



Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa
Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia

**SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES DE ALTA TENSIÓN DEL
CONSORCIO DE AGUAS BILBAO BIZKAIA Y DE CONEXIONADO DE GRUPO
ELECTRÓGENOS**

Documento 3 Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares

**ANEJO I PROCEDIMIENTO ESPECÍFICO PARA LA COORDINACIÓN DE
ACTIVIDADES EMPRESARIALES**



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia

PROCEDIMIENTO ESPECÍFICO PARA LA COORDINACIÓN DE ACTIVIDADES EMPRESARIALES

PE-SST-10COOR
Rev.02

Realizado:

Fdo.: Javier Cortadi
Representante de la Dirección en
la Gestión de la Seguridad y
Salud en el Trabajo

Revisado:

Fdo: Xabier Orue
Subdirector de RRHH.

Aprobado:

Fdo.: Pedro Barreiro
Gerente



 Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia	PROCEDIMIENTO ESPECIFICO PARA LA COORDINACIÓN DE ACTIVIDADES EMPRESARIALES	COD.: PE-SST-10COOR REV.: 02 FECHA: 29/05/2014 Página 3 de 27
---	---	--

INDICE

1	OBJETO.....	4
2	ALCANCE	4
3	RESPONSABILIDADES	4
4	DOCUMENTOS RELACIONADOS.....	5
5	DEFINICIONES	5
5.1	Definiciones de carácter general	5
5.2	Definiciones relativas al CABB como contratante o promotor.....	6
5.3	Definiciones relativas a la entidad contratada y a los trabajos a realizar	7
5.4	Definiciones relativas a las obras de construcción	7
6	DESARROLLO.....	8
7	CONTRATOS DE SERVICIOS EN LAS INSTALACIONES DEL CABB.	8
7.1	Antes del inicio de los trabajos.....	8
7.2	Control de accesos.....	12
7.3	Durante la ejecución de los trabajos.	13
7.4	Entrada a las instalaciones por averías	13
7.5	Incumplimientos.	14
7.6	Accidentes.....	15
7.7	Trabajos que no sean de la propia actividad del CABB	15
8	CONTRATOS DE EXPLOTACIÓN Y MANTENIMIENTO “LLAVE EN MANO”	15
8.1	Antes del inicio de los trabajos.....	16
8.2	Durante la ejecución de los trabajos	16
9	TRABAJOS EJECUTADOS POR EMPRESAS CONTRATADAS POR EL CABB EN INSTALACIONES CON CONTRATO DE EXPLOTACIÓN “LLAVE EN MANO”	16
9.1	Obras del CABB en instalaciones con contrato “llave en mano”. (RD 1627/1997).....	16
9.2	Otros trabajos del CABB en instalaciones con contrato “llave en mano” (RD 171/2004).....	18
10	TRABAJOS CORRESPONDIENTES A CONTRATOS MENORES Y/O NEGOCIADOS	19
10.1	Contratos Menores (Art. 138 del TRLCSP).....	19
10.2	Contratos Negociados sin Publicidad (Art. 177 TRLCSP)	19
11	TRABAJOS EJECUTADOS POR LAS EMPRESAS CONTRATISTAS QUE REALIZAN PEQUEÑOS TRABAJOS O SERVICIOS SIN RIESGOS SIGNIFICATIVOS.....	19
11.1	Trabajos sin riesgos asociados al puesto de trabajo	20
11.2	Trabajos que pueden tener ciertos riesgos asociados al puesto de trabajo.....	20
12	TRABAJOS CORRESPONDIENTES A OBRAS DE CONSTRUCCIÓN SUJETAS AL RD 1627/1997 EN EL INTERIOR DE INSTALACIONES EXPLOTADAS POR EL CABB.	21
12.1	Actuaciones vinculadas al Proyecto de obra	21
12.2	Actuaciones previas al comienzo de las obras	21
12.3	Reunión inicial de coordinación.	22
12.4	Autorización de acceso a las instalaciones.....	22
12.5	Coordinación con la operación de las instalaciones	22
12.6	Actuaciones durante la ejecución de la obra.....	22
13	TRABAJOS EJECUTADOS POR EMPRESAS CON “SERVIDUMBRE” DENTRO DE LAS INSTALACIONES DEL CABB.....	23
14	DOCUMENTOS APLICABLES Y REGISTROS	24
15	ARCHIVO	25
16	HISTORIAL DE MODIFICACIONES.....	25
	ANEXOS	26
	ANEXO I. RIESGOS SIGNIFICATIVOS	26
	ANEXO II	27





Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa
Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia

PROCEDIMIENTO ESPECIFICO PARA LA COORDINACIÓN DE ACTIVIDADES EMPRESARIALES

COD.: PE-SST-10COOR

REV.: 02

FECHA: 29/05/2014

Página 4 de 27

1 OBJETO

Este Procedimiento General tiene por objeto, definir y desarrollar, en el ámbito del Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia (en lo sucesivo CABB) la metodología de actuación para realizar un control eficaz sobre la ejecución de los trabajos contratados y subcontratados a empresas externas, con el fin de garantizar la seguridad y salud, tanto de los trabajadores propios, como de los trabajadores de las empresas contratistas y subcontratistas.

Asimismo, este Procedimiento sirve de marco para el cumplimiento y desarrollo de lo previsto tanto en el Artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales (31/1995), como en el R.D. 171/2004, de 30 de enero, sobre coordinación de actividades empresariales.

Tanto la Dirección como los Técnicos y Mandos intermedios del CABB, controlarán la aplicación de estas normas y disposiciones, sin que tal posibilidad exonere a las Empresas externas de la responsabilidad que les incumbe sobre el cumplimiento de las mismas.

2 ALCANCE

El presente Procedimiento será de aplicación general a todos los trabajos desarrollados por empresas contratistas, subcontratistas, trabajadores autónomos y trabajadores de ETT en contratos de prestación de servicios o para la realización de obras temporales, en las instalaciones, centros de trabajo y ámbito de servicio del CABB que no requieren proyecto de ejecución y, por tanto, están fuera del ámbito de aplicación del R.D. 1627/1997 (sobre "disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción").

Sin embargo, se incluyen dos apartados relativos a la aplicación de dicho RD en obras promovidas y contratadas por el CABB a ejecutar en instalaciones en servicio, tanto las explotadas con personal del CABB como las operadas por una tercera empresa mediante contratos "llave en mano"; todo esto para evitar lagunas o solapes de aplicación de dicho marco normativo con el de la Coordinación de Actividades Empresariales (RD 171/2004).

No se verán afectadas por este procedimiento aquellas personas que sean objeto de un contrato eventual o de prácticas por parte del **CABB**, pues se considerarán, a todos los efectos de Prevención de Riesgos Laborales, como personal propio del **CABB**.

3 RESPONSABILIDADES

Las disposiciones establecidas en este Procedimiento deben ser atendidas por:

- ✓ Todo aquel personal del CABB que ejerza la función de Responsable y/o técnico encargado de contrato
- ✓ Los directores facultativos de obras de construcción que tienen lugar en el interior de instalaciones en servicio y los coordinadores de seguridad y salud designados para las mismas.
- ✓ Los técnicos del S.P.R.L. del CABB – RD1627/1997
- ✓ Los técnicos designados expresamente por el CABB para ejercer la función de Coordinadores de las Actividades Preventivas (CAP) – RD 171/2004
- ✓ Todas las empresas contratistas, subcontratistas y autónomos que intervienen en los distintos trabajos contratados por el CABB.
- ✓ Los técnicos designados por los contratistas – explotadores de instalaciones "llave en mano", para ejercer funciones de Coordinación de Actividades Preventivas en las mismas (CAPE's).



 Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia	PROCEDIMIENTO ESPECIFICO PARA LA COORDINACIÓN DE ACTIVIDADES EMPRESARIALES	COD.: PE-SST-10COOR REV.: 02 FECHA: 29/05/2014 Página 5 de 27
---	--	--

4 DOCUMENTOS RELACIONADOS

Constituye normativa aplicable, básicamente, la siguiente:

- ✓ Ley de Prevención de Riesgos Laborales 31/1995:
- ✓ Ley 54/03 de reforma de marco normativo de la prevención de riesgos laborales.
- ✓ RD 171/04, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/95 de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales.
- ✓ R.D. 39/97 Reglamento de los Departamentos de Prevención.
- ✓ R.D. 1627/1997 por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.
- ✓ Ley 32/2006 reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción
- ✓ RD 604/2006 Modificación del Reglamento de los Departamentos de Prevención y las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción
- ✓ RD 1109/2007 por el que se desarrolla la Ley 32/2006 de 18 de octubre reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción.

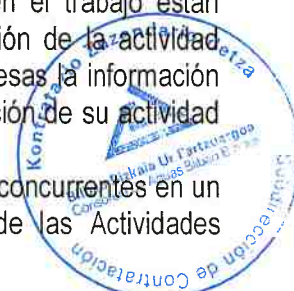
Son documentos vinculados a este Procedimiento:

- ✓ Instrucción de Trabajo sobre la Documentación a entregar por las empresas contratistas, IT-PR-CABB-GSST-01
- ✓ Instrucción Técnica sobre los Requisitos de Prevención para las obras de construcción, IT-PR-CABB-GSST-03

5 DEFINICIONES

5.1 Definiciones de carácter general

- ✓ **Centro de trabajo:** cualquier área, edificada o no, en la que los trabajadores deban permanecer o a la que deban acceder por razón de su trabajo, en cualquier lugar del ámbito de actuación del CABB.
- ✓ **Empresario titular del centro de trabajo:** quien tiene la capacidad de poner a disposición y gestionar el centro de trabajo. A los efectos del presente procedimiento el empresario titular es el CABB en todos los casos.
Empresario principal: quien contrata o subcontrata con otros la realización de tareas o servicios correspondientes a la propia actividad de aquél y que se desarrollan en su propio centro de trabajo, o en el de un tercero.
- ✓ **Empresa concurrente:** cualquier empresa que desarrolla una actividad en un centro de trabajo en la que existen otras empresas, y que en materia de seguridad y salud en el trabajo están relacionadas en aspectos tales como la evaluación de riesgos, la planificación de la actividad preventiva, el control o vigilancia; o sencillamente requieren de las otras empresas la información necesaria para gestionar con garantías su evaluación de riesgos y la planificación de su actividad preventiva, así como el control y vigilancia de sus actuaciones.
- ✓ **Medios de coordinación:** son los recursos que ponen en juego las empresas concurrentes en un centro de trabajo para lograr alcanzar los objetivos de la Coordinación de las Actividades Empresariales.



 Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia	PROCEDIMIENTO ESPECIFICO PARA LA COORDINACIÓN DE ACTIVIDADES EMPRESARIALES	COD.: PE-SST-10COOR REV.: 02 FECHA: 29/05/2014 Página 6 de 27
---	--	--

Estos medios de coordinación pueden ser variados y están descritos en el artículo 11 del RD171/2004, considerándose prioritario en el CABB la designación de una o más personas encargadas de la coordinación de las Actividades Preventivas (CAP)

Así mismo en los contratos de Explotación y Mantenimiento de EDAR y ETAP periféricas se exigirá a la empresa explotadora la designación de un Coordinador de las Acciones Preventivas del Contratista Explotador (CAPE)

5.2 Definiciones relativas al CABB como contratante o promotor

- ✓ **Contratante o promotor:** Tiene este carácter el CABB cuando encarga a un Contratista la planificación, diseño y/o ejecución de diversos trabajos (ej.: instalación, mantenimiento, reparación, conservación, puesta en marcha, limpieza, etc. de equipos, máquinas, edificios, viales, etc. sean nuevos o modificados).
- ✓ **Responsable del Contrato:** en aplicación del RD 171/2004, es la persona del **CABB**, designada para controlar y supervisar la realización del trabajo contratado, tanto en plazos y calidad, como en seguridad en la ejecución. El Responsable del Contrato contará, cuando sea preciso, con un Técnico Encargado - que le ayude en la supervisión directa de los trabajos.
- ✓ **Técnico en Prevención de Riesgos Laborales (Técnico PRL):** es la persona o personas que se hacen cargo por parte del CABB de los temas relacionados con la Prevención de Riesgos Laborales correspondientes al trabajo contratado.
- ✓ **Coordinador de Actividades Preventivas del CABB (CAP):** es la persona o las personas designadas por el CABB encargadas de la coordinación de las actividades preventivas. Podrán ser encargadas de dicha coordinación aquellos técnicos pertenecientes al Departamento de Prevención de Riesgos Laborales del CABB, o que colaboren con éste en los términos establecidos en el correspondiente contrato de asistencia, , que reúnan las competencias, conocimientos y cualificación necesarios en las actividades a que se refiere el - RD 171/2004.
- ✓ **Recurso Preventivo del CABB:** persona o personas designadas o asignadas por el CABB y con los conocimientos, cualificación y experiencia necesarios (formación preventiva mínima correspondiente al nivel básico según RD39/97) para vigilar el cumplimiento de las actividades preventivas y que deberán permanecer en el centro de trabajo durante el tiempo en que se mantenga la situación que determine su presencia.
La presencia en el centro de trabajo de los recursos preventivos será necesaria siempre que:
 - a).- Los riesgos puedan verse agravados o modificados en el desarrollo de la actividad por la concurrencia de operaciones diversas que se desarrollan sucesiva o simultáneamente.
 - b).- Se realicen actividades o procesos considerados como peligrosos
 - c).- La necesidad de dicha presencia sea requerida por la Inspección de Trabajo.
- ✓ **Técnico Responsable de Averías (TRA):** Es la persona designada por el CABB para la gestión y/o subsanación de averías, cuando para éstas se requiere el acceso de empresas no habituales a sus instalaciones en gestión directa.



 Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia	PROCEDIMIENTO ESPECIFICO PARA LA COORDINACIÓN DE ACTIVIDADES EMPRESARIALES	COD.: PE-SST-10COOR REV.: 02 FECHA: 29/05/2014 Página 7 de 27
---	---	--

5.3 Definiciones relativas a la entidad contratada y a los trabajos a realizar

- ✓ **Contratista:** es aquella empresa a la que se le encarga, bajo contrato o pedido la realización de cualquier tipo de trabajo (instalación, mantenimiento, conservación, etc.), debiendo realizarlo con su propio personal y medios o con aquellos que subcontrate, cumpliendo los requisitos de la empresa contratante. Puede realizar los trabajos de un modo continuo (con personal contratado de forma permanente durante la vigencia del contrato) o de forma esporádica (periódica o puntual).
- ✓ **Subcontratista:** La persona física o jurídica que asume contractualmente ante el Contratista, el compromiso de realizar determinadas partes o instalaciones de la obra o trabajo, con sujeción a las indicaciones dadas por el contratante.
- ✓ **Autónomo:** persona física distinta del contratista y del subcontratista, que realiza de forma personal y directa una actividad profesional, y que asume contractualmente ante el CABB, el contratista o el subcontratista el compromiso de realizar determinadas partes o instalaciones de la obra y/o trabajo. Cuando el autónomo coincide con la contrata principal ejercerá de responsable de seguridad.
- ✓ **Responsable de seguridad de la empresa contratista o subcontratista:** es la persona del contratista o subcontratista, designada como representante en materia de seguridad, en los trabajos que se desarrollen para la empresa contratante. Esta persona será la que se establezca en el contrato de realización del trabajo, o bien el mando de la empresa contratista designado al efecto o, en su ausencia, la persona de mayor categoría de los que estén presentes durante la realización de los trabajos encomendados.
- ✓ **Técnico en Prevención de Riesgos Laborales (contratista, subcontratista o autónomo):** es la persona que se hace cargo en la empresa contratista, subcontratista, o en representación del autónomo, de los temas relacionados con la Prevención de Riesgos Laborales.
- ✓ **Coordinador de Actividades Preventivas del Contratista Explotador (CAPE):** es la persona o las personas encargadas de la coordinación de las actividades preventivas designadas por el Contratista cuyos trabajadores desarrollen actividades en aquellas instalaciones del CABB cuya explotación y mantenimiento tiene encomendada mediante un contrato "llave en mano".
- ✓ **Recurso Preventivo del contratista:** persona o personas designados o asignado por el contratista o subcontratista y con los conocimientos, cualificación y experiencia necesarios (formación preventiva mínima correspondiente al nivel básico según RD39/97) para vigilar el cumplimiento de las actividades preventivas y que deberán permanecer en el centro de trabajo durante el tiempo en que se mantenga la situación que determine su presencia.
Su presencia en el centro de trabajo será necesaria en situaciones similares a las del recurso preventivo del CABB y, además, durante la realización de cualquier trabajo que tenga lugar fuera del horario laboral del personal del CABB que trabaja a jornada normal.
- ✓ **Trabajos con riesgos significativos:** se consideran riesgos significativos todos aquellos descritos en el Anexo I del presente Procedimiento.

5.4 Definiciones relativas a las obras de construcción

- ✓ **Obra de construcción u obra:** Cualquier obra, pública o privada, en la que efectúen trabajos de construcción o ingeniería civil. Se consideran obras de construcción las referidas en el anexo I del



 Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia	PROCEDIMIENTO ESPECIFICO PARA LA COORDINACIÓN DE ACTIVIDADES EMPRESARIALES	COD.: PE-SST-10COORD REV.: 02 FECHA: 29/05/2014 Página 8 de 27
--	---	---

RD 1627/97, que son: excavación, movimiento de tierras, construcción, montaje y desmontaje de elementos prefabricados, acondicionamiento o instalaciones, transformación, rehabilitación, reparación, desmantelamiento, derribo, mantenimiento, conservación, trabajos de pintura y limpieza, saneamiento.

- ✓ **Director de Obra:** en aplicación del RD 1627/1997, es el técnico competente del CABB o perteneciente a una empresa externa, encargado de la dirección y control de la ejecución de la obra. En cualquier caso será designado por el CABB.
- ✓ **Coordinador de seguridad y salud (CSS)** :en la fase de ejecución de la obra: el técnico competente integrado en la dirección facultativa, designado por el CABB promotor para llevar a cabo las tareas que se describen en el art. 9 del RD 1627/97.

6 DESARROLLO.

En el presente procedimiento se describen los protocolos de actuación en los siguientes casos:

- ✓ Contratos de servicios en las instalaciones del CABB (apartado 7).
- ✓ Contratos de explotación y mantenimiento "llave en mano". (apartado 8)
- ✓ Trabajos ejecutados por empresas contratadas por el CABB en instalaciones con contrato de explotación "llave en mano". (apartado 9).
- ✓ Trabajos correspondientes a contratos menores y/o negociados. (apartado 10)
- ✓ Trabajos ejecutados por las empresas Contratistas que realizan pequeños trabajos o servicios sin riesgos significativos. (apartado 11).
- ✓ Trabajos correspondientes a obras de construcción sujetas al RD 1627/1997 contratadas por el CABB y ejecutadas en el interior de las instalaciones explotadas por el CABB (apartado 12).
- ✓ Trabajos ejecutados por empresas con "Servidumbre" dentro de las instalaciones del CABB. (apartado 13)

7 CONTRATOS DE SERVICIOS EN LAS INSTALACIONES DEL CABB.

Comprenden los trabajos contratados por el CABB que se deben realizar en las instalaciones de la EDAR de Galindo, ETAP de Venta Alta, oficinas de Albia, red de colectores, red primaria de abastecimiento y presa de Undurraga.

En dichas instalaciones, el CABB es además del titular, el empresario principal, debiendo cumplir el contenido de los artículos 4 a 10 del RD 171/04 que incluyen los deberes de cooperación, de información y de vigilancia.

El protocolo de actuación en este tipo de contratos es el siguiente:

7.1 Antes del inicio de los trabajos

Una vez formalizada la adjudicación y la firma del contrato, el Subdirector del área a la que esté adscrito el mismo solicitará al Jefe del SPRL la designación del CAP correspondiente, la cual será notificada documentalmente.

7.1.1.- Reunión inicial de coordinación.

- ✓ A iniciativa del Responsable del Contrato, se mantendrá una reunión inicial a la que asistirán, al menos, el propio Responsable del Contrato, el Técnico encargado, el CAP del CABB y el



Contratista con su Técnico en Prevención de Riesgos Laborales. En dicha reunión se identificarán conjuntamente aquellos riesgos que puedan generarse o modificarse por la acción simultánea y conjunta del personal del CABB y del Contratista y de otras empresas, en su caso, determinándose las medidas de prevención específicas necesarias (establecimiento de reuniones, presencia de recursos preventivos, formación preventiva adicional, equipos de protección adicionales, etc....).

7.1.2.- Información al Contratista.

Antes del inicio de los trabajos, el CAP:

- ✓ Informará al Contratista de la evaluación de Riesgos de Condiciones de Trabajo (aportado por el SPRL)
- ✓ En trabajos especiales (por la zona de trabajo o la especial peligrosidad del mismo), proporcionará a la empresa contratista Instrucciones de obligado cumplimiento por parte de esta.
- ✓ Proporcionará a la empresa contratista el Plan de Autoprotección, o en su defecto, las consignas a seguir en caso de emergencia en las instalaciones en las que desarrollen su trabajo.

La empresa Contratista firmará el correspondiente "Recibí" de los documentos recibidos Formato F(PE-SST-10COOR)01

En el caso en el que el CABB ceda o preste algún equipo de trabajo o máquina de su propiedad, el Responsable del Contrato deberá hacer entrega de la declaración de conformidad y de las instrucciones de uso y mantenimiento de dichos equipos firmando la empresa contratista el correspondiente "Recibí" de los documentos recibidos.

7.1.3.- Cumplimiento del deber de vigilancia

Para cumplir con el deber de Vigilancia, el CAP solicitará al Contratista la entrega de los siguientes documentos:

- ✓ Evaluación de Riesgos y/o planificación de la actividad preventiva de los trabajos a realizar. Este documento deberá ser entregado en un plazo no superior al establecido en el pliego de condiciones del contrato y antes del inicio de los trabajos en el caso de que no se mencione en aquel.
- ✓ En el caso de que intervengan empresas subcontratistas, acreditación de que se han establecido los medios de coordinación necesarios entre éstos y el contratista principal. En el caso de empresas subcontratistas y/o trabajadores autónomos subcontratados cuya evaluación de riesgos no refleje los riesgos de los trabajos a realizar, podrán adherirse a la evaluación de riesgos de la contrata principal por medio del formato F(PE-SST-10COOR)04
- ✓ En caso de tener que realizar trabajos que requieran de la presencia de dos o más empresas, se deberá establecer una coordinación de actividades empresariales adicional, siendo el CAP quien facilite la comunicación entre ambas empresas y disponga, junto con ellas, las medidas necesarias
- ✓ En los casos contemplados en el artículo 32 bis de la Ley de PRL 31/95 (sobre "presencia de los recursos preventivos") el CAP requerirá la designación/asignación por parte del Contratista de un recurso preventivo y su presencia durante los trabajos. También podrá ser requerida su presencia durante la realización de cualquier trabajo que tenga lugar fuera del horario laboral del personal del CABB que trabaja a jornada normal.
- ✓ Antes del inicio de los trabajos, la empresa adjudicataria deberá entregar al CAP del CABB todos los Registros de Prevención debidamente cumplimentados y con los documentos acreditativos necesarios que se relacionan a continuación. Junto a algunos de ellos se hace referencia a un formato

 Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia	PROCEDIMIENTO ESPECIFICO PARA LA COORDINACIÓN DE ACTIVIDADES EMPRESARIALES	COD.: PE-SST-10COOR REV.: 02 FECHA: 29/05/2014 Página 10 de 27
---	---	---

en el cual se han incluido las instrucciones correspondientes. También podrá utilizar formatos propios siempre y cuando aporten la documentación que es requerida en cada caso.

Modalidad de organización preventiva (incluir certificado)	formato F(PE-SST-10COOR)02
Registro de subcontratación (si procede) con la relación de los trabajadores de cada empresa que intervienen en los trabajos	formato F(PE- SST-10COOR)03
Designación de Responsable de Seguridad y/o Recurso Preventivo	formato F(PE-SST-10COOR)05
Registro de vigilancia de la salud preventiva Se deberá presentar una copia de la documentación oficial expedida por el organismo que ha realizado los reconocimientos médicos en la que aparezca el "apto" de cada trabajador habiéndosele aplicado los protocolos correspondientes a los trabajos a realizar	
Certificado de formación e información preventiva a los trabajadores	
Registro de entrega de Equipos de Protección Individual (firmado por los trabajadores)	
Registro de Equipos de Trabajo. Incluir: - Listado de equipos de trabajo a utilizar. - Permisos de Industria ó Certificados necesarios (Certificado de conformidad CE, Certificado de OCA, ENICRE, de Industria, etc.). - Listado de trabajadores autorizados para uso y manejo. - Registros de información a los trabajadores autorizados, correspondientes a los equipos de trabajo para los que están autorizados (R.D. 1215/97, Artículo 5). - Registros de Mantenimiento y Revisiones de los equipos de trabajo, si procede, según las instrucciones del fabricante o las características de los equipos, condiciones de utilización u otras circunstancias (R.D. 1215/97, Artículo 3, apartado5).	
Registro de Equipos de Trabajo Matriculados. Incluir: - Permiso de Circulación - Última revisión de la ITV - Seguro del Vehículo - Listado de trabajadores autorizados para uso y manejo y Carné de Conducir de dichos trabajadores.	
Registro de Equipos de trabajo móviles, automotores o no. Incluir: Listado de trabajadores autorizados para el manejo de equipos de trabajo móviles, automotores o no, y adjuntará los certificados que acrediten la formación específica de cada trabajador para la conducción segura de dichos equipos (en virtud de lo dispuesto en el R.D.1215/97, Anexo II.2)	
Registro de Equipos de trabajo para trabajos temporales en altura En virtud de lo dispuesto en el R.D. 2177/04, por el que se modifica el R.D. 1215/97 se solicita a la empresa contratista: ♦ Plan de montaje, de utilización y de desmontaje, o si los equipos disponen de marcado "CE" (se adjuntará el correspondiente Certificado de Conformidad CE), las instrucciones específicas del fabricante, proveedor o suministrador, sobre el montaje, la utilización y el desmontaje de los equipos.	





Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa
Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia

PROCEDIMIENTO ESPECIFICO PARA LA COORDINACIÓN DE ACTIVIDADES EMPRESARIALES

COD.: PE-SST-10COOR

REV.: 02

FECHA: 29/05/2014

Página 11 de 27

- ◆ Nombre de la persona que dirigirá las operaciones de montaje, desmontaje o posibles modificaciones, y que se encargará de realizar las inspecciones pertinentes. Y adjuntará la acreditación que lo habilite para ello.
- ◆ Listado de trabajadores que realizarán las operaciones de montaje, desmontaje o posibles modificaciones, y adjuntará los certificados que acrediten la formación específica para dichas operaciones.

Registro de Equipos de trabajo, Grúas Móviles Autopropulsadas

Según lo dispuesto en el R.D. 837/2003, por el que sea prueba el nuevo texto modificado y refundido de la Instrucción Técnica Complementaria "MIE-AEM-4" del Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención, referente a Grúas Móviles Autopropulsada se solicita:

- ◆ Identificación de la Grúa Móvil Autopropulsada
- ◆ Historial de Mantenimiento y Revisiones
- ◆ Actas de Inspecciones Oficiales
- ◆ Listado de trabajadores autorizados para uso y manejo de la grúa móvil autopropulsada y Carné Oficial de Operador de grúa móvil autopropulsada, de dichos trabajadores.

Registro de Equipos de trabajo (para todos los tipos) y autorización/certificado	formatos F(PE-SST-10COOR)06 y F(PE-SST-10COOR)07
Registro de autorización/cualificación de trabajadores para la realización de trabajos con riesgo eléctrico según RD 614/2001 (si procede)	formato F(PE-SST-10COOR)08
Registro de productos químicos Se adjuntará las fichas de seguridad de cada uno de ellos, junto con la relación de equipos de protección individual que correspondan utilizar con cada producto.	

- ✓ Igualmente, antes del inicio de los trabajos el Contratista presentará al CAP los siguientes documentos:
- a) Certificado de situación de cotización de la Seguridad Social (se entregará mensualmente mientras duren los trabajos)
 - b) Boletines TC2 o ITA (Informe de Trabajadores en Alta) de cotización a la Tesorería de la Seguridad Social donde figuren las personas relacionadas en la relación de trabajadores. En su defecto, partes de alta de la Seguridad Social (en el caso de trabajadores de reciente ingreso) o recibo de pago de autónomos en su caso. Se entregarán mensualmente. En los casos en los que no aplique este apartado (becarios, convenios,...) se presentará el documento acreditativo que justifique la relación contractual del trabajador con la entidad correspondiente.
 - c) Copia de la póliza del seguro de Responsabilidad Civil y justificante de estar al corriente en el pago de las primas.

En caso de subcontratar, la contrata principal deberá requerir la documentación anterior a todas las empresas y/o autónomos que intervengan en la obra o trabajo para enviarla junto con su propia documentación.



 Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia	PROCEDIMIENTO ESPECIFICO PARA LA COORDINACIÓN DE ACTIVIDADES EMPRESARIALES	COD.: PE-SST-10COOR REV.: 02 FECHA: 29/05/2014 Página 12 de 27
---	---	---

7.1.4.- Autorización al Contratista para el inicio de los trabajos

- ✓ Cuando el CAP considere que el intercambio de documentación se ha completado adecuadamente, cumplimentará y firmará el denominado "informe de conformidad" (formato F(PE-SST-10COOR)09) que enviará al Responsable del Contrato junto con el formato correspondiente a la "Autorización de acceso a las instalaciones e inicio de los trabajos" cumplimentado (formato F(PE-SST-10COOR)16)

El Responsable del Contrato podrá autorizar los trabajos, mediante la firma de dicho documento. En la autorización se hará constar el nombre del Técnico encargado en aquellos casos en los que el Responsable del Contrato delegue en otra persona el seguimiento y supervisión de los mismos.

7.1.5.- Comunicación de la autorización

El Responsable del Contrato o persona en quien delegue, se responsabilizará de remitir el documento "Autorización de Acceso a las instalaciones e Inicio de los Trabajos", una vez aprobado, a los siguientes destinatarios, según proceda:

- ✓ Delegado de la Empresa Contratista.
- ✓ CAP
- ✓ Jefe de Planta o de Redes, según proceda, en los casos en que ambas funciones no recaigan en la misma persona
- ✓ Vigilantes del Servicio de Seguridad Privada, cuando sea aplicable (Galindo, Venta Alta, Albia y presa de Undurraga), o al PCC, en su caso.

7.2 Control de accesos

7.2.1.- EDAR de Galindo, ETAP de Venta Alta y Presa de Undurraga

- ✓ Únicamente se permitirá la entrada a las instalaciones a aquellos trabajadores de las empresas contratistas para los que se haya realizado la tramitación de autorización de acceso por escrito. En caso de no contar con la autorización se prohibirá la entrada.
- ✓ El vigilante del Servicio de Seguridad Privada, una vez comprobada que la identidad de los trabajadores que pretenden acceder a la instalación corresponde a los que aparecen en el documento que autoriza la entrada a los trabajadores de la empresa contratista, comunicará al Jefe de Turno – ó de Servicio, caso de Undurraga - de la instalación que corresponda, la presencia de aquéllos. La comunicación se realizará vía telefónica, y, en caso de no poder contactar con las personas indicadas, se les comunicará, vía correo electrónico, o fax (para la presa de Undurraga), la entrada a las instalaciones, indicando el nombre de la empresa contratista y la fecha y la hora de entrada. En el caso de que los trabajos se prolonguen durante varias jornadas (incluidas en la autorización) sólo hará falta comunicar la entrada a la instalación del primer día.

7.2.2.- Redes Primarias de Abastecimiento y Saneamiento

- ✓ En el caso de trabajos en instalaciones de la red de colectores de saneamiento o de la red de abastecimiento, el Técnico Encargado deberá comprobar que los trabajadores de la empresa contratista que vayan a realizar los trabajos figuran en la "Autorización de Trabajos en las Instalaciones del CABB" aprobado.
- ✓ El Contratista deberá comunicar al PCC el acceso o inicio de trabajos en las instalaciones del CABB cada vez que sus trabajadores entren en las mismas



7.3 Durante la ejecución de los trabajos.

- ✓ Durante las visitas que el Responsable del Contrato o el técnico encargado realice para el control de la ejecución de los trabajos, prestará especial atención las condiciones en que se realizan. En estas visitas, si observara algún incumplimiento de seguridad, deberá paralizar los trabajos, informar al Contratista y avisar al CAP correspondiente.
- ✓ El CAP participará en el seguimiento de su ejecución –desde el punto de vista de la prevención de riesgos laborales- de la forma y frecuencia que considere conveniente, teniendo en cuenta la naturaleza del trabajo a realizar, pudiendo paralizar los trabajos o retirar la/las personas de la contrata que incumplan los requisitos de Seguridad e informando de ello al Director del Contrato para que adopte las medidas que estime oportunas.

En el procedimiento PG-CABB-GSST-02INSP se describe cómo llevar a cabo inspecciones de los trabajos (observaciones de seguridad).

- ✓ El CAP, a requerimiento del Responsable del Contrato, asistirá y controlará la ejecución segura de aquellas tareas de especial riesgo o complejidad desde el punto de vista de la prevención. Si lo considera necesario convocará al responsable de P. R. L. del contratista.
- ✓ El Director del Contrato convocará mensualmente -y de modo previo a la certificación de los trabajos- una reunión con el Técnico Encargado y el CAP.
- ✓ En dicha reunión se analizará el Informe de Seguimiento en materia de Prevención redactado por el CAP, en el que se recogerán las incidencias acaecidas desde la reunión anterior, tales como incumplimientos, inspecciones, amonestaciones..., y se informará de los posibles cambios en la plantilla, altas, y bajas entre los trabajadores. Igualmente, el Responsable del Contrato informará sobre la existencia de trabajos no previstos en la planificación inicial con objeto de establecer las acciones que sean oportunas. De dicha reunión se levantará un Acta firmada por el CAP y el Director del Contrato, la que le habilitará para la certificación de los trabajos.
- ✓ En caso de discrepancia se emitirá informe del CAP dirigido al jefe del departamento de Prevención de Riesgos Laborales con copia al subdirector del área del contrato.
- ✓ La coordinación de los trabajos con la operación en las instalaciones recaerá en el Técnico Encargado en el caso de la EDAR de Galindo, ETAP de Venta alta y la presa, y en el técnico Encargado o en el PCC en el caso de la Red de Colectores y Red de Abastecimiento.

7.4 Entrada a las instalaciones por averías

Las averías ordinarias que se presenten durante la jornada laboral ordinaria en las instalaciones principales del CABB (V.Alta y Galindo) se resolverán, en primera instancia, con el personal de plantilla y/o con el de las contratas de servicio externalizado con centro de trabajo permanente en dichas instalaciones, para lo cual, deberán tener todos ellos regularizados sus derechos de acceso.

Fuera de dicha jornada, se aplicará el Procedimiento de Gestión de Incidencias vigente, en el que intervendrá personal de retén de dichas empresas que, al igual que en el caso anterior, tendrán reguladas las autorizaciones de entrada y, por tanto, les permitirá un acceso inmediato a las mismas.

En ambos casos, se entiende que habrá sido realizado previamente con estas empresas el necesario intercambio de información en materia de PRL, para cumplir y mantener al día sus requerimientos.

En el supuesto de que para la resolución de averías se requiera la intervención de empresas especializadas distintas de las anteriores y, dado que con mucha frecuencia tienen aquellas carácter



Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa
Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia

PROCEDIMIENTO ESPECIFICO PARA LA COORDINACIÓN DE ACTIVIDADES EMPRESARIALES

COD.: PE-SST-10COOR

REV.: 02

FECHA: 29/05/2014

Página 14 de 27

urgente, se llevará a cabo un proceso de "homologación" previa con las mismas y con su personal operario, que simplifique los trámites de acceso.

La forma de proceder en estos casos, será la siguiente:

Una vez detectada y registrada la avería, con la prioridad que corresponda, y habiéndose comprobado que ésta no es subsanable por las empresas habituales, se activará la figura del Técnico Responsable de la Avería (TRA) que, por lo general, será el Ingeniero Superior de Gestión de Activos del Área afectada (V.Alta ó Galindo), y será éste quien se encargará de contactar con estas empresas especializadas, asumiendo dicho "rol", ya directamente, ya a través de un Técnico de su Área en quien delegue.

Este TRA – ó su delegado- cumplimentará el formato de Autorización de Entrada a la Instalación por Avería a la empresa en cuestión y al personal operario correspondiente (F(PE-SST-10COOR)17)– ya registrados, de acuerdo a párrafos precedentes -, y se encargará de informarles sobre los riesgos existentes en la zona de trabajo, del procedimiento de actuación en caso de emergencia, así como de asegurarse de que disponen de los medios técnicos y de seguridad apropiados para su ejecución.

Tanto el TRA como su Delegado deberán acreditar, al menos, perfil de Recurso Preventivo (nivel básico) en materia de PRL.

Una vez cumplimentado dicho formato, el TRA lo remitirá, para conocimiento y efectos, vía e-mail a:

- Servicio de Vigilancia (Galindo, Venta Alta ó Presa de Undurraga, según proceda)
- Servicio de Prevención / CAP (Galindo y/o Venta Alta)
- Jefes de Turno (Galindo y/o Venta Alta), ó de Servicio (Undurraga)
- PCC (trabajos en la Red Primaria de Abastecimiento y/o Saneamiento)

Superados dichos trámites, el TRA autorizará el acceso de dicha empresa y/o su equipo al interior de las instalaciones, facilitándoles copia de dicha autorización, y coordinando las tareas objeto de la actuación con los responsables de Operación de la Planta y el Departamento de PRL.

La autorización de entrada irá siempre acompañada de documento escrito, debidamente cumplimentado, por lo que no se admitirán en ningún caso autorizaciones de forma oral ó en formatos no oficialmente establecidos al efecto.

7.5 Incumplimientos.

7.5.1.- Se consideran incumplimientos las siguientes incidencias:

- a) La documentación recibida no se corresponde con la realidad de los trabajos (en cuanto a personal, equipos de trabajo, operaciones a realizar, etc.)
- b) No se cumplen las normas internas o los procedimientos o instrucciones establecidos por el CABB
- c) Incumplimientos de los acuerdos relacionados con la prevención de riesgos
- d) Cualquier otro incumplimiento que pudiera suponer un aumento sustancial del nivel de riesgo de accidente o un aumento sustancial de exposición a un agente físico, químico o biológico.

7.5.2.- En caso de existir algún tipo de incumplimiento, la comunicación se hará de la siguiente manera:

- a) Si el incumplimiento es detectado por el CAP -, éste lo notificará, tanto a la empresa contratista, como al Responsable del Contrato
- b) Si el incumplimiento es detectado por el Responsable del contrato, éste lo notificará tanto al Contratista, como al CAP



 Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia	PROCEDIMIENTO ESPECIFICO PARA LA COORDINACIÓN DE ACTIVIDADES EMPRESARIALES	COD.: PE-SST-10COOR REV.: 02 FECHA: 29/05/2014 Página 15 de 27
---	---	---

- c) Si el incumplimiento es detectado por un trabajador tanto de la contrata como del CABB, éste lo notificará al CAP, quién a su vez lo pondrá en conocimiento de los demás interesados.
- d) Los incumplimientos detectados se reflejarán en el acta descrita en el apartado 7.3.

El Responsable del Contrato tomará las medidas que estime necesarias a fin de evitar que ocurran dichos incumplimientos pudiendo llegar a paralizar los trabajos y anular la autorización de entrada para varios o todos los trabajadores de una empresa contratista o subcontratista.

7.6 Accidentes

- ✓ En caso de producirse un accidente, el Contratista informará, con la mayor brevedad posible, al Responsable del Contrato, y éste a su vez, al CAP.
Una vez realizada la investigación del accidente por la empresa Contratista, se remitirá una copia del parte de investigación del mismo, al Responsable del Contrato, y otra al CAP, - a fin de tomar las medidas que sean necesarias. El S.P.R.L. del CABB realizará la investigación del mismo cuando así lo estime oportuno.
- ✓ En el caso de producirse algún incidente de especial relevancia que, si hubiera sucedido en otras circunstancias, habría podido dar lugar a un accidente a considerar o a una situación de emergencia, el contratista informará igualmente al Responsable del Contrato, y éste a su vez, al CAP. El servicio de PRL del CABB realizará la investigación del mismo cuando así lo estime oportuno.
- ✓ Al finalizar el año, el Responsable del Contrato (o el Servicio de PRL del CABB en su nombre) solicitará a las empresas que desempeñan trabajos que han sido contratados por licitación un informe con los accidentes ocurridos durante todo el año en las instalaciones del CABB.

7.7 Trabajos que no sean de la propia actividad del CABB

A los trabajos que no correspondan a la propia actividad del CABB, NO les será de aplicación el deber de vigilancia, (artículo 10 del RD 171/04). En todo caso, se efectuará el intercambio de información como se ha descrito en los apartados 7.1 y 7.2.

8 CONTRATOS DE EXPLOTACIÓN Y MANTENIMIENTO "LLAVE EN MANO"

Comprenden los contratos de explotación y mantenimiento, que se realizan en las EDAR's y ETAP's periféricas, así como en las presas de los ayuntamientos cuya gestión ha sido encomendada al CABB. Este tipo de contratos se vienen denominando "llave en mano" de tal manera que las empresas Explotadoras adjudicatarias se hacen responsables de las instalaciones, de la operación y control de los procesos, del mantenimiento de los equipos mecánicos, eléctricos y electrónicos así como del cumplimiento de las condiciones exigidas para el agua de salida de las instalaciones de tratamiento. Así mismo el Explotador puede contratar con un tercero la ejecución de obras dentro de aquellas. En estas instalaciones -ya sean propiedad del CABB o cedidas a éste- el CABB es el titular, en tanto que el empresario principal pasa a ser la empresa Explotadora, debiendo encargarse esta, en consecuencia, del deber de Vigilancia en las mismas.



 Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia	PROCEDIMIENTO ESPECIFICO PARA LA COORDINACIÓN DE ACTIVIDADES EMPRESARIALES	COD.: PE-SST-10COOR REV.: 02 FECHA: 29/05/2014 Página 16 de 27
---	---	---

8.1 Antes del inicio de los trabajos

8.1.1.- Reunión inicial de coordinación

- ✓ Antes del inicio de los trabajos el Responsable del Contrato y el Jefe del SPRL -o persona en quien delegue- analizarán los trabajos a realizar según lo dispuesto en los artículos 24 y 32 de la Ley 31/95, designándose por el Jefe del SPRL el CAP correspondiente.
- ✓ Se mantendrá una reunión inicial a la que asistirán, al menos, el Responsable del Contrato, el Técnico encargado, el CAP del CABB, y el Contratista-Explotador, con el Coordinador de Actividades Preventivas designado por su empresa (CAPE)
- ✓ En dicha reunión el CAP establecerá el modo de coordinación, seguimiento y control de la prevención a la empresa explotadora.
- ✓ El CAP del CABB indicará al Explotador el contenido de la documentación que deberá entregar y la frecuencia de su remisión.

8.1.2.- Información a entregar al contratista

Antes del inicio de los trabajos, el CAP del CABB entregará al explotador la evaluación de riesgos de las instalaciones.

8.2 Durante la ejecución de los trabajos

- ✓ El Explotador comunicará las altas y bajas de personal que se produzcan al Responsable del contrato y al CAP.
- ✓ El Explotador comunicará mensualmente los TC de cotización a la Seguridad Social.
- ✓ En el informe de actividad mensual se incluirá la planificación de las acciones correctoras, los accidentes/incidentes y las acciones llevadas a cabo por los técnicos de prevención del Explotador
- ✓ El Explotador deberá acreditar el cumplimiento del procedimiento de coordinación de actividades empresariales propio.

9 TRABAJOS EJECUTADOS POR EMPRESAS CONTRATADAS POR EL CABB EN INSTALACIONES CON CONTRATO DE EXPLOTACIÓN "LLAVE EN MANO".

Se recogen en este epígrafe aquellas obras, servicios o suministros que el CABB contrata directamente pero que se van a desarrollar en las instalaciones, explotadas por terceros, definidas como "llave en mano". Su sistemática será distinta según se trate de obras o de otro tipo de trabajos.

9.1 Obras del CABB en instalaciones con contrato "llave en mano". (RD 1627/1997)

9.1.1.- Actuaciones vinculadas al Proyecto de obra

- ✓ Redacción, por el proyectista, del Estudio de seguridad y salud ó Estudio básico de seguridad y salud, según proceda, dependiendo de las características de la obra, según el RD 1627/97. El S.P.R.L. proporcionará para este estudio la evaluación de riesgos correspondiente a los lugares de



 Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia	PROCEDIMIENTO ESPECIFICO PARA LA COORDINACIÓN DE ACTIVIDADES EMPRESARIALES	COD.: PE-SST-10COOR REV.: 02 FECHA: 29/05/2014 Página 17 de 27
--	---	---

las instalaciones del CABB implicados en el proyecto. Este estudio debe adjuntarse al Proyecto Técnico.

9.1.2.- Actuaciones previas al inicio de los trabajos

- ✓ El Director de los Servicios Técnicos designará al CSS durante la fase de ejecución de la obra, quien solicitará la documentación al Contratista.
- ✓ La empresa contratista redactará el Plan de seguridad y salud
- ✓ Aprobación del Plan de Seguridad y Salud por el Gerente del CABB previo informe favorable del CSS.
- ✓ La empresa contratista realizará la comunicación de apertura del centro de trabajo a la autoridad laboral competente.

Una vez formalizada la adjudicación y la firma del contrato, el Subdirector del área a la que corresponda la Obra contratada solicitará al Jefe del SPRL la designación del CAP.

9.1.3.- Reunión inicial de coordinación.

Antes del inicio de los trabajos el Director de Obra y el CSS de la misma, el Jefe de Obra acompañado por su responsable de prevención, el Jefe de Planta acompañado por el CAPE el Jefe del Área de Instalaciones Periféricas acompañado por el Técnico encargado y el CAP del CABB, analizarán los trabajos a realizar según los dispuesto en los artículos 24 y 32 de la Ley 31/95, estableciendo los medios de coordinación precisos para la obra o trabajo.

- ✓ El CAPE explicará el procedimiento de autorización de entrada a las instalaciones y las implicaciones del mismo.
- ✓ Las obligaciones de proporcionar información sobre la evaluación de Condiciones de Trabajo, instrucciones de trabajo e instrucciones en caso de emergencia estarán cumplidas con la realización del Estudio de Seguridad (salvo que no se tuvieran en cuenta en dicho estudio en cuyo caso se hará entrega de las mismas para su incorporación al plan)
- ✓ Las obligaciones de información sobre los riesgos del Contratista estarán cubiertas con el Plan de Seguridad y Salud.

9.1.4.- Autorización de acceso a las instalaciones

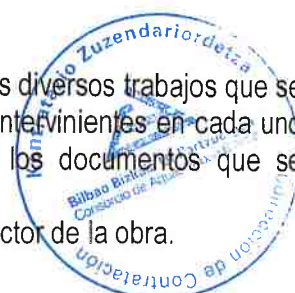
- ✓ El CSS revisará toda la documentación asociada a los trabajos y enviará un certificado de conformidad (formato F(PE-SST-10COOR)18) al Jefe de Obra, al Director de Obra y al CAPE
- ✓ La Autorización de acceso se tramitará según el procedimiento establecido por la empresa explotadora. En todo caso se remitirá copia de la Autorización al CAP y al Jefe de Área de EDAR o ETAP Periféricas

9.1.5.- Coordinación con la operación

La coordinación con la operación recaerá en el Jefe de Planta del explotador o persona en quien delegue.

9.1.6.- Durante la ejecución de la obra o trabajo

- ✓ El Contratista deberá ir presentando una planificación en el tiempo de los diversos trabajos que se irán ejecutando en la obra con la relación de empresas y trabajadores intervinientes en cada uno de ellos. Para cada empresa y trabajador entregará al CSS todos los documentos que se describen en el apartado 7.1.3
- ✓ El CSS gestionará el libro de incidencias que le será facilitado por el Director de la obra.





Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa
Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia

PROCEDIMIENTO ESPECIFICO PARA LA COORDINACIÓN DE ACTIVIDADES EMPRESARIALES

COD.: PE-SST-10COOR

REV.: 02

FECHA: 29/05/2014

Página 18 de 27

- ✓ El CSS efectuará el seguimiento del libro o libros de subcontratación correspondientes a los contratistas de la obra.
- ✓ En función de la evolución de los trabajos y de las posibles incidencias o modificaciones que puedan surgir a lo largo de la obra, el contratista podrá modificar el Plan de Seguridad y Salud en el trabajo, debiendo estas modificaciones ser aprobadas y tramitadas de la misma manera que el Plan inicial.
- ✓ La incorporación de nuevos trabajadores o empresas subcontratistas durante el plazo de ejecución requerirá la autorización correspondiente; se seguirá el proceso definido en el punto 9.1.4.
- ✓ Con la periodicidad que se determine, el CAPE informará al CAP de la evolución e incidencias de los trabajos.

9.2 Otros trabajos del CABB en instalaciones con contrato "llave en mano" (RD 171/2004)

9.2.1.- Reunión inicial de coordinación

Una vez formalizada la adjudicación y la firma del contrato, el Subdirector del área a la que esté adscrito el mismo solicitará al Jefe del SPRL la designación del CAP correspondiente, la cual será notificada documentalmente.

Igualmente, se mantendrá una reunión inicial a la que asistirán, al menos, el Responsable del Contrato, el Técnico encargado, el Contratista adjudicatario, el Jefe del Área de Periféricas, el CAP del CABB y el Contratista-Explotador, con el Coordinador de Actividades Preventivas designado por su empresa (CAPE).

9.2.2.- Información al Contratista

El CAPE entrega al contratista la evaluación de riesgos de la instalación afectada por los trabajos y éste devuelve al CAP, al Responsable de los trabajos y al CAPE la evaluación de riesgos y/o la planificación de la actividad preventiva correspondientes a dichos trabajos.

9.2.3.- Cumplimiento del deber de vigilancia

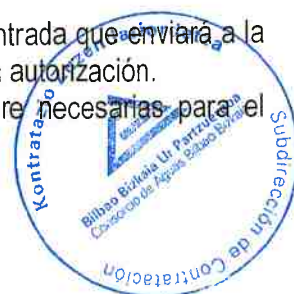
- ✓ Será el CAP quien vigile el cumplimiento de la normativa por parte del Contratista.
- ✓ En cuanto a solicitud de información al Contratista, se estará a lo indicado en el apartado 7.1.3 del presente Procedimiento

9.2.4.- Autorización al contratista para el inicio de los trabajos

- ✓ El cumplimiento de la normativa referente a prevención y personal por parte de la empresa Contratista deberá ser supervisado por el CAPE, quien a su vez dará la autorización para trabajar en la instalación desde el punto de vista de su cumplimiento, para lo cual cumplimentará los formatos establecidos en el apartado 7.1.4..

9.2.5.- Comunicación al Servicio de control de accesos

- ✓ El Responsable del contrato tramitará la correspondiente autorización de entrada que enviará a la empresa explotadora. Si esta no manifiesta lo contrario se dará por buena la autorización.
- ✓ Será la empresa Explotadora quien establezca las normas que considere necesarias para el control de acceso a la instalación.



 Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia	PROCEDIMIENTO ESPECIFICO PARA LA COORDINACIÓN DE ACTIVIDADES EMPRESARIALES	COD.: PE-SST-10COOR REV.: 02 FECHA: 29/05/2014 Página 19 de 27
---	---	---

10 TRABAJOS CORRESPONDIENTES A CONTRATOS MENORES Y/O NEGOCIADOS

Se trata en este apartado de establecer un criterio para aplicar en aquellos contratos de pequeña o mediana entidad, desde el punto de vista de su complejidad técnica y/o de riesgo, así como también de su alcance presupuestario que, en principio, no justificarían el despliegue de medios establecido para otros contratos de mayor alcance en el marco de este Procedimiento.

Ante la falta de concreción y/o de conocimiento previo de los primeros aspectos citados, vamos a tratar inicialmente de adoptar un criterio en razón del importe presupuestario de los mismos.

Así, podríamos recoger la siguiente casuística:

10.1 Contratos Menores (Art. 138 del TRLCSP)

En todos estos contratos, ya sean de obra (<50.000€), de servicios y/o suministros con montaje (<18.000€), se aplicarán criterios de coordinación de actividades empresariales (RD171/2004), facilitando al contratista adjudicatario la evaluación de riesgos de la zona de trabajo y recabando de éste su evaluación de riesgos.

10.2 Contratos Negociados sin Publicidad (Art. 177 TRLCSP)

En estos contratos, cuyos límites económicos son de 200.000€ para obras de construcción y de 60.000€ para servicios y/o suministros con montaje, se aplicará el siguiente criterio.

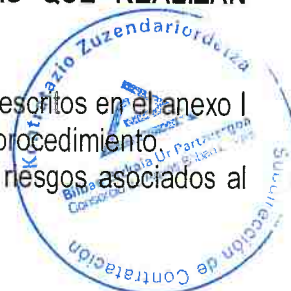
- Para los contratos de obras de importes comprendidos entre 50.000€ (contrato menor) y 200.000€, aún sin disponer de proyecto – definición a nivel de pliego de bases – se elaborará un estudio de seguridad y salud que se anexará a dicho pliego, tramitándose a efectos de este Procedimiento como una obra de construcción (RD1627/1997) necesitando, por tanto, la participación de un CSS.
- Para los contratos de servicios y/o suministros con montaje con importes comprendidos entre 18.000 y 60.000€, se optará, con carácter general, por abordar la gestión de la prevención vía RD 171/2004, facilitando al adjudicatario la evaluación de riesgos de la zona de trabajo, y recabando del mismo su evaluación de riesgos, con la participación del CAP del CABB.

Para todos estos contratos, sean menores o negociados sin publicidad, se requerirá el nombramiento formal del correspondiente “Responsable”, que será quien coordine con el CSS y/o con el CAP, según el caso, todo el seguimiento de la actividad preventiva.

Con independencia del marco general de actuación establecido en el presente punto para aquellos casos en los que sea de aplicación la vía del RD 171/2004, el Responsable del contrato, a la vista de la complejidad técnica de los trabajos a realizar y/o de los riesgos inherentes a los mismos, podrá reorientar la estrategia de prevención de riesgos hacia la opción más conservadora, aplicando la vía de RD 1627/1997.

11 TRABAJOS EJECUTADOS POR LAS EMPRESAS CONTRATISTAS QUE REALIZAN PEQUEÑOS TRABAJOS O SERVICIOS SIN RIESGOS SIGNIFICATIVOS.

- ✓ Cuando los trabajos a realizar no incluyan ningún riesgo significativo de los descritos en el anexo I se establecen algunas salvedades a lo descrito en el epígrafe 7 del presente procedimiento.
- ✓ En todo caso, se diferencian aquellos trabajos que en ningún caso tengan riesgos asociados al puesto de trabajo de aquellos otros que sí puedan ocasionarlos.



 Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia	PROCEDIMIENTO ESPECIFICO PARA LA COORDINACIÓN DE ACTIVIDADES EMPRESARIALES	COD.: PE-SST-10COOR REV.: 02 FECHA: 29/05/2014 Página 20 de 27
---	---	---

11.1 Trabajos sin riesgos asociados al puesto de trabajo

11.1.1.- Trabajos de comunicación a desarrollar dentro de zonas no industriales (oficinas, salón de actos), y que permanecen siempre acompañados por personal del CABB como:

- ✓ Azafatas
- ✓ Traductores

Podrán entrar como visitas no siendo necesario el intercambio de documentación previsto en este procedimiento.

11.1.2.- Trabajos de carga y descarga, siempre y cuando no se trate de productos químicos en cisterna o botellas a presión ni se vaya a realizar ninguna otra tarea distinta de la carga y descarga propiamente dichas.

Podrán entrar como visitas no siendo necesario el intercambio de documentación previsto en este procedimiento.

11.1.3.- Trabajos de tipo informático o administrativo (incluyendo la reparación de ordenadores). Será suficiente con que se intercambie la siguiente documentación:

- ✓ Por parte del CABB: la evaluación de riesgos del lugar donde se van a desempeñar los trabajos y las instrucciones de actuación en caso de emergencia
- ✓ Por parte de la empresa Contratista: el registro que contiene la información sobre la subcontratación (si aplica) y la relación de trabajadores, los documentos relacionados con el pago a la SS y con el seguro de responsabilidad civil. No será necesaria la entrega de la evaluación de riesgos.

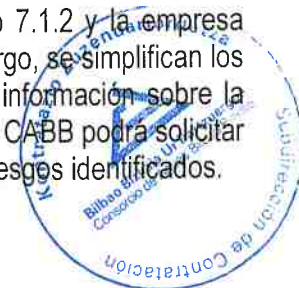
11.2 Trabajos que pueden tener ciertos riesgos asociados al puesto de trabajo

Ejemplos de los trabajos incluidos en este epígrafe, siempre y cuando no se dé ninguna de las circunstancias descritas en el anexo I del presente Procedimiento, son los siguientes:

- ✓ Topógrafos
- ✓ Fontanería en zonas no industriales (vestuarios, aseos de oficinas)
- ✓ Cerrajería
- ✓ Carpintería interior
- ✓ Decoradores de interiores
- ✓ Vigilantes
- ✓ Reportajes fotográficos o de video y televisión
- ✓ Toma de datos para realización de estudios, ofertas, planos, etc.

En estos casos se aplicará el protocolo establecido en el epígrafe 7 del presente Procedimiento; el Técnico PRL del CABB entregará los documentos establecidos en el apartado 7.1.2 y la empresa contratista entregará la evaluación de riesgos de los trabajos a realizar. Sin embargo, se simplifican los registros de prevención a entregar que se reducen al registro que contiene la información sobre la subcontratación (si aplica) y la relación de trabajadores. No obstante, el SPRL del CABB podrá solicitar toda aquella documentación adicional que considere oportuna en función de los riesgos identificados.

En cumplimiento del deber de vigilancia se deberá observar lo siguiente:



- ✓ La empresa contratista tendrá la obligación de vigilar que se cumplen todos los requisitos exigidos en la Ley 31/95 de prevención de riesgos laborales.
- ✓ Cuando se considere necesario, el Responsable del Contrato establecerá reuniones previas al comienzo de los trabajos para coordinar, junto con las empresas implicadas, los medios y medidas a tomar para los trabajos. Se contará con el asesoramiento del S.P.R.L. del CABB para la realización de las labores de coordinación.
- ✓ En los dos últimos casos, (reportajes fotográficos, de video o televisión y toma de datos para realización de estudios, ofertas, planos, etc.) podrán entrar como visitas siempre y cuando vayan acompañados en todo momento por personal del CABB o por personal de algún Contratista con autorización de trabajos en vigor.
- ✓ Para empresas que realicen trabajos señalados en el presente apartado, cuando el Responsable del Contrato lo solicite, se podrá emitir una autorización de trabajos de larga duración siempre y cuando se avise con antelación de cada uno de los trabajos que se van a realizar y el lugar en el que se llevarán a cabo, porque pudiera darse el caso de que, para alguno de los trabajos, sea necesario aportar o requerir documentación adicional a la inicialmente intercambiada.

12 TRABAJOS CORRESPONDIENTES A OBRAS DE CONSTRUCCIÓN SUJETAS AL RD 1627/1997 EN EL INTERIOR DE INSTALACIONES EXPLOTADAS POR EL CABB.

Este epígrafe afecta a los trabajos que tienen la consideración de obras de construcción que transcurren en el interior de instalaciones en servicio explotadas por personal del CABB. Se deberá seguir el protocolo especificado en el RD 1627/97, la ley 32/2006 y el RD1109/2007, por los que se establecen las disposiciones mínimas en seguridad y salud para las obras de construcción y se regula la subcontratación.

La sistemática para la ejecución de dichas obras será:

12.1 Actuaciones vinculadas al Proyecto de obra

- ✓ Redacción, por el proyectista, del Estudio de seguridad y salud ó Estudio básico de seguridad y salud, dependiendo de las características de la obra, según el RD 1627/97. El Servicio de Prevención del CABB proporcionará para este estudio la evaluación de riesgos correspondiente a los lugares de las instalaciones del CABB implicados en el proyecto. Este estudio deberá adjuntarse con el Proyecto Técnico.

12.2 Actuaciones previas al comienzo de las obras

- ✓ La Dirección de los Servicios Técnicos designará al Coordinador de Seguridad y Salud (CSS) durante la fase de ejecución de la obra, quien solicitará la documentación al Contratista.
- ✓ La empresa contratista redactará el Plan de seguridad y salud
- ✓ Aprobación del Plan de Seguridad y Salud por el Gerente del CABB previo informe favorable del Coordinador de Seguridad y Salud.
- ✓ La empresa contratista realizará la comunicación de apertura del centro de trabajo a la autoridad laboral competente.
- ✓ Una vez formalizada la adjudicación y la firma del contrato, el subdirector del área a la que corresponde la dirección de la obra, solicitará al Jefe del SPRL la designación del CAP que vaya a



 Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia	PROCEDIMIENTO ESPECIFICO PARA LA COORDINACIÓN DE ACTIVIDADES EMPRESARIALES	COD.: PE-SST-10COOR REV.: 02 FECHA: 29/05/2014 Página 22 de 27
---	---	---

llevar a cabo la coordinación de actividades empresariales con aquellas que realice el CABB o empresas contratadas por este y que coincidan en el tiempo y el lugar con la obra.

12.3 Reunión inicial de coordinación.

- ✓ Antes del inicio de los trabajos, a instancias del Director de Obra, se reunirán con éste el CSS, el CAP, el Jefe de Planta o el Jefe del Área de Redes -o persona en quien éstos deleguen- y el Jefe de Obra acompañado por el responsable de prevención de riesgos laborales de su empresa. El CAP explicará el procedimiento de autorización de entrada a las instalaciones del CABB y las implicaciones del mismo.
- ✓ Las obligaciones de proporcionar información sobre la evaluación de Condiciones de Trabajo, instrucciones de trabajo e instrucciones en caso de emergencia estarán cumplidas con la realización del Estudio de Seguridad (salvo que no se tuvieran en cuenta en dicho estudio en cuyo caso se hará entrega de las mismas para su incorporación al plan)
- ✓ Las obligaciones de información sobre los riesgos del Contratista estarán cubiertas con el Plan de Seguridad y Salud.
- ✓ El Contratista deberá acreditar que tanto su empresa como sus subcontratas están inscritas en el Registro de Empresas Acreditadas (REA)

12.4 Autorización de acceso a las instalaciones

- ✓ El Coordinador de Seguridad y Salud (CSS), revisará toda la documentación asociada a los trabajos y enviará un certificado de conformidad (formato *F(PE-SST-10COOR)18*) al Jefe de Obra, al Director de Obra y al CAP
- ✓ El CAP autoriza el acceso a la instalación (EDAR de Galindo; ETAP de V. Alta; Red de Colectores o Red de Abastecimiento y Presa de Undurraga) formato *F(PE-SST-10COOR)20* y lo comunica al Jefe de Planta o al Jefe del Área de Redes, al Servicio de Vigilancia en su caso, al CSS , al Director de Obra y al Jefe de Obra

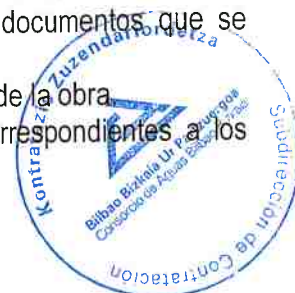
12.5 Coordinación con la operación de las instalaciones

La coordinación con la operación de las instalaciones recaerá:

- ✓ En el Jefe de Planta o persona en quien delegue en el caso de la EDAR de Galindo y la ETAP de Venta Alta
- ✓ En el Técnico Encargado o en el PCC en el caso de la red de colectores, la red primaria de abastecimiento y presas de explotación directa
- ✓ En responsables de las diferentes zonas afectadas en el caso de obras en las oficinas de Albia

12.6 Actuaciones durante la ejecución de la obra

- ✓ El Contratista deberá ir presentando una planificación en el tiempo de los diversos trabajos que se irán ejecutando en la obra con la relación de empresas y trabajadores intervinientes en cada uno de ellos. Para cada empresa y trabajador entregará al CSS todos los documentos que se describen en el apartado 7.1.3
- ✓ El CSS gestionará el libro de incidencias que le será facilitado por el Director de la obra
- ✓ El CSS efectuará el seguimiento del libro o libros de subcontratación correspondientes a los contratistas de la obra.



- ✓ En función de la evolución de los trabajos y de las posibles incidencias o modificaciones que puedan surgir a lo largo de la obra, el contratista podrá modificar el Plan de Seguridad y Salud en el trabajo, debiendo estas modificaciones ser aprobadas y tramitadas de la misma manera que el Plan inicial.
- ✓ La incorporación de nuevos trabajadores o empresas subcontratistas durante la ejecución requerirá la autorización correspondiente; se seguirá el proceso definido en el apartado 12.4
- ✓ En el caso de que la entrada a las instalaciones, con el visto bueno del CAP, deba realizarse con carácter de urgencia y no sea posible la revisión de la documentación por parte del Coordinador de Seguridad se podrá tramitar una autorización de entrada por "urgencias" por medio del formato F(PE-SST-10COOR)19.
- ✓ Se celebrarán reuniones de coordinación con la periodicidad que se establezca en la reunión previa al comienzo de los trabajos.
- ✓ El procedimiento de actuación arriba descrito se recoge en la instrucción IT-PR-CABB-GSST-03.

13 TRABAJOS EJECUTADOS POR EMPRESAS CON "SERVIDUMBRE" DENTRO DE LAS INSTALACIONES DEL CABB.

Se considera empresas con "servidumbre" aquellas que tienen equipos o instalaciones de su propiedad dentro de las instalaciones del CABB y que para realizar trabajos en las mismas (trabajos que no han sido encargados por el CABB) deben acceder a las instalaciones del CABB. Ejemplos de estos trabajos son:

- ✓ Lectura de contadores de luz por parte de Iberdrola en Galindo, Venta Alta y Undurruga(minicentral).
- ✓ Trabajos en la instalación eléctrica de "metro Bilbao" que se encuentra dentro de la EDAR de Galindo.
- ✓ Instalaciones de Naturgas dentro de la EDAR de Galindo.
- ✓ Trabajos en postes de alta tensión de Iberdrola dentro de las instalaciones de Galindo y Venta Alta.
- ✓ Trabajos en trafos propiedad de Iberdrola, quien efectúa también el mantenimiento de los mismos.
- ✓ Obras no promovidas por el CABB pero que tienen algún tipo de afección o necesitan entrar a las instalaciones del CABB.

En estos casos el CABB es la empresa titular que debe cumplir con los deberes de cooperación e información pero no es quien contrata los trabajos, por lo que no tiene deber de vigilancia de los mismos.

13.1.- Autorización de entrada a las instalaciones del CABB

Tendrán Autorización de Entrada aquellos trabajadores de los diferentes Contratistas que estén incluidos en el documento denominado "Autorización de Acceso a zonas de servidumbre", la cual tendrá que estar en vigor y en poder del Jefe de Turno y de los Vigilantes de Seguridad

13.2.- Para la consecución de esta Autorización de Entrada, las empresas que tengan "Servidumbre" dentro de las instalaciones del CABB, tendrán que presentar previamente la siguiente documentación:

- ✓ Seguro de Responsabilidad Civil (Póliza y último recibo) de cada una de las empresas a las que pertenezcan los trabajadores.



- ✓ Evaluación de Riesgos (solo si los trabajos afectan o pueden afectar a instalaciones, equipos o personal del CABB o de sus contratas)
- ✓ El correspondiente "Recibí" correspondiente a la información que le haya sido facilitada por el S.P.R.L del CABB (formato F(PE- SST-10COOR)01) en el que firman que han recibido y se comprometen a transmitir dicha información).
- ✓ Cumplimentar el formato de solicitud de Autorización de Acceso a zonas de servidumbre F(PE-SST-10COOR)21 por sus dos caras en el que:
 - a).- Se Incluya el listado de los trabajadores (Nombre, Apellido y DNI) por empresa, de los que se quiere que tengan Autorización de Entrada.
 - b).- Se especifique la documentación de la que disponen
 - c).- Se firme que han recibido las "Normas de obligado cumplimiento" que aparecen en dicho formato de solicitud

Una vez realizado este intercambio de documentación, el S.P.R.L. cumplimentará la autorización de entrada que enviará a la persona de contacto o al responsable de la instalación para su firma y tramitación.

13.3.- Tratamiento de las emergencias

En el caso de que se produzca una emergencia que exija que se necesite la entrada de trabajadores "por servidumbre" sin que sea posible hacer los pasos anteriores, el Contratista que va a enviar a los trabajadores enviará un correo electrónico al jefe de turno de la instalación afectada en el que le indicará los datos de los trabajadores para los cuales precisa autorización de entrada

14 DOCUMENTOS APLICABLES Y REGISTROS

Documento aplicable / registro		Código formato asignado
Documento 1	Recibo de entrega de documentación por el CABB	F(PE-SST-10COOR)01
Documento 2	Modalidad de organización preventiva	F(PE-SST-10COOR)02
Documento 3	Registro de subcontratación y relación de trabajadores que intervienen en los trabajos, formato	F(PE-SST-10COOR)03
Documento 4	Adhesión a la evaluación de riesgos de la contrata principal	F(PE-SST-10COOR)04
Documento 5	Designación de Responsable de Seguridad y/o Recurso Preventivo	F(PE-SST-10COOR)05
Documento 6	Registro de equipos de trabajo	F(PE-SST-10COOR)06
Documento 7	Autorización/certificado de equipos de trabajo	F(PE-SST-10COOR)07
Documento 8	Registro de autorización/cualificación de trabajadores para la realización de trabajos con riesgo eléctrico según RD 614/2001	F(PE-SST-10COOR)08
Documento 9	Informe de conformidad del Coordinador de Actividades Preventivas	F(PE-SST-10COOR)09
Documento 10	Solicitud de Autorización de acceso a las instalaciones e inicio de los trabajos	F(PE-SST-10COOR)16
Documento 11	Solicitud de Autorización de entrada a las instalaciones	F(PE-SST-10COOR)17



 Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia	PROCEDIMIENTO ESPECIFICO PARA LA COORDINACIÓN DE ACTIVIDADES EMPRESARIALES	COD.: PE-SST-10COOR REV.: 02 FECHA: 29/05/2014 Página 25 de 27
---	---	---

	– AVERÍAS	
Documento 12	Informe de conformidad del coordinador de Seguridad y Salud	F(PE-SST-10COOR)18
Documento 13	Solicitud de autorización de entrada a las instalaciones-URGENCIAS	F(PE-SST-10COOR)19
Documento 14	Solicitud de autorización para Obras	F(PE-GSST-10COOR)20
Documento 15	Autorización de Acceso a zonas de servidumbre	F(PE-SST-10COOR)21

La cumplimentación de estos formatos, así como toda la documentación solicitada generará una serie de registros por parte de las empresas contratistas y subcontratistas tanto en papel como en formato electrónico.

15 ARCHIVO

La documentación se conservará, durante 3 años, en el Departamento de P.R.L. de Riesgos Laborales, bajo la responsabilidad del Representante de la Dirección para la gestión de la SST con las siguientes salvedades:

- Los documentos de situación de cotización, TC2, ITA y seguros sólo se conservarán durante 1 año.
- Los aptos médicos solo se conservará el más reciente recibido
- Los registros de entrega de EPIs se podrán eliminar cuando se disponga documentos que contienen a los anteriores

16 HISTORIAL DE MODIFICACIONES

Edición: rev. 02

Apartado modificado:

Todo el documento para:

- definir mejor las responsabilidades dentro del CABB en cada una de las tareas descritas en el procedimiento
- Modificar los registros de prevención
- simplificar los requisitos de documentación para algunos tipos de trabajo
- adaptar el procedimiento en códigos y formatos a la última versión del PG-SIG-01 de gestión de la documentación





Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa
Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia

PROCEDIMIENTO ESPECIFICO PARA LA COORDINACIÓN DE ACTIVIDADES EMPRESARIALES

COD.: PE-SST-10COOR

REV.: 02

FECHA: 29/05/2014

Página 26 de 27

ANEXOS

ANEXO I. RIESGOS SIGNIFICATIVOS

Listado de trabajos con riesgos significativos

Según Anexo I del RD 39/97

- Trabajos con exposición a radiaciones ionizantes en zonas controladas
- Trabajos con exposición a agentes tóxicos y muy tóxicos, y en particular a agentes cancerígenos, mutagénicos o tóxicos para la reproducción, de primera y segunda categoría
- Actividades en que intervienen productos químicos de alto riesgo (inflamables, explosivos, comburentes y corrosivos)
- Trabajos con exposición a agentes biológicos de los grupos 3 y 4
- Fabricación, manipulación y utilización de explosivos o pirotécnicos o que lo contengan
- Inmersión bajo el agua
- Obras de construcción, excavaciones, movimiento de tierras y túneles, con riesgo de caída de altura o sepultamiento
- Producción de gases comprimidos, licuados o disueltos o uso significativo de los mismos
- Trabajos con concentraciones elevadas de polvo silíceo
- Trabajos con riesgo eléctrico en alta tensión

Además el CABB considera con riesgos significativos los siguientes trabajos:

- Trabajos en recintos confinados
- Generación de fuentes de ignición (corte, radial, soldadura, etc.) en zonas con especial riesgo de incendio o explosión, por presencia de materias o sustancias combustibles, inflamables o comburentes.
- Trabajos en cercanías de tuberías o recipientes con sustancias peligrosas
- Trabajos en cercanías de equipos o componentes que pudieran ponerse en movimiento o en tensión de manera inesperada.
- Trabajos con riesgo eléctrico (deberán ser autorizados previamente por el CABB)
- Excavaciones o trabajos en zanjas de 1,5 m o más de profundidad
- Trabajos en altura (exposiciones a caídas superiores a los 2 metros de altura)



ANEXO II

Artículo 32 bis. Presencia de los recursos preventivos.

Añadido por LEY 54/2003

La presencia en el centro de trabajo de los recursos preventivos, cualquiera que sea la modalidad de organización de dichos recursos, será necesaria en los siguientes casos:

- ✓ Cuando los riesgos puedan verse agravados o modificados en el desarrollo del proceso o la actividad, por la concurrencia de operaciones diversas que se desarrollan sucesiva o simultáneamente y que hagan preciso el control de la correcta aplicación de los métodos de trabajo.
- ✓ Cuando se realicen actividades o procesos que reglamentariamente sean considerados como peligrosos o con riesgos especiales.
- ✓ Cuando la necesidad de dicha presencia sea requerida por la Inspección de Trabajo y Seguridad Social, si las circunstancias del caso así lo exigieran debido a las condiciones de trabajo detectadas.

Se consideran recursos preventivos, a los que el empresario podrá asignar la presencia, los siguientes:

- ✓ Uno o varios trabajadores designados de la empresa.
 - ✓ Uno o varios miembros del servicio de prevención propio de la empresa.
 - ✓ Uno o varios miembros del o los servicios de prevención ajenos concertados por la empresa.
- Cuando la presencia sea realizada por diferentes recursos preventivos éstos deberán colaborar entre sí.

Los recursos preventivos a que se refiere el apartado anterior deberán tener la capacidad suficiente, disponer de los medios necesarios y ser suficientes en número para vigilar el cumplimiento de las actividades preventivas, debiendo permanecer en el centro de trabajo durante el tiempo en que se mantenga la situación que determine su presencia.

No obstante lo señalado en los apartados anteriores, el empresario podrá asignar la presencia de forma expresa a uno o varios trabajadores de la empresa que, sin formar parte del servicio de prevención propio ni ser trabajadores designados, reúnan los conocimientos, la cualificación y la experiencia necesarios en las actividades o procesos a que se refiere el apartado 1 y cuenten con la formación preventiva correspondiente, como mínimo, a las funciones del nivel básico.

En este supuesto, tales trabajadores deberán mantener la necesaria colaboración con los recursos preventivos del empresario.





SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES DE ALTA TENSIÓN DEL CONSORCIO DE AGUAS BILBAO BIZKAIA Y DE CONEXIONADO DE GRUPO ELECTRÓGENOS

Documento 3 Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares

1. OBJETO

El objeto del presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares, PPTP es definir las condiciones técnicas que servirán como guía durante la realización del SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES DE ALTA TENSIÓN DEL CONSORCIO DE AGUAS BILBAO BIZKAIA Y DE CONEXIONADO DE GRUPO ELECTRÓGENOS.

2. DESCRIPCIÓN GENERAL

En diversos emplazamientos del CABB hay centrales eléctricas, subestaciones y centros de transformación y líneas de alta tensión que precisan, además del mantenimiento destinado a garantizar su disponibilidad operativa, un mantenimiento de tipo legal que debe ser efectuado, en todo o en parte, por empresas autorizadas por la Administración competente.

Este tipo de instalaciones se ven afectadas, al menos, por:

- REAL DECRETO 337/2014, de 9 de mayo, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23.
- REAL DECRETO 223/2008, de 15 de febrero, por el que se aprueban el Reglamento sobre Condiciones Técnicas y Garantías de Seguridad en Líneas Eléctricas de Alta Tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-LAT 01 a 09

El CABB dispone de un contrato de alquiler de grupos electrógenos destinado a garantizar el suministro eléctrico de sus instalaciones. Se contempla el servicio de asistencia 24 horas para el conexionado de grupos electrógenos para cualquier instalación del CABB-BBUP, asegurando la instalación eléctrica adecuada en cada instalación de cara a la puesta en funcionamiento del grupo en el emplazamiento correspondiente, así como otra serie de condiciones expuestas en este pliego.

3. ALCANCE DEL SERVICIO

3.1 INSTALACIONES A MANTENER

La relación de instalaciones de alta tensión a mantener son los que se detallan a continuación:

Denominación Inst. Funcional	Denominación Activo	Municipio	CARACTERÍSTICAS TRAFÓ					CARACTERÍSTICAS ACOMETIDA	
			MARCA	POT ENC IA A	TENSI ON E	TENSION S	TIPO	LONG (m)	TIPO
BBO ARGIN - DEP BERTXIA	LINEA AT ARGIN - BERTXIA	Ispaster						20	AEREA
BBO ARGIN - DEP BERTXIA	TRAFÓ AT ARGIN - BERTXIA	Ispaster	INCOESA	250	30000	400	ACEITE	250	SUBTERRANEA
BBO ARRIA 1 - ETAP GARAIZAR	LINEA AT ARRIA 1-ETAP GARAIZAR	Garai						250	SUBTERRANEA
BBO ARRIA 1 - ETAP GARAIZAR	TRAFÓ AT ARRIA 1 - ETAP GARAIZAR	Garai	INCOESA	250	13200	420	ACEITE	22	SUBTERRANEA
BBO ARTXANDA - DEP ARTXANDA	LINEA AT BBO ARTXANDA - DEP ARTXANDA	Bilbao						22	SUBTERRANEA
BBO ARTXANDA - DEP ARTXANDA	TRAFÓ AT BBO ARTXANDA - DEP ARTXANDA	Bilbao	TMC	250	14520	420	SECO	115	SUBTERRANEA
BBO ASTIBI - DEP UDIARRAGA	LINEA AT BBO ASTIBI - DEP UDIARRAGA	Ugao							



Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa
Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia

BBO ASTIBI - DEP UDIARRAGA	TRAFO AT BBO ASTIBI - DEP UDIARRAGA	Ugao	INCOESA	250	14200	420	ACEITE		
BBO ETXANO - DEP SANTI KURUTZ	LINEA AT BBO ETXANO - DEP SANTI KURUTZ	Izurtza						500	AEREA
BBO ETXANO - DEP SANTI KURUTZ	TRAFO AT BBO ETXANO - DEP SANTI KURUTZ	Izurtza	INCOESA	630	33000	400	ACEITE		
BBO ETXEBARRI-KUKULLAGA-DEP SAN ANTONIO	LINEA AT BBO ETXEB-KUKULLAGA-DEP SAN ANT	Etxebarri						50	SUBTERRANEA
BBO ETXEBARRI-KUKULLAGA-DEP SAN ANTONIO	TRAFO AT BBO ETXEB-KUKULLAGA-DEP SAN ANT	Etxebarri	ABB	250	14520	420	ACEITE		
BBO GALLANDAS - ETAP GARAIZAR	LINEA AT BBO GALLANDAS - ETAP GARAIZAR	Iurreta						1900	AEREA
BBO GALLANDAS - ETAP GARAIZAR	TRAFO AT BBO GALLANDAS - ETAP GARAIZAR	Iurreta	COTRADIS	250	13200	420	ACEITE		
BBO HARROBIA II-ETAP GARAIZAR	LINEA AT BBO HARROBIA II - ETAP GARAIZAR	Mañaria						25	AEREA
BBO HARROBIA II-ETAP GARAIZAR	TRAFO AT BBO HARROBIA II - ETAP GARAIZAR	Mañaria	IMEFY	160	13200	400	ACEITE		AEREA
BBO IPIDEI - DEP ARDIKEI	LINEA AT BBO IPIDEI - DEP ARDIKEI	Mendexa						205/10	SUBTERRANEA
BBO IPIDEI - DEP ARDIKEI	TRAFO AT BBO IPIDEI - DEP ARDIKEI	Mendexa	STE	250	14520	420	ACEITE		
BBO LA ESCONTRILLA - DEP PATXO	LINEA AT BBO LA ESCONTRILLA - DEP PATXO	Trapaga						30	SUBTERRANEA
BBO LA ESCONTRILLA - DEP PATXO	TRAFO BBO LA ESCONTRILLA - DEP PATXO	Trapaga	COTRADIS-SI	250	13860	400	ACEITE		
BBO LEMOA - ETAP SAN CRISTOBAL	LINEA AT BBO LEMOA - ETAP SAN CRISTOBAL	Lemoa						5	SUBTERRANEA
BBO LEMOA - ETAP SAN CRISTOBAL	TRAFO AT BBO LEMOA - ETAP SAN CRISTOBAL	Lemoa	INCOESA	250	14520	420	ACEITE		
BBO MARKAIDA - ETAP SAN MIGUEL	LINEA AT MARKAIDA - ETAP SAN MIGUEL	Mungla						703	SUBTERRANEA
BBO MARKAIDA - ETAP SAN MIGUEL	TRAFO AT MARKAIDA - ETAP SAN MIGUEL	Mungla	INCOESA	400	13200	420	ACEITE		
BBO NERVION Nº2 - ETAP VENTA ALTA	LINEA AT BBO NERVION Nº2 - ETAP V. ALTA	Arrigorriaga						472/163	AEREA/ SUBTERRANEA
BBO NERVION Nº2 - ETAP VENTA ALTA	TRAFO AT BBO NERVION Nº2 - ETAP V. ALTA	Arrigorriaga	ABB TRAFODIS	250	30000	400	SILICONA		
BBO ORTUZAR - DEP BERETXIKORTA	LINEA AT BBO ORTUZAR - DEP BERETXIKORTA	Zeanuri						90/300	AEREA/ SUBTERRANEA
BBO ORTUZAR - DEP BERETXIKORTA	TRAFO AT BBO ORTUZAR - DEP BERETXIKORTA	Zeanuri	INCOESA	250	13800	420	ACEITE		
BBO ORUBIXE (IMPULSION) - ETAP GOROZIKA	LINEA AT BBO ORUBIXE 2 (IMP)-ETAP GOROZ.	Ondarroa						7	AEREA
BBO ORUBIXE (IMPULSION) - ETAP GOROZIKA	TRAFO AT BBO ORUBIXE 2 (IMP)-ETAP GOROZ.	Ondarroa	ORMAZABAL	150	13200	420	ACEITE		
BBO P-16 - DEP ELEJABARRI	LINEA AT BBO P-16 - DEP ELEJABARRI	Bilbao						150/20	AEREA/ SUBTERRANEA
BBO P-16 - DEP ELEJABARRI	TRAFO AT BBO P-16 - DEP ELEJABARRI	Bilbao	CEE	800	14520	400	ACEITE		
BBO PAGONABARRA - DEP MUGARRITXIKIETA	LINEA AT BBO PAGONABARRA - DEP MUGARRIT	Zeanuri						980	SUBTERRANEA
BBO PAGONABARRA - DEP MUGARRITXIKIETA	TRAFO AT BBO PAGONABARRA - DEP MUGARRIT	Zeanuri	INCOESA	250	14190	420	ACEITE		
BBO SANTA CLARA - Balsa GARTXETA	LINEA AT BBO SANTA CLARA	Orduña							MIXTA
BBO SANTA CLARA - Balsa GARTXETA	TRAFO AT BBO SANTA CLARA	Orduña	ORMAZABAL	160	13200	420	ACEITE		
BBO TORRE LEJARZA - BBO ETXANO	LINEA AT BBO TORRE LEJARZA - BBO ETXANO	Izurtza						125	AEREA
BBO TORRE LEJARZA - BBO ETXANO	TRAFO AT BBO TORRE LEJARZA - BBO ETXANO	Izurtza	INCOESA	630	33000	400	ACEITE		
BBO TRASVASE DE EMERGENCIA CRUCES	LINEA AT BBO TRASVASE EMERGENCIA CRUCES	Barakaldo						72	SUBTERRANEA
BBO TRASVASE DE EMERGENCIA CRUCES	TRAFO AT BBO TRASVASE EMERGENCIA CRUCES	Barakaldo	INCOESA	400	13200	690	ACEITE		
BBO TRASVASE DE EMERGENCIA KAMPAZAR	LINEA AT BBO TRASVASE EMERGENCIA KAMPAZ	Portugalete						10	SUBTERRANEA
BBO TRASVASE DE EMERGENCIA KAMPAZAR	TRAFO AT BBO TRASVASE EMERGENCIA KAMPAZ	Portugalete	IMEFY	630	13200	420	ACEITE		
BBO TRASVASE EMERGENCIA ARRIAGAS	LINEA AT BBO TRASVASE EMERGENCIA ARRIAGAS	Erandio						40	SUBTERRANEA
BBO TRASVASE EMERGENCIA ARRIAGAS	TRAFO AT BBO TRASVASE EMERGENCIA ARRIAGAS	Erandio	IMEFY	600	30000	420	ACEITE		
BBO TRASVASE EMERGENCIA RONTegi	LINEA AT BBO TRASVASE EMERGENCIA RONTegi	Barakaldo						10	SUBTERRANEA
BBO TRASVASE EMERGENCIA RONTegi	TRAFO AT BBO TRASVASE EMERGENCIA RONTegi	Barakaldo	IMEFY	630	13200	420	ACEITE		
BOMBEO ERANDIO	LINEA AT BOMBEO ERANDIO	Erandio						17	ENTERRADA
BOMBEO ERANDIO	TRAFO AT 30.000 / 380 Bº DE ERANDIO	Erandio	CEVELSA	400	30000	420	ACEITE		ENTERRADA
BOMBEO LAMIAKO	LINEA AT L1 BOMBEO LAMIAKO	Lamiako							ENTERRADA
BOMBEO LAMIAKO	LINEA AT L2 BOMBEO LAMIAKO	Lamiako							ENTERRADA
BOMBEO LAMIAKO	TRAFO AT BOMBEO LAMIAKO	Lamiako	ALKARGO	2000	33000	400	ACEITE		



BOMBEO LUTXANA	TRANSFORMADOR BOMBEO LUTXANA	Lubana			13200				
BOMBEO TRASVASE	LINEA AT BOMBEO TRASVASE	Trasvase						370	ENTERRADA
BOMBEO TRASVASE	TRAFO AT BOMBEO TRASVASE	Trasvase	TMC	1600	30000	420	SECO		
BOMBEO URDULIZ	JEAT BOMBEO URDULIZ	Urduliz							
BOMBEO URDULIZ	LINEA AT BOMBEO URDULIZ	Urduliz						40	ENTERRADA
BOMBEO URDULIZ	TRAFO AT BOMBEO DE URDULIZ	Urduliz	COTRADIS	160	13200	420	ACEITE		
CENTRAL HIDROELECTRICA DE UNDURRAGA	LINEA AT CENTRAL HIDROELEC UNDURRAGA	Zeanuri						100	SUBTERRANEA
CENTRAL HIDROELECTRICA DE UNDURRAGA	TRAFO AT CENTRAL HIDROELEC UNDURRAGA	Zeanuri	GEDELSA	3000	13200	660	ACEITE		
DEPOSITO KURKUDI	LINEA AT DEP KURKUDI	Leioa						49	SUBTERRANEA
DEPOSITO KURKUDI	TRAFO AT DEP KURKUDI	Leioa	CORTADIS	400	13200	420	ACEITE		
EDAR GALINDO	GRUPO 1 ALTA TENSION ELECTROFILTRO H3	Sestao	FRANCE TRAFO	47					
EDAR GALINDO	GRUPO 2 ALTA TENSION ELECTROFILTRO H3	Sestao	FRANCE TRAFO	48					
EDAR GALINDO	LINEA AT ACOMETIDA L1 RED - CRM	Sestao							
EDAR GALINDO	LINEA AT ACOMETIDA L2 RED - CRM	Sestao							
EDAR GALINDO	LINEA AT ANILLO TRAMO 01: L1 - L2 (CRM)	Sestao							
EDAR GALINDO	LINEA AT ANILLO TRAMO 02: CRM - CT02	Sestao							
EDAR GALINDO	LINEA AT ANILLO TRAMO 03: CT02 - CT04	Sestao							
EDAR GALINDO	LINEA AT ANILLO TRAMO 04: CT04 - CT01	Sestao							
EDAR GALINDO	LINEA AT ANILLO TRAMO 05: CT01 - CT05	Sestao							
EDAR GALINDO	LINEA AT ANILLO TRAMO 06: CT01 - CT06	Sestao							
EDAR GALINDO	LINEA AT ANILLO TRAMO 07: CT05 - CT03	Sestao							
EDAR GALINDO	LINEA AT ANILLO TRAMO 08: CT03 - CRM	Sestao							
EDAR GALINDO	LINEA AT EMERGENCIA A: CT05 - TURBOS	Sestao							
EDAR GALINDO	LINEA AT EMERGENCIA B: CT05 - TURBOS	Sestao							
EDAR GALINDO	TRAFO 1 RECTIFICAD. ELECTROFILT. HORNO 1	Sestao	RIKO WERK	11	380	78000			
EDAR GALINDO	TRAFO 1 RECTIFICAD. ELECTROFILT. HORNO 2	Sestao	FRANCE TRAFO	38,5	380	111000			
EDAR GALINDO	TRAFO 2 RECTIFICAD. ELECTROFILT. HORNO 1	Sestao	RIKO WERK	11	380	78000			
EDAR GALINDO	TRAFO 2 RECTIFICAD. ELECTROFILT. HORNO 2	Sestao	FRANCE TRAFO	38,5	380	111000			
EDAR GALINDO	TRAFO T11A	Sestao	TMC	2000	36000	400	SECO ENCAPS ULADO		
EDAR GALINDO	TRAFO T11B	Sestao	TMC	2000	36000	400	SECO ENCAPS ULADO		
EDAR GALINDO	TRAFO T12A	Sestao	TMC	2000	36000	400	SECO ENCAPS ULADO		
EDAR GALINDO	TRAFO T12B	Sestao	TMC	2000	36000	400	SECO ENCAPS ULADO		
EDAR GALINDO	TRAFO T21A	Sestao	TMC	2000	36000	400	SECO ENCAPS ULADO		
EDAR GALINDO	TRAFO T21B	Sestao	TMC	2000	36000	400	SECO ENCAPS ULADO		
EDAR GALINDO	TRAFO T22A	Sestao	TMC	2000	36000	400	SECO ENCAPS ULADO		
EDAR GALINDO	TRAFO T22B	Sestao	TMC	2000	36000	400	SECO ENCAPS ULADO		
EDAR GALINDO	TRAFO T31A	Sestao	TMC	2500	36000	715	SECO ENCAPS ULADO		
EDAR GALINDO	TRAFO T31B	Sestao	TMC	2500	36000	715	SECO ENCAPS ULADO		
EDAR GALINDO	TRAFO T32A	Sestao	TMC	2500	36000	715	SECO ENCAPS ULADO		
EDAR GALINDO	TRAFO T32B	Sestao	TMC	2500	36000	400	SECO ENCAPS ULADO		



EDAR GALINDO	TRAFO T33A	Sestao	TMC	2500	36000	715	SECO ENCAPS ULADO		
EDAR GALINDO	TRAFO T33B	Sestao	TMC	2000	36000	400	SECO ENCAPS ULADO		
EDAR GALINDO	TRAFO T34A	Sestao	TMC	2500	36000	715	SECO ENCAPS ULADO		
EDAR GALINDO	TRAFO T34B	Sestao	TMC	2000	36000	400	SECO ENCAPS ULADO		
EDAR GALINDO	TRAFO T41A	Sestao	SCHNEIDE R	2500	36000	400			
EDAR GALINDO	TRAFO T41B	Sestao	SCHNEIDE R	2500	36000	400			
EDAR GALINDO	TRAFO T51A	Sestao	TMC	2000	36000	400	SECO ENCAPS ULADO		
EDAR GALINDO	TRAFO T51B	Sestao	TMC	2000	36000	400	SECO ENCAPS ULADO		
EDAR GALINDO	TRAFO T5E-1A	Sestao	TMC	3150	36000	6000	SECO ENCAPS ULADO		
EDAR GALINDO	TRAFO T5E-1B	Sestao	TMC	3150	36000	6000	SECO ENCAPS ULADO		
EDAR GALINDO	TRAFO T5E-2B	Sestao	TMC	3150	36000	6000	SECO ENCAPS ULADO		
EDAR GALINDO	TRAFO TURBINA 1	Sestao	ABB	2000	30000	6000	ACEITE		
EDAR GALINDO	TRAFO TURBINA 2	Sestao	SCHNEIDE R	2500	30000	6000	ACEITE SILICO NA		
EDAR GALINDO	TRANSFORMADOR 2 CT4 H3	Sestao							
ETAP SOLLANO	TRAFO AT 1 ETAP SOLLANO	Zalla	GENERAL ELECTRIC	400	30000	400	ACEITE		
ETAP SOLLANO	TRAFO AT 2 ETAP SOLLANO	Zalla	GENERAL ELECTRIC	400	30000	400	ACEITE		
ETAP VENTA ALTA	LINEA ALTA 1 OCR A SUBESTACION	Arrigorriaga						50	ENTERRADA
ETAP VENTA ALTA	LINEA ALTA 1ª FASE A SUBESTACION	Arrigorriaga						176	ENTERRADA
ETAP VENTA ALTA	LINEA ALTA 2 OCR A SUBESTACION	Arrigorriaga						50	ENTERRADA
ETAP VENTA ALTA	LINEA ALTA 2ª FASE A 1ª FASE	Arrigorriaga						317	ENTERRADA
ETAP VENTA ALTA	LINEA ALTA GGEF A SUBESTACION	Arrigorriaga						10	ENTERRADA
ETAP VENTA ALTA	LINEA ALTA REACTIVOS A 2ª FASE	Arrigorriaga						374	ENTERRADA
ETAP VENTA ALTA	LINEA ALTA SUBESTACION A REACTIVOS	Arrigorriaga						147	ENTERRADA
ETAP VENTA ALTA	TRANSFORMADOR Nº1 1ª FASE	Arrigorriaga	SCHNEIDE R	800	33000	420	SECO		
ETAP VENTA ALTA	TRANSFORMADOR Nº1 2ª FASE	Arrigorriaga	SCHNEIDE R	800	33000	420	SECO		
ETAP VENTA ALTA	TRANSFORMADOR Nº1 GRUPO ELECTROGENO	Arrigorriaga	SCHNEIDE R	1000	33000	420	SECO		
ETAP VENTA ALTA	TRANSFORMADOR Nº1 REACTIVOS	Arrigorriaga	SCHNEIDE R	800	33000	420	SECO		
ETAP VENTA ALTA	TRANSFORMADOR Nº2 1ª FASE	Arrigorriaga	SCHNEIDE R	800	33000	420	SECO		
ETAP VENTA ALTA	TRANSFORMADOR Nº2 2ª FASE	Arrigorriaga	SCHNEIDE R	800	33000	420	SECO		
ETAP VENTA ALTA	TRANSFORMADOR Nº2 GRUPO ELECTROGENO	Arrigorriaga	SCHNEIDE R	1000	33000	420	SECO		
ETAP VENTA ALTA	TRANSFORMADOR Nº2 REACTIVOS	Arrigorriaga	SCHNEIDE R	800	33000	420	SECO		
PRESA DE UNDURRAGA	LINEA AT PRESA UNDURRAGA	Zeanuri						15	AEREA
PRESA DE UNDURRAGA	TRAFO AT PRESA UNDURRAGA	Zeanuri	SCHNEIDE ER	100	14520	420	ACEITE		
SALA VALVULAS OLLARGAN	LINEA AT SV OLLARGAN	Arrigorriaga						10	AEREA
SALA VALVULAS OLLARGAN	TRAFO AT SV OLLARGAN	Arrigorriaga	LARRAÑA GA	50	30000	398	ACEITE		
TANQUE TORMENTAS ASUA	LINEA AT TANQUE TORMENTAS ASUA	Asua							ENTERRADA
TANQUE TORMENTAS ASUA	TRANSFORMADOR TANQUE TORMENTAS ASUA	Asua	SCHNEIDE R	400	13200	420	ACEITE		
TANQUE TORMENTAS ETXEBARRI	LINEA AT TANQUE TORMENTAS ETXEBARRI	Ettxebarri						180	ENTERRADA
TANQUE TORMENTAS ETXEBARRI	TRAFO AT TANQUE TORMENTAS ETXEBARRI	Ettxebarri	TMC	630	30000	420	SECO ENCAPS ULADO		



4. TRABAJOS A REALIZAR

Los trabajos a realizar comprenderán, al menos, los apartados que se describen a continuación:

- Mantenimiento de instalaciones de alta tensión
- Conexión de grupos electrógenos
- Reposición técnica y Otros trabajos

4.1.1 MANTENIMIENTO

El mantenimiento comprenderá todas las actividades técnicas, administrativas y de gestión, durante el ciclo de vida de las instalaciones objeto del contrato, destinadas a conservarlas o devolverlas a un estado en el cual puedan desarrollar la función requerida.

Los trabajos de mantenimiento serán, como mínimo, de los siguientes tipos:

- Mantenimiento legal - Inspecciones periódicas
- Mantenimiento preventivo
- Análisis de líquido refrigerante
- Mantenimiento correctivo

4.1.1.1 MANTENIMIENTO LEGAL - INSPECCIONES PERIODICAS

Se realizarán inspecciones periódicas de acuerdo con lo requerido en:

- REAL DECRETO 3275/1982, de 12 de noviembre, sobre Condiciones Técnicas y Garantías de Seguridad en Centrales Eléctricas, Subestaciones y Centros de Transformación y sus Instrucciones Técnicas Complementarias (ITC MIE-RAT 1 a 20).
- REAL DECRETO 223/2008, de 15 de febrero, por el que se aprueban el Reglamento sobre Condiciones Técnicas y Garantías de Seguridad en Líneas Eléctricas de Alta Tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-LAT 01 a 09

así como en cuantas otras disposiciones de tipo legal fueran de aplicación para las instalaciones objeto del contrato.

Las inspecciones periódicas deberán ser llevadas a cabo por un Organismo de Control Acreditado (OCA).

El contratista adjudicatario contratará los servicios de un OCA y coordinará la realización de las Inspecciones legales con las operaciones de mantenimiento programadas a fin de garantizar la máxima disponibilidad de las instalaciones. También se encargará del acompañamiento, montaje y desmontaje de equipos o cuantas operaciones fueran requeridas por el OCA para la realización de las Inspecciones.

4.1.1.2 MANTENIMIENTO PREVENTIVO

Se desarrollará a intervalos predeterminados o de acuerdo con unos criterios prescritos y está destinado a reducir la probabilidad de fallo o la degradación de funcionamiento. Salvo mejor criterio, cumplirá las normas y especificaciones técnicas dictadas por la casa fabricante.

La empresa adjudicataria elaborará y cumplirá (una vez aprobado por el Director del Contrato) unas gamas de mantenimiento preventivo en base a su experiencia para las instalaciones objeto del contrato.

Todos los trabajos de mantenimiento preventivo se planificarán de manera que se minimice el tiempo de no disponibilidad de las instalaciones del CABB.

En las gamas de mantenimiento preventivo se describirán de forma detallada las operaciones de mantenimiento que se ejecutarán, así como la frecuencia (nunca inferior a una vez por año) con la que se realizarán y contendrán, como mínimo, las operaciones que se detallan a continuación:

4.1.1.2.1 RIGIDEZ DIELECTRICA





Prueba de rigidez dieléctrica del aceite de los transformadores, tanto de potencia, como de servicios auxiliares, a pie de los mismos.

4.1.1.2.2 ANÁLISIS TERMOGRÁFICO

Análisis termográfico de los equipos e instalaciones objeto del contrato (transformadores de medida y potencia, circuitos, relés, conmutadores, seccionadores, disyuntores, embarrados, baterías de condensadores, interruptores y líneas de alta tensión), identificando adecuadamente las termografías y garantizando su trazabilidad.

4.1.1.2.3 TIERRAS

- Verificación y comprobación del estado de las conexiones de todos los elementos y máquinas a la red de tierras.
- Verificación de los cables, varilla, pletina y picas principales de la red formada.
- Comprobación de arquetas y sección de cables y varillas de la red general y de las interconexiones.
- Se acondicionarán durante la revisión aquellos puntos que puedan resultar de vital importancia para la buena continuidad de la red de tierras.
- Se efectuará la medición de la resistencia respecto del terreno de todos los elementos y máquinas componentes de la red.
- Medición de las tensiones de paso y contacto en el CT e instalaciones afectadas y emisión de correspondiente certificado, al menos una vez durante la duración del contrato.

4.1.1.2.4 TRANSFORMADORES DE MEDIDA DE TENSIÓN, INTENSIDAD Y CIRCUITOS

- Comprobación de conexiones en el primario, pletinas-grapas, comprobación del nivel de aceite.
- Limpieza de niveles, comprobación y reparación en su caso de fugas.
- Observar el estado de las juntas, comprobación de las bornas del secundario, observación de tornillería tanto en primario como en secundario, comprobación del estado de la caja de bornas en intemperie del secundario, tapa juntas, prensaestopas y limpieza con disolventes especiales.
- Comprobación de conexiónado de las bornas del secundario de los transformadores y en las cajas de distribución e interconexión.
- Realización de los ensayos comprendiendo:
 - Medición de aislamientos y resistencias.
 - Comprobación de polaridades
- Comprobación de llegada a regletas de los armarios y conexiónado en los equipos de medida y protección, comprobación y reapriete de las regletas y bornas de conexión de los aparatos de medida y protección.
- Inyección de intensidad por el primario de los transformadores de intensidad siempre que sea posible, observando la relación de transformación y continuidad de los circuitos.
- Comprobación del correcto montaje de los aparatos de protección siguiendo las incidencias sobre los esquemas existentes, observaciones del correcto funcionamiento de los amperímetros y conmutadores, acondicionamiento de los circuitos fundamentalmente en las protecciones durante la revisión.

4.1.1.2.5 RELES DE PROTECCIÓN

- Comprobación de los elementos fundamentales como, bobinas principales de intensidad o tensión imanes de trabajo y de freno, estado de las tomas o índices de tarados, limpieza de los órganos móviles, contactos principales y contactos auxiliares, de los relés auxiliares. Comprobación de las pestañas o dedos de contactos fijos en los relés enchufables, observación de las conexiones interiores de los relés y de sus cajas o bases.
- Realización de ensayos y pruebas funcionales siguiendo y ajustando a sus curvas características dadas por los fabricantes.
- Ajuste del tarado de los relés documentado, de forma que se garantice la filiación y selectividad de las protecciones.

4.1.1.2.6 TRANSFORMADORES DE POTENCIA

- Purgado de bornas, purgado de la chimenea de expansión, purgado de los relés Buchholz y de gases (regulador de carga).
- Comprobación del estado de las válvulas, de cuba, depósito de expansión, regulador de carga y radiadores.





- Observación y sustitución en su caso de las juntas de las bornas, tapas, etc. comprobando la existencia de fugas. Comprobación del nivel de aceite y rellenado si es preciso.
- Comprobación y acondicionamiento del respiradero del filtro sustituyendo la sal higroscópica del mismo si es necesario.
- Comprobación de las conexiones, grapas y tornillería.
- Comprobación de los circuitos de Buchholz relé de gases, termómetro, termostato y nivel magnético, verificación de los tacos aislantes soportes de las ruedas cuando dispone de protección de cuba, anclajes en general y foso de drenaje.
- Realización y verificación de las pruebas funcionales como sigue:
 - Medición de resistencias de aislamiento de los devanados del transformador entre sí y contra tierra, por el método resistencia tiempo o método de dos tensiones.
 - Pruebas de Control del relé de gases, termómetro, termostato, protección de cuba, protección de neutro y nivel magnético.
- Comprobación, limpieza y acondicionamiento de los armarios de control y mando del regulador en carga, ventiladores, etc.
- Toma de datos de la placa de características.

- Limpieza y acondicionamiento de los contactos fijos y móviles comprobando la sincronización, recorrido, penetración y ajuste de los contactos, lubricando los mismos con contátil de cobre o vaselina filante
- Limpieza, aligeramiento y engrase de los mandos y transmisión.
- Comprobación de enclavamientos y cerraduras, efectuando la limpieza, aligeramiento y lubricación de los mismos.
- Comprobación de las conexiones y estado de la tornillería.
- Tomar datos de la placa de características.

- Limpieza, acondicionamiento y lubricación de los mecanismos, de mando.
- Comprobación y acondicionamiento de los contactos de ruptura y trabajo.
- Verificación de la sincronización de los contactos.
- Comprobación de las cámaras de soplado (émbolo), etc., verificación de las mordazas de los fusibles y acondicionamiento.
- Pruebas de los relés directos, realizando el ajuste de las transmisiones, bielas y dispositivos de disparo.
- Realización de pruebas de disparo actuando manualmente sobre los dispositivos de los relés y sobre el mecanismo de disparo por fusión de fusibles.

- Verificación del estado del aceite, comprobación de la rigidez dieléctrica y sustitución del mismo si fuera necesario.
- Desmontaje de las cabezas de los disyuntores para extraer los contactos fijos y observar el estado de las válvulas de la cámara de expansión y lavar éstas con aceite limpio, así como las cámaras de ruptura.
- Verificar el estado y acondicionar si fuera necesario los niveles y sus juntas estancas correspondientes.
- Verificar y acondicionar tanto los contactos fijos como los contactos móviles.
- Comprobación de las cotas fundamentales (carrera, penetración de contactos, etc.)
- Comprobación del estado de los amortiguadores y acondicionarlos si fuera necesario, sustituyendo y/o rellenando de hidráulico, así como la sustitución de las juntas tóricas del émbolo.
- Comprobación de la carga de los polos de hexafluoruro.
- Realización de pruebas funcionales y obtención de los siguientes datos:
 - Pruebas de sincronismos.
 - Comprobación de la velocidad mecánica.
 - Medición de la resistencia de contactos.
 - Medición de la resistencia de aislamientos de cámaras y polos contra tierra.
- Comprobación del estado, limpieza y lubricación de los mecanismos del mando, observando las bridas, palancas, cojinetes de retención, arandelas de seguridad, pasadores, ajuste de los gatillos de





retención, presión de muelles, motores eléctricos y reductores y finales de carrera de posicionamiento de los carros.

- Comprobación de los contactos auxiliares, cableado de control y bobinas de cierre y apertura.

4.1.1.2.10 EMBARRADO Y CABLES DE POTENCIA

- Comprobación del estado de los aisladores soportes, pasamuros, etc.
- Observación del estado de las botellas terminales en los cables de potencia.
- Observación del estado de las grapas, conexiones, latiguillos, etc.
- Medición de la resistencia de aislamiento.

4.1.1.2.11 AUTOVALVULAS

- Comprobación de conexiones, grapas, cables de tierra.
- Medición de aislamientos.
- Comprobación y pruebas funcionales de los contadores de disparo.

4.1.1.2.12 INTERRUPTORES DE B.T.

- Comprobación de conexiones principales, cámaras de ruptura, limpieza de las mismas.
- Comprobación y limpieza de contactos de ruptura de trabajo.
- Comprobación de los mecanismos de mando y de los dispositivos de disparo, tanto eléctricos como mecánicos.

4.1.1.2.13 BATERÍAS DE CORRIENTE CONTINUA

- Comprobación y acondicionamiento de los vasos, nivel-rellenado.
- Comprobación de las conexiones y comprobación de la tensión.
- Comprobación del tiempo de descarga a la intensidad nominal de la batería.
- Comprobación del tiempo de carga hasta la tensión nominal.

4.1.1.2.14 LIMPIEZA GENERAL DEL C.T.s

Limpieza y acondicionamiento de aislamientos, embarrados, aparellaje, máquinas, celdas y local interior paredes, suelos, etc. con productos y equipos especiales para la buena ejecución de dichas operaciones.

4.1.1.2.15 INSPECCIÓN GENERAL

- Comprobación de que la instalación cumple las normas exigidas por la seguridad e higiene en el trabajo.
- Comprobación de la disposición de extintores, banquetas aislantes, juntas aislantes, pértigas de puesta a tierra, pértigas de salvamento y pértigas detectoras, así como de los carteles de peligro y enclavamiento.
- Comprobación la instalación y funcionamiento de los servicios auxiliares y alumbrado de emergencia.

4.1.1.2.16 BATERIAS DE CONDENSADORES A.T.

- Comprobación del funcionamiento del seccionador PAT, y engrase de su transmisión.
- Comprobación del funcionamiento del seccionador, y engrase de su transmisión.
- Comprobar descarga de los condensadores.
- Revisión, limpieza y reapriete de las conexiones.

4.1.1.2.17 ELECTROFILTROS HORNOS 1 Y 2

- Medición de tierras de cada horno.
- Limpieza y megado de aisladores.
- Comprobación del funcionamiento del seccionador PAT, y engrase de su transmisión.
- Comprobación del funcionamiento del electrodo móvil y engrase de su transmisión.
- Megado baja tensión-tierra, alta tensión-tierra, alta-baja de los transformadores.

4.1.1.2.18 LÍNEAS ELÉCTRICAS DE ALTA TENSIÓN AEREAS

- Apoyos: Inspección de cada uno de los apoyos con objeto de verificar:
 - El estado de las tierras y empalmes conductor-cable a tierra
 - Medida de la resistencia de tierra
 - Carteles identificadores
 - Estado general de la estructura (cimentación, verticalidad, tornillería, etc.)





- Aisladores
- Elementos de protección y maniobra
- Identificación de puntos oxidados
- Retirada de nidos
- Inspección de los puentes
- Se harán fotografías de cada uno de los apoyos y de sus deficiencias.
- Placas de riesgo eléctrico
- Aisladores
 - Limpieza de aisladores
 - Estado general
- Cables
 - Estado del conductor
 - Retirar objetos extraños de los cables
 - Análisis de puntos calientes (termografías)
 - Distancias a terreno, edificios, otras líneas, arbolado, etc.
 - Otras situaciones de riesgo (arbolado con riesgo de caída, ramas secas debajo línea, etc.)

4.1.1.2.19 LINEAS SUBTERRANEAS Y TRANSICIONES AEREAS A SUBTERRANEAS

- Inspección en los puntos visibles de las arquetas y postes de transición con objeto de verificar:
 - El estado exterior del cable
 - Arquetas secas (con drenaje o selladas para tal fin)
 - Estado general de la estructura
 - Verificación de la conexión de las pantallas a tierra
- Análisis de puntos calientes (termografías)
- Estado de botellas y autoválvulas
- Limpieza de las botellas y autoválvulas
- Revisión de los interruptores de línea

4.1.1.3 ANALISIS DE LÍQUIDO REFRIGERANTE

El fluido refrigerante de los transformadores (siempre que no sean secos) contiene información sobre el estado del mismo. Por ello, analizando el líquido pueden obtenerse tempranas indicaciones de la degradación del equipo y posibles averías. Para evitar serios problemas, estos datos pueden ser utilizados como guía de las medidas correctivas a tomar en el transformador.

Los análisis no se llevan a cabo en todos los transformadores. Únicamente se analizan los transformadores de potencia mayor de 1.000 kVA o en los que por su criticidad sea aconsejable.

4.1.1.3.1 TIPOS DE ANALISIS

Los análisis a realizar serán de varios tipos; a saber:

ANALISIS TIPO 1

- Aspecto y color
- Agua disuelta
- Factor de disipación dieléctrica (tg delta)
- Permitividad relativa (Constante dieléctrica relativa)
- Acidez total (Índice de neutralización)
- Recuento y tamaño de partículas en suspensión
- Diagnostico de que las propiedades dieléctricas son conformes a los requisitos recomendados o prescritos en las normas técnicas del sector.
- Diagnostico de que las propiedades químico-físicas iniciales son conformes a los requisitos especificados.

ANALISIS TIPO 2

Análisis Tipo 1 más los siguientes parámetros:

- Gases Disueltos
- Diagnóstico defectos térmicos





- Análisis azufre corrosivo

ANÁLISIS TIPO 3

Análisis Tipo 2 más los siguientes parámetros:

- PCB

4.1.1.3.2 DIAGNOSTICO E INFORME

Mediante los análisis se verificará que las propiedades dieléctricas son conformes a los requisitos recomendados o prescritos en las normas técnicas del sector (UNE, IEC, CIGRE, etc.) y se estimará la posible presencia de contaminantes que pueden alterar las características funcionales del líquido aislante. De la misma forma, se verificará que las propiedades químico-físicas iniciales son conformes a los requisitos especificados y se identificará la existencia de defectos térmicos o eléctricos, revelada a partir de la concentración y velocidad de formación de los gases disueltos.

Tras cada análisis y correspondiente diagnostico se emitirá un Informe de Diagnóstico que contendrá:

1. Los factores críticos relativos al líquido aislante.
2. Las acciones preventivas o correctivas y su correspondiente prioridad.
3. Índice general del estado funcional expresado con un Sistema de Diagnóstico tipo Semáforo – con Color/Nivel/Prioridad (Rojo/Alto/Alarma; Amarillo/Medio/Alerta, Verde/Normal).
4. Gráficos de tendencia histórica (Trend Analysis – después de 2 diagnosis del mismo aparato).

4.1.1.4 MANTENIMIENTO CORRECTIVO

El mantenimiento correctivo se llevará a cabo cuando se produzca una avería y está destinado a llevar una instalación a un estado en el que pueda desarrollar la función requerida.

Durante la realización del mantenimiento preventivo se llevará a cabo la corrección de todas las anomalías encontradas por lo que sólo es previsible que se produzcan averías de forma esporádica.

Durante las 24 horas de los 365 días del año, la empresa adjudicataria se compromete a afrontar y solventar en el mínimo plazo de tiempo posible, todas las averías que pudieran producirse en las instalaciones objeto del Contrato. Los trabajos deberán iniciarse en el plazo máximo de 4 horas contabilizadas a partir del momento en que se produzca el aviso de avería.

El mantenimiento correctivo y su realización deberán ser aprobados por la Dirección del Contrato antes de su aprobación.

Los trabajos objeto de este apartado, que serán objeto de facturación de acuerdo con los precios base del contrato, deberán ser aprobados por la Dirección del Contrato antes de su realización y podrán ser sacados del marco del Contrato siempre que, a juicio del Director del Contrato, concurren circunstancias (urgencia, especificidad técnica, importe, etc.) que así lo aconsejen. La contratación de estos trabajos se llevará a cabo mediante los procedimientos de contratación del CABB.

4.1.2 CONEXIONADO DE GRUPOS ELECTRÓGENOS

El servicio tiene por objeto la asistencia 24 horas para el conexionado de grupos electrógenos en régimen de alquiler para cualquier instalación del CABB-BBUP, asegurando la instalación eléctrica adecuada en cada instalación de cara a la puesta en funcionamiento del grupo en el emplazamiento correspondiente, así como otra serie de condiciones expuestas en este pliego.

La fecha de inicio del servicio de conexionado de los grupos electrógenos será durante el transcurso del segundo año del contrato. El Director del contrato comunicará al delegado del Contratista con un mes de antelación la fecha de inicio del servicio.

4.1.2.1 ALCANCE DEL SERVICIO. MONTAJE ELÉCTRICO





El Contratista se acomodará a los requisitos de organización fijados por el CABB, aceptando las propuestas de día y hora tanto para la puesta en marcha como para la retirada de los grupos electrógenos.

El Contratista operará los grupos electrógenos. Previamente recibirá una formación suficiente para ello durante la prueba inicial del grupo (antes del inicio del montaje eléctrico), por parte del Contratista de los grupos electrógenos.

La empresa Adjudicataria de este servicio confeccionará un documento en el que se recojan todas las tareas y el procedimiento de llevarlas a cabo, así como un esquema de actuación en casos de emergencia producidos por la instalación del grupo electrógeno.

La empresa Adjudicataria de este servicio transmitirá al CABB diariamente un informe con los detalles y observaciones generados del servicio y la instalación del grupo, así como de las averías y desperfectos observados, añadiendo a su criterio aquellas mejoras que puedan repercutir en la optimización del servicio.

Respetará en todo caso las normas internas vigentes del CABB, así como sus bienes en las instalaciones.

4.1.2.2 AVISOS Y TIEMPO DE RESPUESTA

Los avisos para las actuaciones se efectuarán:

- a) por medio de un aviso del Director de Contrato, responsable del contrato o personal del PCC
- b) de forma programada acordada previamente con el Adjudicatario.

Durante las 24 horas de los 365 días del año, la empresa adjudicataria se compromete a afrontar y solventar en el mínimo plazo de tiempo posible, todos los trabajos de instalación eléctrica de grupos electrógenos que pudieran producirse en las instalaciones objeto del Contrato. Salvo que la instalación del grupo se realice de forma programada, los trabajos deberán iniciarse en el plazo máximo de 2 horas contabilizadas a partir del momento en que se produzca el aviso de avería.

Los grupos deberán quedar instalados en el plazo máximo de 4 horas contabilizado a partir del momento en que se produzca el aviso de avería, salvo que en el momento de personarse en la instalación no se encontrará disponible el grupo, en cuyo caso el plazo de conexionado será de 2 horas desde la descarga del grupo.

4.1.2.3 CUSTODIA DE CABLES

Al inicio del contrato el CABB entregará al Adjudicatario para su custodia los cables necesarios para el conexionado de los grupos. Deberá contratar un seguro contra robo e incendio para la reposición de otro igual al depositado. Al final del contrato, los cables serán devueltos al CABB. El adjudicatario será el encargado de la entrega y devolución a los almacenes del CABB sin coste adicional, ubicados en la ETAP Venta Alta (Arrigorriaga) y EDAR Galindo (Sestao). Todas las mermas de cable observadas serán abonadas por el Adjudicatario al precio de restitución del cable nuevo.

El adjudicatario cada tres meses entregará una copia en papel, en pdf y en Excel del listado de los cables donde se detalle el estado de los mismos para que no haya imprevistos en el caso de una emergencia y el Adjudicatario los tenga operativos en todo momento y reparando o sustituyendo los defectuosos si fuera necesario.

A título informativo se adjunta el listado de cables existente en la actualidad, el cual podrá sufrir variaciones en función de la tipología de los grupos de alquiler disponibles, así como de las instalaciones eléctricas de los emplazamientos del CABB:

Cable	Uds	Longitud cable (mts.)	Estado cable	Descripción cable	Grupo
Con terminales	13	10	Correcto - usado	1x240 mm ² Cu, RV-K	Hasta 800/1000 KVA
Cable sin conector		25	Correcto - usado	3x150 mm ² Cu, RVKV	



Con terminales	4	20,5	Correcto	1x240 mm ² Cu, RV-K	300kVAs
Con terminales	1	17	Correcto	1x120 mm ² Cu, RV-K	
Terminales en ambos extremos preparado con herramientas de apriete a 4 caras	4	60	Nuevo	1x240 mm ² Cu, DN-F	300kVAs
Con terminales	4	30	Correcto	1x50 mm ² Cu, DN-K	100kVAs
Con terminales	4	39	Correcto	1x16 mm ² Cu, RV-K	
Terminales en ambos extremos preparado con herramientas de apriete a 4 caras	1	30	Nuevo	1x50 mm ² Cu, DN-K	
Terminales en ambos extremos preparado con herramientas de apriete a 4 caras	1	40	Nuevo	1x16 mm ² Cu, DN-K	50kVAs
Cable con conector	1	37,5	Correcto	Enrollador + conector MARECHAL 3P+T (DS9) 150 A	Instalaciones Diputación
				Cable multipolar 4x25 mm ² Cu	
				Desnudo en la otra punta	
Cable con conector	1	30	Correcto - usado	Enrollador + conector MARECHAL 3P+T (DS9) 150 A	Instalaciones Diputación
				Cable multipolar 4x95 mm ² Cu RV-K	
				Desnudo en la otra punta	
Cable con conector	1	30	Correcto	Cable con conector 3P+N+T 63 A Palozzoli	Instalaciones Diputación
				Cable multipolar 5x16 mm ² Cu RV-K	
				Desnudo en la otra punta	
Cable con conector	1		Carrito con ruedas para enrolladores "COMA"	Base rectangular	

4.1.2.4 MONTAJE Y PUESTA EN MARCHA

El adjudicatario realizará los trabajos eléctricos necesarios para la puesta en marcha y la retirada de los grupos electrógenos. Como mínimo para las actuaciones de emergencia, enviará una pareja de electricistas (oficiales de primera y un ayudante). Se incluirá en estos puntos:

- el tendido de los cables por el lugar conveniente a criterio de personal del CABB en último caso
- la conexión de los cables de potencia al cuadro o cargas y al punto correspondiente del grupo electrógeno
- la puesta a tierra del grupo ya sea directamente a la línea existente de tierra en la instalación o al CCM correspondiente o como instalación de tierra independiente mediante pica, grapa y cable de tierra suministrada por el Contratista del grupo,
- comprobación de la existencia y desconexión de la batería de condensadores en el caso de haberla antes del arranque del grupo electrógeno
- verificación de la secuencia de fases (giro correcto)
- pruebas de arranque de los motores más grandes de la instalación.

Esta unidad incluirá también la desinstalación y reposición de la batería de condensadores si los hubiera.

4.1.2.5 SUPERVISIÓN, OPERACIÓN Y VIGILANCIA

Este servicio contempla:

- Supervisión del grupo electrógeno
- Supervisión de la instalación en general
- Operación del grupo electrógeno
- Operación de los elementos de manobra de la instalación eléctrica de la planta, tanto de baja tensión como de alta tensión. Deberá ser personal cualificado según el RD 614/2001.
- Reparación de averías de las instalaciones eléctricas o adecuación de las mismas.
- Gestión y cumplimentación de la documentación generada e informes periódicos.
- Alertar de cualquier incidencia que se produzca en la instalación. Por ejemplo, avisos de:
 - retorno del fluido eléctrico
 - aviso de necesidad de recarga de gasoil
 - vertidos de gasoil y avisos del grupo electrógeno
 - problemas con vecinos (por el ruido o humos)
 - intrusismo en la planta
 - sabotajes





- o robos
- o etc.

Tendrá otras tareas auxiliares, como son:

- señalista para la descarga/carga del grupo electrógeno
- cooperación con el alquilador del grupo electrógeno
- balizado del grupo electrógeno en vía pública

4.1.2.6 INSTALACIÓN-DESINSTALACIÓN EQUIPO SISTEMA DE VIGILANCIA (WIRE-WATCH O EQUIVALENTE)

Instalación y desinstalación de un dispositivo (tipo Wire Watch, u otro igualmente eficaz) para la vigilancia remota del grupo, de los cables eléctricos de alimentación de las cargas o del CGBT, del depósito de gasoil y bomba de trasiego. El dispositivo será facilitado por el CABB al Contratista y éste último será el encargado de dejarlo completamente operativo, así como de desinstalarlo antes de la retirada del grupo y cuando lo indique personal del CABB. Este equipo será suministrado por el CABB-BBUP.

4.1.3 REPOSICIÓN TÉCNICA Y OTROS TRABAJOS

Además de los detallados anteriormente, deberán incluirse otros servicios para la reposición técnica de las instalaciones de Alta Tensión, a saber:

- Sustitución o modernización de equipos obsoletos.
- Adecuación de las instalaciones a nuevas disposiciones o como consecuencia de inspecciones periódicas reglamentarias.
- Instalación de nuevos elementos.
- Otros

Los trabajos objeto de este apartado deberán ser aprobados por la Dirección del Contrato antes de su realización y podrán ser sacados del marco del Contrato siempre que, a juicio de la Dirección del Contrato, concurren circunstancias (urgencia, especificidad técnica, importe, etc.) que así lo aconsejen.

Los precios unitarios de los equipos son los señalados en el Pliego de Condiciones Administrativas e incluyen: el transporte, instalación, actualización de documentación y gestión de los residuos generados a través de gestor autorizado.

4.2 LEGALIZACIÓN

En caso de que lo contratado así lo requiera, el Contratista será el responsable de efectuar todas las tareas y trámites técnico-administrativos necesarios para la legalización de las instalaciones (solicitudes, redacción y visado de proyectos, inspecciones oficiales...). Todos los gastos ocasionados por los ensayos, verificaciones, pruebas, inspecciones a realizar por OCA, etc., que fueran necesarios, incluidos los elementos que se necesitasen para la realización de los mismos, correrán a cargo del Contratista, quien, al finalizar los trabajos, entregará toda la documentación generada al Responsable del contrato.

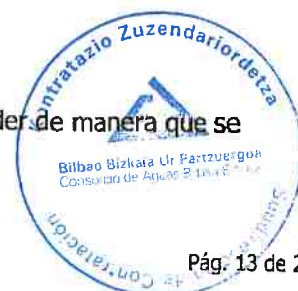
4.3 DOCUMENTACIÓN E INFORMES A ENTREGAR POR EL CONTRATISTA

Para asegurar que el servicio se realiza de manera eficiente se debe conocer y actualizar la información que se posee y se deberá proceder a la documentación, registro y archivo de la misma.

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

4.3.1 INFORMACIÓN

El CABB pondrá a disposición del Contratista cuanta documentación obre en su poder de manera que se facilite el desarrollo del Contrato.





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, etc. que serán custodiados y devueltos al CABB en perfectas condiciones de uso sin alteración alguna.

4.3.1.1 ACTUALIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN

El Contratista deberá actualizar y completar dicha información durante el desarrollo del servicio rellenando una ficha técnica por cada activo objeto de este contrato.

Las fichas técnicas deberán ser recopiladas en una base de datos informatizada que el Contratista entregará al CABB en soporte digital (Access) sin ningún tipo de restricción para la lectura, impresión o escritura y copia impresa.

Para cumplimentar la ficha técnica de un activo determinado el Contratista deberá recoger y grabar en el GMAO que el CABB pone a disposición del Contratista los siguientes campos de información:

- Localización
 - Municipio
 - Edificio/Zona
 - Planta/Cota
 - Local
- Características técnicas
 - Fabricante
 - Modelo Equipo
 - Número de serie
 - Tensión de entrada y salida eléctrica
 - Potencia transformador
 - Fecha de fabricación
 - Fecha de instalación
 - Fotos emplazamiento
 - Fotos Activo
 - Características técnicas específicas
 - Longitud línea

4.3.2 INFORMES A ENTREGAR POR EL CONTRATISTA

Es clave que el CABB conozca y cuantifique el esfuerzo que se realiza para mantener su actividad productiva. Para ello y como base de la mejora continua del mantenimiento es necesario disponer de información por lo que el Contratista deberá entregar los siguientes informes:

4.3.2.1 INFORME DE TRABAJO REALIZADO

Tras cada actuación de mantenimiento (Preventivo o Correctivo) u otros trabajos el Contratista cumplimentará un INFORME DE TRABAJO REALIZADO en el que se detallará por cada OT, como mínimo, la siguiente información:

- Relación de todas las operaciones realizadas, así como todos los incidentes y anomalías detectadas durante su ejecución
- Relación de trabajadores que han intervenido con detalle de su dedicación en horas en cada una de las operaciones realizadas.
- Relación de repuestos, fungibles, pequeño material y medios auxiliares utilizados en cada una de las operaciones realizadas con desglose de cantidades, precios unitarios y precios parciales.
- Deficiencias encontradas y que afecten al R.D. 1215/1997.
- En su caso, actuaciones correctivas propuestas y valoradas, para adecuación de cada equipo al R.D. 1215/1997.
- Propuesta de mejora.





4.3.2.2 INFORME MENSUAL

Mensualmente, el Contratista emitirá un INFORME MENSUAL que contendrá:

- Resultado de los indicadores de gestión del servicio de mantenimiento:
 - Disponibilidad por emplazamiento
 - Tiempo medio de reparación (MTTR)
 - Grado de cumplimiento del preventivo
- Desglose de los trabajos realizados, con indicación del número de actuaciones realizadas, horas hombre dedicadas a cada actividad realizada por naturaleza del mantenimiento (preventivo, averías, modificaciones, etc.).
- Registro pormenorizado de las incidencias acaecidas en el que describirán los defectos, las causas que los han producido y las propuestas de mejora para la resolución de los mismos
- Cuantas propuestas considere oportunas para la mejora del mantenimiento y disponibilidad de las instalaciones objeto del contrato.
- RELACIÓN VALORADA firmada de los trabajos realizados (de acuerdo con mediciones y presupuesto de Contrato) que servirá de base para la emisión de la Certificación.
- Seguimiento del presupuesto del contrato

5. RECURSOS HUMANOS Y MEDIOS MATERIALES

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

Como mínimo, el contratista deberá disponer, por su propia cuenta y asumiendo su costo dentro del montante económico total del Contrato, con los recursos humanos y medios materiales que se detallan a continuación.

5.1 RECURSOS HUMANOS

- Un responsable del contrato con titulación técnica superior en una especialidad afín a la materia del contrato y experiencia superior a cinco años, que estará integrado en la plantilla del contratista y que actuará como Delegado del contratista y será el interlocutor y máximo responsable de los trabajos ante la Dirección del Contrato.
- Recursos humanos especializados en número y cualificación suficientes para garantizar el cumplimiento del contrato en las condiciones contractuales.
- El personal deberá estar organizado en equipos de trabajo que constarán, como mínimo, de dos técnicos con formación técnica (mínimo FP II) de especialidad afín con los trabajos a realizar y experiencia superior a dos años, y siempre bajo la supervisión de, al menos, un encargado.

Todos los trabajadores que realicen trabajos en las instalaciones del CABB dispondrán de la competencia profesional y nivel de formación necesarios para llevar a cabo los mismos, siendo responsabilidad del adjudicatario la adecuación de sus equipos al objeto de los servicios contratados.

Todos los trabajadores deberán mantener un comportamiento correcto, irán debidamente uniformados, aseados e identificados, llevando en lugar visible tarjeta personal de identificación.

El CABB se reserva el derecho a pedir la sustitución de los operarios, en caso que los mismos no se ajusten a las exigencias anteriormente citadas, o no demuestren capacidad y pericia suficientes para el trabajo encomendado, a juicio de la Dirección del Contrato.

5.2 MEDIOS MATERIALES

- Herramientas, maquinaria y vehículos de cualquier tipo, equipos de protección individual y colectiva, etc. necesarios para el correcto desarrollo de los trabajos objeto de este Contrato.
 - Equipo para medir la velocidad de cierre de los contactos de los disyuntores y sincronismo, con la calibración anual correspondiente.





- Equipo para la medición de la resistencia de contactos.
- Equipo para la verificación de los relés de protección.
- Debido a la existencia de lugares fuera de las vías de circulación, el adjudicatario deberá disponer de un vehículo todo terreno para su acceso con capacidad de carga del cable necesario.
- Talleres, locales de oficina y vestuarios propios o alquilados acordes con la dimensión de los recursos humanos y medios materiales a poner en juego para satisfacer el contrato (El CABB no facilitará ningún local para oficinas, vestuarios, aseos, etc. del personal, ni para depósito o guarda de herramienta, maquinaria o vehículos, siendo a cargo del Contratista todos los gastos que por estos motivos se pudieran producir).

En función de la duración de los trabajos, con carácter general y siempre que haya espacio disponible en la instalación, el adjudicatario instalará por su cuenta y tras la preceptiva aprobación del Director del Contrato, las casetas, servicios higiénicos, almacenes y los acopios necesarios para el normal desarrollo de los trabajos contratados. El adjudicatario será el único responsable de mantener el orden y limpieza en estas zonas. El adecentado de estas zonas deberá realizarse diariamente al finalizar la jornada de trabajo. El CABB se reserva el derecho, si se observa negligencia, de realizar la limpieza de dichas zonas mediante la contratación de un tercero, siendo el coste del servicio por cuenta del adjudicatario.

Los gastos provocados por el acondicionamiento del terreno, la instalación, retirada o desplazamiento de instalaciones y demolición de obras auxiliares y acondicionamiento y limpieza de las superficies ocupadas, para que puedan recuperar su aspecto original, serán de cuenta del adjudicatario, debiendo obtener la conformidad del Director del Contrato para que pueda considerarse terminado el Contrato.

El aparcamiento de los vehículos del adjudicatario en las instalaciones del CABB, siempre que haya espacio disponible para ello, deberá ser autorizado por el Director del Contrato y sólo está permitido mientras el personal del adjudicatario permanezca en la instalación.

El CABB no se responsabiliza de los robos o desperfectos que puedan sufrir los medios auxiliares del adjudicatario. Por lo tanto, deberá adoptar las medidas que estime oportunas para garantizar la seguridad de sus equipos hasta la finalización de los trabajos.

5.3 SUMINISTROS

Todos los suministros, combustibles, comunicaciones, etc. necesarios para la correcta ejecución del contrato serán por cuenta del adjudicatario.

Con carácter general y salvo autorización expresa del Director del contrato, el adjudicatario no podrá utilizar las fuentes de energía (incluida la eléctrica) disponibles en las instalaciones del CABB. Por tanto, deberá autogenerar con sus propios medios (disponiendo de la documentación legal necesaria) la energía eléctrica que necesite para la ejecución de los trabajos contratados.

Se facilitará la opción de tomar agua en el punto que así se le indique, así como un punto de conexión a la red de saneamiento (si es necesario), siendo responsabilidad del adjudicatario la red de distribución y saneamiento de agua hasta o desde sus zonas de trabajo. Ambas deberán quedar realizadas de acuerdo con los Reglamentos vigentes, las Normas de Seguridad oportunas y el visto bueno del Director del contrato.

5.4 MEDIOS AUXILIARES

La empresa adjudicataria tiene la obligación de suministrar cuantos medios auxiliares, andamios, grúas, plataformas, grupos electrógenos, etc. fuera necesario.

Los precios de los medios auxiliares, andamios, grúas, plataformas, grupos electrógenos, etc. están incluidos de forma proporcional en los precios unitarios, por lo que no serán objeto de abono diferenciado.

6. REPUESTOS, FUNGIBLES Y PEQUEÑO MATERIAL





El Contratista tiene la obligación de suministrar, cuantos repuestos, fungibles y pequeño material fueran necesarios para la realización del servicio y de esta manera garantizar el objetivo de disponibilidad operativa de las instalaciones.

El Responsable del Contrato decidirá, en cada caso, si el repuesto o el fungible es suministrado por el contratista o por el CABB en función del tipo de equipo y las necesidades del momento.

En cualquier caso, el adjudicatario queda obligado al suministro de los mismos siempre que el Responsable del Contrato lo estime oportuno.

Los repuestos, fungibles y pequeño material suministrados, serán preferentemente originales y, en caso de no ser así, contarán con el visto bueno de la Dirección del Contrato.

El Contratista, en base a su experiencia en trabajos similares, propondrá una relación valorada de los repuestos y fungibles que estime oportunos para el buen desarrollo del servicio de forma que el CABB pueda proceder a su acopio.

Los repuestos y fungibles que fueran suministrados por el adjudicatario, previa autorización del Responsable del Contrato, serán facturados a los precios ofertados.

El Contratista tiene la obligación de suministrar todo el pequeño material que fuera necesario para realizar los trabajos objeto del Contrato. Este material se encuentra incluido proporcionalmente en los precios unitarios del Contrato por lo que no será objeto de facturación diferenciada.

Las piezas y fungibles repuestos y sus embalajes, así como los restos del pequeño material utilizado tienen la consideración de residuos y, como norma general, deberán ser tratadas de la forma que se detalla en el apartado LIMPIEZA Y RESIDUOS.

Si bien las piezas y fungibles repuestos tienen la consideración de residuos y, como norma general, deberán ser tratados como se indica en el párrafo anterior, la Dirección del Contrato podrá exigir la entrega de los mismos al CABB siempre que los intereses del CABB así lo aconsejen.

7. DISPONIBILIDAD Y ALQUILER DE TRANSFORMADORES

El adjudicatario deberá disponer al menos de los siguientes transformadores y centros de transformación integrados para la sustitución de los existentes en el parque actual en caso de avería:

- 1 x CTIN de 250 kVA de exterior y con medida (de abonado). Relación de transformación 13,2/0,42 kV.
- 1 x CTIN de 400 kVA de exterior y con medida (de abonado). Relación de transformación 13,2/0,42 kV
- 1 x trafo seco de 250 kVA de interior. Relación de transformación 13,2/0,42 kV, Dyn11
- 1 x trafo ONAN o KNAN de 630 kVA de exterior. Relación de transformación 30/0,42 kV, Dyn11
- 1 x trafo ONAN o KNAN de 160 kVA de exterior. Relación de transformación 13,2/0,42 kV, Dyn11

Los transformadores deberán quedar instalados y operativos en el plazo máximo de 8 horas contabilizado a partir del momento en que se produzca el aviso de avería.

8. SUBCONTRATACIÓN

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

9. CONDICIONES GENERALES DEL CONTRATO





El Contrato se prestará, en las condiciones señaladas en este Pliego, bajo la responsabilidad del Contratista.

El Contratista 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, el Contratista se dirigirá a la Dirección del Contrato, con el fin de recabar información.

9.1 COMIENZO Y FINALIZACIÓN DEL CONTRATO

Queda terminantemente prohibido el inicio de cualquier tipo de actividad en las instalaciones del CABB sin el consentimiento expreso de la Dirección del Contrato.

Se considera que el Contrato finaliza una vez transcurrido el período de vigencia del mismo.

9.2 PROCEDIMIENTOS

El Contratista desplazará por su cuenta y medios hasta las dependencias del CABB, al personal y medios materiales necesarios para realizar todos los trabajos objeto del Contrato.

El Contratista realizará una planificación de todos los trabajos que deberá ser enviada a las Áreas de Planificación de la Subdirección de Gestión de Activos que serán las encargadas de emitir las correspondientes Ordenes de Trabajo (documento imprescindible para poder acometer cualquier tipo de actuación).

La empresa adjudicataria aceptará los procedimientos establecidos por la Dirección del Contrato, para la notificación de incidencias, fallos, averías, situaciones de urgencia y / o emergencia, etc.

En lo referente al mantenimiento correctivo, la empresa mantenedora deberá establecer un procedimiento de aviso, de tal manera que se garantice el cumplimiento del requisito que asegura el comienzo de los trabajos de mantenimiento correctivo en el plazo máximo establecido a partir del momento en que se produzca el aviso.

9.3 COORDINACIÓN DE LOS TRABAJOS

Corresponderá al Contratista la coordinación de los trabajos objeto de este Pliego, así como con los de empresas proveedoras de servicios auxiliares.

El CABB fomentará y facilitará que las diferentes empresas contratadas por el CABB puedan prestar sus servicios sinérgica y coordinadamente.

Cuando el trabajo del Contratista interfiera con el de proceso o con "otros" trabajos que se lleven a cabo simultáneamente, su ejecución comenzará únicamente cuando la Dirección del Contrato lo autorice.

9.4 SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL CONTRATO

La Dirección del Contrato será llevada a cabo por un Responsable de Contrato (Ingeniero de la plantilla del CABB) que, pudiendo estar auxiliado por un Técnico Responsable (igualmente de la plantilla del CABB) y/o asistencia técnica externa, se encargará de las labores de dirección, seguimiento y control del cumplimiento del Contrato.

La Dirección del Contrato podrá establecer las medidas de control que estime necesarias para asegurar el correcto cumplimiento de los términos del mismo y realizará cuantas inspecciones aleatorias estime oportunas para comprobar el nivel técnico de los trabajos ejecutados.

A petición de la Dirección del Contrato, personal técnico de la empresa adjudicataria estará presente durante la realización de trabajos de importancia.





9.5 PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

En todo momento el personal encargado de la realización de los trabajos se ceñirá a toda la Legislación, Normativa y Reglamentación relativa a Prevención de Riesgos Laborales que pueda ser de aplicación.

Corresponderá al contratista la organización de las actividades preventivas en materia de seguridad y salud laboral tanto suyas como de las empresas que pudiera subcontractar.

Toda la actividad preventiva relativa al Contrato vendrá regulada mediante el PROCEDIMIENTO ESPECIFICO PARA LA COORDINACIÓN DE ACTIVIDADES EMPRESARIALES PE-SST-10COOR que se adjunta como ANEJO I.

Toda la actividad preventiva deberá ser validada por los Servicios de Prevención del CABB.

Dichas obligaciones tendrán carácter contractual.

9.6 MEDIO AMBIENTE

En todo momento el personal encargado de la realización de los trabajos se ceñirá a toda la Legislación, Normativa y Reglamentación relativa al Medio Ambiente que pueda ser de aplicación.

Corresponderá al contratista la organización de las actividades en materia de Medio Ambiente tanto suyas como de las empresas que pudiera subcontractar.

El Contratista deberá cumplir, y proporcionar evidencias de su cumplimiento en caso de ser necesario, con todos los requisitos de la Subdirección de Sostenibilidad, Tecnología e Innovación del CABB que se detallan en el ANEJO II (MEDIO AMBIENTE).

Toda la actividad relativa con el Medio Ambiente deberá ser validada por la Subdirección de Sostenibilidad, Tecnología e Innovación del CABB.

Dichas obligaciones tendrán carácter contractual.

9.6.1 LIMPIEZA Y RESIDUOS

El Contratista queda obligado a mantener en un estado de limpieza aceptable las instalaciones y/o los recintos a los que tenga acceso para la realización de los trabajos objeto de este contrato.

El Contratista es responsable de la gestión de todos los residuos generados durante la ejecución de sus trabajos, estando expresamente prohibido la eliminación o depósito de cualquier residuo en las instalaciones del CABB. La gestión de residuos se llevará a cabo conforme a la legislación vigente aplicable, debiendo estar a disposición del CABB las evidencias documentales que acrediten la correcta gestión de los mismos.

Si no se cumpliera alguno de los requisitos citados, el Director del Contrato encargará la realización de estas obligaciones a un Tercero. Los gastos derivados serán descontados al contratista en la Certificación correspondiente.

9.7 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.





9.8 GARANTIA

El contratista garantizará los elementos intervenidos. Los trabajos realizados contarán con una garantía durante los dos meses posteriores a su ejecución, de esta forma, una OT cursada sobre un mismo elemento y bajo las mismas condiciones de avería o fallo, no será de abono a pesar de ordenarse la intervención. La garantía no surtirá efecto cuando la avería esté producida de forma fortuita, accidentalmente, por manipulación incorrecta de terceros u otras causas que pudieran concurrir razonablemente a juicio del CABB.

Correrán a cuenta y cargo del contratista aquellas actuaciones correctivas que se generen durante la vigencia del contrato, que se produzcan tras las revisiones preventivas y correctivas y que el CABB detecte que sean por causas imputables a:

- Mantenimiento no realizado o insuficiente
- Mal montaje de repuestos o elementos de activos
- Manipulación indebida de máquinas o repuestos de máquinas
- Regulación indebida de térmicos, limitadores, nivel, señales, etc.
- Utilización de disolventes, grasas, material fungible en general y aceites no adecuados
- Realización de trabajos con herramienta no adecuada
- Averías generadas en activos debido a una avería principal en otro activo y a causa de los puntos anteriores.

9.9 CERTIFICACIONES

Mensualmente se emitirá Certificación realizada en base a la RELACIÓN VALORADA entregada por el Contratista correspondiente a los trabajos realizados.

Las certificaciones parciales no tendrán más que carácter provisional a buena cuenta y no suponen la aprobación de los trabajos realizados que en ellas se incluyen.

Los trabajos 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.

10. CONDICIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATO

"No Aplicable"





11. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA A PRESENTAR POR EL CONTRATISTA

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

Bilbao a 21 de noviembre de 2018

Xabier Bikandi Markaida
Responsable de Área Mantenimiento Abastecimiento

Esther Torvisco Zarandona
Subdirectora de Gestión de Activos

Koldo Urkullu Sancristobal
Director de Explotación y Gestión de Activos



