



SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LAS REDES PRIMARIAS DE ABASTECIMIENTO

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 REDES PRIMARIAS DE ABASTECIMIENTO, así como la documentación que deben presentar los licitadores en sus ofertas técnicas.

2. DEFINICIONES

Dirección del Contrato

La Dirección del Contrato será llevada a cabo por un Responsable de Contrato (Ingeniero de la plantilla del CABB) que podrá 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.

Áreas de Mantenimiento

Cualquiera de los espacios de responsabilidad en los que se divide el proceso de mantenimiento (Planificación, Ejecución, Área Técnica y Aprovisionamientos).

Explotación de la Red

Área de responsabilidad cuya función es gestionar la operación de la Red.

Contratista

El contratista es la empresa que resulta adjudicataria del contrato tras el proceso de licitación. Tiene la responsabilidad del desarrollo del mismo de acuerdo con las condiciones tanto administrativas (recogidas en el PCAP) como técnicas (recogidas en el PPTP) del contrato.

Delegado del Contratista

El Delegado del Contratista es un técnico designado por el contratista que, cumpliendo los requisitos establecidos en el PPTP, tiene la responsabilidad de desarrollar y cumplir el contrato. Será el interlocutor con la Dirección del Contrato y será el responsable máximo de la gestión del contrato y de todas las actividades que realice el equipo de trabajo a su cargo.

Emplazamiento

Cualquiera de los espacios físicos en el que se ubican un conjunto de instalaciones destinadas al transporte de agua tratada. Se pueden distinguir los tipos de emplazamiento que se describen a continuación.

Bombeo

Emplazamiento de la red de abastecimiento equipado de diversos elementos que alberga una o varias instalaciones encargadas de suministrar energía de posición a las aguas tratadas y posibilitar su circulación por las redes primarias de abastecimiento.

Depósito

Emplazamiento de la red de abastecimiento que permite compensar las variaciones horarias de la demanda de agua potable y que ayudan a mejorar el funcionamiento de las estaciones de tratamiento de aguas potables cuando existe poca variación del caudal tratado.

Sifón

Emplazamiento de la red de abastecimiento para el trasvase del agua entre dos puntos situados a cotas sensiblemente similares a través de un punto de cota inferior.

Sala de Válvulas

Emplazamiento de la red de abastecimiento equipado de diversos elementos utilizados para regular, permitir o impedir el paso del agua potable a lo largo de la anterior.

Arqueta

Emplazamiento de la red de abastecimiento utilizado para recibir, enlazar y distribuir canalizaciones o conducciones de agua potable a lo largo de la anterior.

Túnel

Emplazamiento de la red de abastecimiento que permite transportar agua bajo superficie.

Presa

Emplazamiento de la red de captación de Venta Alta que tiene por objeto embalsar y/o derivar el agua.

Central Hidro eléctrica

Emplazamiento de la red de captación de Venta Alta que tiene por objeto generar energía eléctrica a partir de la energía hidráulica.

Galería

Emplazamiento de la red de captación y distribución utilizado para recibir, enlazar y distribuir canalizaciones o conducciones de agua a lo largo de la anterior.

Acueducto

Emplazamiento de la red de captación y distribución que permite transportar agua en forma de flujo continuo desde un lugar en el que está accesible en la naturaleza hasta un punto de consumo distante.

Tramo

Se entiende por tramo a un intervalo de conducción que une dos emplazamientos fijos y a lo largo del cual se localizan distintos tipos de emplazamientos como son: Arquetas, galerías, acueductos, salas de válvulas, túneles y sifones.

Proceso

La actividad productiva desarrollada en cada uno de los emplazamientos de las Redes Primarias de Abastecimiento se compone de distintos procesos que tienen una entidad suficiente para ser considerados individualmente y que se llevan a cabo mediante instalaciones específicas. A efectos de estructuración organizativa, los procesos se dividen en subprocesos y estos a su vez en líneas funcionales.

Subproceso

Se entiende por subproceso al conjunto de líneas funcionales relacionadas entre sí para dar una funcionalidad determinada.

Línea

Se entiende por línea al conjunto de equipos (estructuras, máquinas, cableado eléctrico, cuadros eléctricos, instrumentos de medida, etc.) interrelacionados entre sí para dar una funcionalidad determinada.

Instalación





Se entiende por instalación al conjunto de elementos (estructuras, máquinas, cableado eléctrico, cuadros eléctricos, instrumentación, etc.) localizados en un emplazamiento relacionados entre sí para dar una funcionalidad determinada.

Elemento

Se entiende por elemento a cualquier parte, componente, dispositivo, subsistema, unidad funcional, equipo o sistema que pueda considerarse individualmente en lo que a las actividades relativas a mantenimiento se refiere.

Activo

Se entiende por activo a un elemento considerado formalmente como contable y que se utiliza para la gestión del mantenimiento (registro de eventos y estados, programación, tratamiento y análisis de la información, etc.).

Repuesto

Elemento destinado a reemplazar un elemento análogo, con el fin de restablecer la función requerida original del elemento.

Fungible

Se entiende por fungible a aquel elemento que se consume debido a su uso normal es decir que sufre un desgaste que hace necesaria su sustitución.

Pequeño material

Se entiende por pequeño material a aquellos utensilios o similares que son necesarios para la ejecución de la mayoría de las labores de mantenimiento (trapos, grasas, brochas, bridas, etc.).

Plan de Mantenimiento

El objetivo del mantenimiento es garantizar la disponibilidad de los activos productivos dentro de un contexto de seguridad, calidad, medio ambiente, productividad y eficiencia económica.

El objetivo se conseguirá mediante la gestión de cuantas acciones sean necesarias para ello. Dichas acciones se recogen, en forma de conjunto estructurado de actividades, en el Plan de Mantenimiento. Todas las actividades quedaran definidas mediante las tareas que las componen, los recursos humanos y materiales necesarios para realizarlas, la duración de cada una de ellas y los responsables de llevarlas a cabo.

Tipos de Mantenimiento

Distinguiremos los siguientes tipos de Mantenimiento:

- Mantenimiento Legal
- Mantenimiento Correctivo
- Mantenimiento Preventivo
- Mantenimiento Predictivo

Mantenimiento Legal

Se entiende por Mantenimiento Legal al conjunto de operaciones e intervenciones fijadas por la Ley a realizar sobre determinados elementos e instalaciones.

Mantenimiento Correctivo

Se entiende por Mantenimiento Correctivo a todas aquellas operaciones e intervenciones que se realizan sobre los elementos ante defectos o averías independientemente de las causas que las motivan. El mantenimiento correctivo puede ser de carácter urgente, llamado avería, o programado.

- Avería: es una anomalía que origina una pérdida de funcionalidad de un elemento. Es decir, representa el no cumplimiento de las funciones que un elemento debe desempeñar.
- Correctivo programado: toda aquella actuación provocada por un modo de fallo que no provoca parada en el elemento y que requiere de una planificación para su actuación.

Mantenimiento Preventivo

Se entiende por Mantenimiento Preventivo a todas aquellas actividades que se realizan de forma periódica sobre los activos para evitar o prevenir la pérdida de disponibilidad de los mismos. Dicho mantenimiento se realiza, sin excepciones, en ciclos preestablecidos independientemente del estado en el que se encuentre el activo en el momento de la actuación. Estas actividades consisten en revisiones, engrases, cambios de aceite, cambios de elementos de desgaste, etc. El conjunto de actividades de mantenimiento preventivo a realizar en un año y distribuidas a lo largo del mismo de forma equilibrada en función de las Horas Hombre disponibles recibe el nombre de Plan Maestro.

Mantenimiento Predictivo

Se entiende por Mantenimiento Predictivo el conjunto de técnicas y herramientas utilizadas para la detección precoz de averías que puedan causar una potencial pérdida de disponibilidad.

Orden de Trabajo (OT)

Es el instrumento indispensable para el inicio de cualquier trabajo de mantenimiento independientemente de su naturaleza (preventivo, correctivo, predictivo, técnico - legal, modificativo). Toda OT debe contener la información suficiente y necesaria (activo, punto de actuación, descripción del fallo, prioridad, etc.) para su correcta ejecución.

Gestor de Mantenimiento Asistido por Ordenador (GMAO)

Aplicación informática que facilita el manejo administrativo del mantenimiento. Es un instrumento indispensable para el registro, análisis y mejora del proceso de mantenimiento.

SLA (Service Level Agreement) - ANS (Acuerdo de Nivel de Servicio)

Es una modalidad de servicio basado en un acuerdo entre el proveedor del servicio (contratista) y el cliente (CABB) con objeto de fijar un nivel de la calidad de dicho servicio. La calidad se medirá mediante parámetros objetivos prefijados tales como como disponibilidad, tiempo de respuesta, documentación disponible, etc.

Emplazamiento SLA

Conjunto de elementos que compone un emplazamiento determinado que se gestiona con la modalidad SLA. Existen tantos Emplazamientos SLA como emplazamientos se han definido en las Redes Primarias de Abastecimiento.

Personal SLA

Es el equipo de profesionales dedicados a la ejecución de las actuaciones mantenedoras a realizar sobre los Emplazamientos SLA.

Personal Soporte

Es el equipo de profesionales dedicados a la ejecución de todas aquellas actuaciones mantenedoras a petición expresa del CABB. Los profesionales que forman parte del Personal Soporte no pueden formar parte del Personal SLA.

Personal de respuesta rápida ante fenómenos extraordinarios

Es el equipo de profesionales disponibles para dar respuesta rápida a incidencias acaecidas en cualquiera de los emplazamientos de las Redes Primarias de Abastecimiento a causa de fenómenos atmosféricos no previstos. Dicho equipo de profesionales no estará asignado al contrato.

Personal G&A

Es el equipo de profesionales dedicados "full time" a la ejecución de todas aquellas tareas de gestión y administración relacionadas con las actuaciones mantenedoras a realizar tanto por parte del Personal SLA como por parte del Personal Soporte.

Retén

Es el equipo de profesionales disponible para atender cuantas incidencias, averías y emergencias pudieran surgir fuera del horario ordinario.





3. DESCRIPCIÓN GENERAL

Las instalaciones que se encuentran en numerosos emplazamientos de las Redes Primarias de Abastecimiento tienen una importancia tal que deben estar disponibles la mayor parte del tiempo para garantizar que las aguas tratadas abastecen correctamente a sus áreas de influencia.

Los elementos que componen dichas instalaciones son numerosos y complejos y están expuestos a fenómenos de corrosión y envejecimiento.

En este ámbito la importancia de realizar un mantenimiento adecuado es fundamental para garantizar la máxima disponibilidad de las instalaciones productivas.

El mantenimiento necesario se realiza, bajo la supervisión y control del personal del CABB, con diversos contratos entre los que cabe destacar el que nos ocupa tanto por su volumen como por su dedicación.

El servicio de mantenimiento que se pretende contratar da cobertura a las necesidades generales de mantenimiento con la única excepción de aquellos trabajos que por diferentes causas son gestionados a través de especialistas en campos concretos.

4. ALCANCE DEL SERVICIO

4.1. ELEMENTOS A MANTENER

Los elementos a mantener mediante el servicio que se pretende contratar se encuentran instalados en los emplazamientos resumidos en la siguiente tabla:

Tipo	Cantidad
Tramos (arquetas, juntas de dilatación, etc.	199
Bombeo	83
Depósito	129
Salas de Válvulas	131
Presa	8
Central Hidro eléctrica	2
Sifón	50
ETAP	26
Acueductos	17
Galerías de Ataque	27
Túneles	32

Dichos emplazamientos y tramos se detallan a continuación:

4.1.1 CONDUCCIÓN - TRAMOS

Código Activo	Denominación Tramo
ABTC0101	ABOITIZ - BERTXIA
ABTC0201	ARGIN - BERTXIA
ACRC0201	PRESA OYOLA - ETAP CRUCES.
ACRC0301	PRESA NOCEDAL - ETAP CRUCES.
ACRC0401	PRESA ARTIBA - ETAP CRUCES.
AECC0201	LA ACEÑA - LA ESCARPADA
AGAC0101	GALLANDAS - ETAP GARAIZAR
AGAC0201	ARRIA - ETAP GARAIZAR
AGAC0402	HARROBIA - TORRE LEJARZA
AGAC0403	TORRE LEJARZA - TABIRA (IMPULSION)





AGAC0404	TABIRA - GARAIZAR (IMPULSION)
AGAD0000	CONDUCCIONES ETAP GARAIZAR
AGAD0101	GARAIZAR-TABIRA (DISTRIBUCION)
AGAD0102	TABIRA - TORRE LEJARZA (DISTRIBUCION)
AGAD0103	TORRE LEJARZA - DEPOSITO SANTI KURUTZ
AGAD0104	DEPOSITO SANTI KURUTZ - DERIVACION ELORR
AGAD0105	DERIVACION ELORRIO - ERMUA
AGAD0111	ETXANO - IZURZA - MANARIA (RS)
AGAD0121	RAMAL A ELORRIO
AGAD0131	RAMAL A ATXONDO
AGAD0141	RAMAL ABADIÑO
AGAX0701	CAPTACION ITURRALDE - LANDALUZE
AGOC0101	LARRUSKAIN - GOROZIKA
AGOC0201	CAPTACIONES - GOROZIKA
AGTC0101	LA ASCENSION - DELIKA (ORDUNA)
AGTC0102	DELIKA - LANDATAS (ORDUNA)
AGTC0103	LANDATAS - GARTXETA
AGTC0104	SANTA CLARA - LANDATAS
AIPC0101	CAPTACIONES ETXEBARRIA - IPARRAGIRRE
AIPC0201	CAPTACIONES URKO-ITERIXA - IPARRAGIRRE
AIPC0202	BARINAGA - ESPILLA
AIPC0203	DERIVACION URKO A DECANTADOR ETXEBARRIA
AIPC0301	ARANBALTZA - ARQUETA IRUZUBIETA
AIPC0302	OIZ - ARQUETA BOLIBAR
AIPC0303	MUXO - ZEINKA - ARQUETA BOLIBAR
AIPC0304	CAPTACION ALZIBAR - ARQUETA BOLIBAR
AIPC0305	MUNiategi - ARQUETA BOLIBAR
AIPC0306	ARQUETA BOLIBAR - ARQUETA IRUZUBIETA
AIPC0307	ARQUETA IRUZUBIETA - IPARRAGIRRE
AIPD0201	IPARRAGIRRE - GOIKOETXEBARRIA
AIPD0301	IPARRAGIRRE - ZEINKA
AIPD0302	ZEINKA - MUNITIBAR
AIPD0303	ZEINKA - AULESTIA
AIPD0306	ZUBERO - MALATX
AJAC0501	LAS BARRIETAS - JARRALTA
ALEC0101	ACUEDUCTO LEKUBASO - PRESA DE LEKUBASO
ALEC0102	PRESA LEKUBASO - ETAP LEKUE
AMGC0101	BEKETXE 1 - ARQUETA REUNION
AMGC0102	BEKETXE 2-3 ARQUETA REUNION
AMGC0103	URDIÑOleta ARQUETA REUNION
AMGC0104	PERTIRKE 2 ARQUETA REUNION
AMGC0105	PERTIRKE 3 ARQUETA REUNION
AMGC0106	ARQUETA REUNION MONTEGANE
AMGC0201	UREPEL - MONTEGANE
AOLC0201	BALSA ZULUETA - ETAP OLETA
AOLD0101	OLETA - KOSTATZA





Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa
Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia

AOLD0201	OLETA - ARDIKEI
APAC0101	CONDUCCION UBIDEA
APAC0201	ATXURDIN - PAGOBIETA
ASAC0101	CAPTACION ROKABOA A ETAP DE SALINILLAS.
ASBC0101	CAPTACION KORTESIERRA - ETAP SANTA BARBA
ASBC0201	CAPTACION BABOLINA - ETAP SANTA BARBARA
ASCC0201	CAPTACION SAN CRISTOBAL - ETAP SAN CRIST
ASEC0101	ALEN - EL SEL
ASEC0201	BOMBEO - EL SEL
ASEC0301	MINA MARIA - EL SEL
ASOC0000	CERNEJA - ORDUNTE
ASOC0200	ORDUNTE - SIF COTORNANDO
ASOC0201	COTORNANDO - SIFON RUCABADO
ASOC0202	RUCABADO-SIFON CADAGUA
ASOC0203	CADAGUA-SIFON ZORNOZA
ASOC0204	ZORNOZA - SIFON ANGOSTURA
ASOC0205	ANGOSTURA-SIFON CETADILLA
ASOC0206	CETADILLA-SIFON FUENTEFRIA
ASOC0207	FUENTEFRIA-SIFON CALLEJA LADRON
ASOC0208	CALLEJA LADRON-DEPOSITO SOLLANO
ASOC0209	DEPOSITO SOLLANO - ETA SOLLANO
ASOD0100	ETAP SOLLANO-SIFON ESPESEO
ASOD0101	ESPESEO-SIFON REKALDE
ASOD0102	REKALDE-SIFON OTXANDOITI
ASOD0103	OTXANDOITI - SIFON ARTXOLO
ASOD0104	ARTXOLO - SIFON IARTU
ASOD0105	IARTU-SIFON ZARTUÑA
ASOD0106	ZARTUÑA - SIF COSTALADA
ASOD0107	COSTALADA - SIFON NOCEDAL
ASOD0108	NOCEDAL-SIFON LINAZA
ASOD0109	LINAZA-SIFON CORTATXU
ASOD0110	CORTATXU - SIFON GONGUERA
ASOD0111	GONGUERA-SIFON MASPILZA
ASOD0112	MASPILZA-DEPOSITO ELEJABARRI
ASPD0101	SAN PEDRO - LA JARILLA
ASPX0101	ERETZA - ILLETA
ASSC0101	GARAI 1 ARQUETA REUNION
ASSC0102	GARAI 4 ARQUETA REUNION
ASSC0103	ARQUETA REUNION SAN SALVADOR
ASSC0104	GARAI 3 SAN SALVADOR
ATEC0101	CAPTACIONES TELLERIA - ETAP TELLERIA
ATEC0102	CAP. TELLERIA 3 - ETAP TELLERIA
ATEC0201	SONDEO OKAMIKA - ETAP TELLERIA
ATUC0101	AGUANAZ - ARQUETA REUNION ETAP
ATUC0201	CAPTACIONES ROSURA - ARQUETA REUNI. ETAP
ATUC0301	CAPTACION CUETO - ARQUETA REUNION ETAP





Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa
Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia

AVAC0101	EMBALSES ZADORRA
AVAC0102	GALERIA URRUNAGA-UNDURRAGA
AVAC0105	PRESA UNDURRAGA - MINICENTRAL
AVAC0108	UNDURRAGA - SIFON DE ARRIGORRIAGA
AVAC0109	SIFON DE ARRIGORRIAGA - E.T.A.P. DE VENT
AVAC0110	ZOLLO - ARRIGORRIAGA
AVAC0201	BOMBEO NERVION - VENTA ALTA
AVAC0202	BOMBEO ETXEBARRI - VENTA ALTA
AVAD0101	VENTA ALTA - P10 (VENTA ALTA - REKALDE)
AVAD0102	P10 - P20 (REKALDE - SIFON DEL CADAGUA)
AVAD0103	P20 - P32 (SIFON DEL CADAGUA)
AVAD0104	P32 - P35 (SIFON DEL CADAGUA - EL REGATO)
AVAD0105	P35 - P40 (SIFON DEL REGATO)
AVAD0106	P40 - P46 (SIFON DEL REGATO - UGARTE)
AVAD0107	P46 - DEPOSITOS DE UGARTE
AVAD0108	P20 - ZABALGARBI
AVAD0109	P32 - PERTXETA (ALONSOTEGI)
AVAD0110	P35 - BASATXU
AVAD0111	BASATXU - CRUCES
AVAD0112	CRUCES - RONTEGI
AVAD0121	UGARTE - BALLONTI II
AVAD0122	BALLONTI - LAS CARRERAS
AVAD0123	LAS CARRERAS - MURRIETA (ZIERBENA)
AVAD0124	DERIVACION ESKURTO (ORTUELLA)
AVAD0125	DERIVACION PREVENTORIO (GALLARTA)
AVAD0131	UGARTE - PORTUGALETE (LA FLORIDA)
AVAD0132	PORTUGALETE - MAMARIGA
AVAD0133	MAMARIGA - PUERTO EXTERIOR
AVAD0134	PORTUGALETE - LAS ARENAS
AVAD0135	LA ESCONTRILLA - PATXO (LA ARBOLEDA)
AVAD0136	TRAPAGARAN - LA ESCONTRILLA
AVAD0141	UGARTE - ACB
AVAD0142	ACB - GALINDO
AVAD0151	UGARTE - RONTEALDE (SEFANITRO)
AVAD0160	LAS CARRERAS-BORJA
AVAD0161	LAS CARRERAS - EL ARENAO
AVAD0170	BORJA - JARRALTA
AVAD0171	DERIVACION A LA ESCARPADA
AVAD0172	DERIVACION A MONTELLANO
AVAD0201	VENTA ALTA - BASAURI - OLLARGAN
AVAD0202	VENTA ALTA - OLLARGAN (IMPULSION DEL NE
AVAD0203	OLLARGAN - BOLUETA
AVAD0204	BOLUETA - TROKAS
AVAD0211	TROKAS - CORDELERIA
AVAD0212	CORDELERIA - ARRIAGAS
AVAD0213	ARRIAGAS - KURKUDI





Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa
Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia

AVAD0214	KURKUDI - LARRAGOITI
AVAD0215	CORDELERIA - KUKULUZ (LOIU)
AVAD0216	ARRIAGAS - RONTEGI
AVAD0217	URIPETAS - UNIVERSIDAD - GOIHERRI
AVAD0218	URIPETAS - GAZTELUETA
AVAD0219	KURKUDI - GAZTELUETA
AVAD0220	LAS ARENAS - GAZTELUETA
AVAD0221	BERANGO - LA GALEA
AVAD0222	LARRAGOITI - SOPELANA
AVAD0231	LARRAGOITI - PLENTZIA
AVAD0232	PLENTZIA - LANDATXAS (GORLIZ)
AVAD0233	GORLIZ - GOIKOMENDI (LEMOIZ)
AVAD0241	LARRAGOITI - BUTRON
AVAD0242	BUTRON - GATIKA - MARURI
AVAD0247	BUTRON - ZABALONDO
AVAD0251	TROKAS - AURREKOLANDA
AVAD0252	AURREKOLANDA - TXORIERRI ESTE
AVAD0253	TXORIERRI ESTE - ERLETXES
AVAD0254	AURREKOLANDA - LOIU
AVAD0255	AURREKOLANDA - ARTXANDA
AVAD0256	DERIVACION LARROS (ZAMUDIO)
AVAD0257	DERIVACION EGUSKIZA (LEZAMA)
AVAD0261	DERIO - ARTEBAKARRA
AVAD0262	ARTEBAKARRA - ZABALONDO
AVAD0263	ZABALONDO - MUNGIA
AVAD0264	MUNGIA - GAMIZ FIKA
AVAD0265	GAMIZ FIKA - FRUIZ
AVAD0266	MUNGIA - MARKAIDA
AVAD0267	MARKAIDA - BAKIO
AVAD0271	TXORIERRI ESTE - GOROBILETAS
AVAD0272	GOROBILETAS - LUMENDI (MORGA)
AVAD0281	ETXEBARRI - PARQUE ATRACCIONES
AVAD0301	VENTA ALTA - SAN VICENTE - ARKOTXA
AVAD0302	ARKOTXA - GUTURRIBAI
AVAD0303	GUTURRIBAI - EL GALLO
AVAD0304	EL GALLO - ERLETXES
AVAD0305	ARKOTXA - TALLERES S. MIGUEL
AVAD0311	EL GALLO - LABEAGA - LEMOA
AVAD0312	LEMOA - SAN CRISTOBAL
AVAD0321	SAN CRISTOBAL - ALTAMIRA (AREATZA)
AVAD0322	ALTAMIRA - BERETXIKORTA (ZEANURI)
AVAD0323	ORTUZAR - MUGARRITXIKIETA (ZEANURI)
AVAD0331	IGORRE - UGARANA (DIMA)
AVAD0334	IGORRE - ARANTZAZU - ARTEA
AVAD0351	ARRIGORRIAGA - BENTAKORREKA
AVAD0352	BENTAKORREKA - MIRABALLES - GOIKIRI





AVAD0361	MIRABALLES - UDIARRAGA - ZEBERIO
AZEC0101	BOLLAR - ZEETA
AZEC0201	APAIZENE - ZEETA
AZED0101	ZEETA - BUSTERRIGANAPE
AZUX0101	ORTZERIA - GOIHERRI

4.1.2 EMPLAZAMIENTOS

Tipo de Emplazamiento	Activo GMAO	Denominación Emplazamiento
BOMBEO	ABTC01010BBO20	BBO ABOITIZ - DEP BERTXIA
BOMBEO	ABTC02010BBO30	BBO ARGIN - DEP BERTXIA
BOMBEO	ACRC01010BBO01	BBO MANANTIALES - ETAP CRUCES
BOMBEO	AECC02010BBO20	BBO LA ACENA - DEP LA ESCARPADA
BOMBEO	AGAC01010BBO05	BBO SONDEO GALLANDAS A
BOMBEO	AGAC01010BBO06	BBO SONDEO GALLANDAS A-BIS
BOMBEO	AGAC01010BBO07	BBO SONDEO GALLANDAS B
BOMBEO	AGAC02010BBO01	BBO ARRIA 1 - ETAP GARAIZAR
BOMBEO	AGAC02010BBO02	BBO ARRIA 2 - ETAP GARAIZAR
BOMBEO	AGAC04010BBO03	BBO HARROBIA I-ETAP GARAIZAR
BOMBEO	AGAC04010BBO04	BBO HARROBIA II-ETAP GARAIZAR
BOMBEO	AGAD00010BBO01	BBO GARAIZAR - DEP GARAIZAR
BOMBEO	AGAD01020BBO08	BBO TORRE LEJARZA - BBO ETXANO
BOMBEO	AGAD01030BBO01	BBO ETXANO - DEP SANTI KURUTZ
BOMBEO	AGOC02010BBO40	BBO ORUBIXE (ACELERAC) - DEP ASP ORUBIXE
BOMBEO	AGOC02010BBO60	BBO ORUBIXE (IMPULSION) - ETAP GOROZIKA
BOMBEO	AGTC01040BBO05	BBO SONDEO GAVION - DEP SANTA CLARA
BOMBEO	AGTC01040BBO10	BBO SONDEO POZO SANTA CLARA
BOMBEO	AGTC01040BBO30	BBO SANTA CLARA - Balsa GARTXETA
BOMBEO	AIPC02020BBO20	BBO BARINAGA - ETAP ESPILLA
BOMBEO	AIPC03030BBO20	BBO MUXO - DEP ZEINKA
BOMBEO	AIPD02010BBO10	BBO IPARRAGIRRE - DEP GOIKOETXEBARRIA
BOMBEO	AIPD03010BBO10	BBO IPARRAGIRRE - DEP ALBITZU
BOMBEO	AIPD03010BBO60	BBO ERROTALDE - DEP ZEINKA
BOMBEO	AIPD03020BBO01	BBO ZEINKA - ETAP MONTEZURI
BOMBEO	AJAC03010BBO20	BBO MINA CATALINA - DEP JARRALTA
BOMBEO	AJAC04010BBO21	BBO EL RAYON - DEP JARRALTA
BOMBEO	AJAC05010BBO20	BBO LAS BARRIETAS - DEP LAS BARRIETAS
BOMBEO	AMGC02010BBO02	BBO UREPEL - ETAP MONTEGANE
BOMBEO	AOLD01010BBO10	BBO OLETA - KOSTATZA
BOMBEO	AOLD02010BBO10	BBO OLETA - IPIDEI
BOMBEO	AOLD02010BBO30	BBO IPIDEI - DEP ARDIKEI
BOMBEO	AOLD02010BBO50	BBO ARDIKEI - ATAUN
BOMBEO	APAC01010BBO01	BBO UBIDEA - ETAP PAGOBETA
BOMBEO	ASBC01010BBO30	BBO TELLERIA KORT - ETAP SANTA BARBARA
BOMBEO	ASBC02010BBO30	BBO BABOLINA - ETAP SANTA BARBARA
BOMBEO	ASEC02010BBO20	BBO EL SEL - ETAP EL SEL
BOMBEO	ASEC03010BBO20	BBO MINA MARIA (SOPUERTA)
BOMBEO	ASMX01200BBO20	BBO URKITXI - DEP SAN PELAYO
BOMBEO	ASOC02020BBO48	BBO EL BERRON 1 - SIF KADAGUA
BOMBEO	ASOC02020BBO50	BBO EL BERRON 2 - SIF KADAGUA
BOMBEO	ASOC02100BBO02	BBO IBARRA - SIF KADAGUA





Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa
Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia

BOMBEO	ASPC02010BBO20	BBO EL TARABLO - ETAP SAN PEDRO
BOMBEO	ASPD01010BBO10	BBO SAN PEDRO - LA JARILLA
BOMBEO	ATEC02010BBO10	BBO OKAMIKA - ETAP TELLERIA
BOMBEO	ATUC01010BBO30	BBO AGUANAZ - ETAP TURTZIOZ
BOMBEO	AVAC02010BBO03	BBO NERVION Nº1 - BBO NERVION Nº2
BOMBEO	AVAC02010BBO04	BBO NERVION Nº2 - ETAP VENTA ALTA
BOMBEO	AVAD01020BBO06	BBO P-16 - DEP ELEJABARRI
BOMBEO	AVAD01110BBO09	BBO TRASVASE DE EMERGENCIA CRUCES
BOMBEO	AVAD01120BBO16	BBO TRASVASE EMERGENCIA RONTegi
BOMBEO	AVAD01230BBO01	BBO LAS CARRERAS - DEP MURRIETA
BOMBEO	AVAD01240BBO04	BBO ESKURTO - DEP ESKURTO
BOMBEO	AVAD01250BBO01	BBO GALLARTA - DEP PREVENTORIO
BOMBEO	AVAD01250BBO20	BBO PREVENTORIO - DEP LA ESPERANZA
BOMBEO	AVAD01340BBO07	BBO TRASVASE DE EMERGENCIA KAMPAZAR
BOMBEO	AVAD01350BBO02	BBO LA ESCONTRILLA - DEP PATXO
BOMBEO	AVAD01600BBO02	BBO LAS CARRERAS - DEP BORJA
BOMBEO	AVAD01700BBO54	BBO JARRALTA - DEP ETAP JARRALTA
BOMBEO	AVAD01710BBO16	BBO LA ACEÑA - DEP ETAP LA ESCARPADA
BOMBEO	AVAD02120BBO06	BBO TRASVASE EMERGENCIA ARRIAGAS
BOMBEO	AVAD02130BBO15	BBO KURKUDI ACELERACION
BOMBEO	AVAD02200BBO08	BBO TRASVASE DE EMERGENCIA DE ROMO
BOMBEO	AVAD02200BBO15	BBO TRASVASE EMERGENCIA GAZTELUETA
BOMBEO	AVAD02310BBO07	BBO DEP GAMBE NUEVO - DEP GAMBE VIEJO
BOMBEO	AVAD02330BBO01	BBO GOIKOMENDI - DEP GOIKOMENDI
BOMBEO	AVAD02550BBO01	BBO ARTXANDA - DEP ARTXANDA
BOMBEO	AVAD02660BBO23	BBO MARKAIDA - ETAP SAN MIGUEL
BOMBEO	AVAD02720BBO02	BBO GOIKOLEXEA - BBO BARRENETXES
BOMBEO	AVAD02720BBO06	BBO BARRENETXES - ARQ BIZKARGI
BOMBEO	AVAD02810BBO01	BBO ETXEBARRI-KUKULLAGA-DEP SAN ANTONIO
BOMBEO	AVAD02810BBO03	BBO P ATRACCIONES - DEP P ATRACCIONES
BOMBEO	AVAD03110BBO39	BBO LEMOA - ETAP SAN CRISTOBAL
BOMBEO	AVAD03210BBO10	BBO IGORRE - DEP ORTUZAR
BOMBEO	AVAD03220BBO09	BBO ORTUZAR - DEP BERETXIKORTA
BOMBEO	AVAD03230BBO20	BBO BERETXIKORTA - PAGONABARRA
BOMBEO	AVAD03230BBO40	BBO PAGONABARRA - DEP MUGARRITXIKIETA
BOMBEO	AVAD03340BBO13	BBO BILDOSOLA - DEP ELEZKANO
BOMBEO	AVAD03520BBO09	BBO GOIKIRI - DEP GOIKIRI ALTO
BOMBEO	AVAD03610BBO20	BBO ASTIBI - DEP UDIARRAGA
BOMBEO	AVAX01020BBO01	BBO BARAZAR - DEP BARAZAR
BOMBEO	AZED01010BBO10	BBO BUSTERRIGANAPE
BOMBEO	AZUX01010BBO20	BBO ORTZERIA - DEP GOIHERRI
DEPÓSITO	ABTC01010DEP30	DEPOSITO AGUA BRUTA ETAP BERTXIA
DEPÓSITO	ABTC02010DEP20	DEPOSITO AGUA BRUTA ARGIN
DEPÓSITO	ABTD00000DEP10	DEPOSITO ETAP BERTXIA
DEPÓSITO	AECC01010DEP30	DEPOSITO AGUA BRUTA LA ESCARPADA
DEPÓSITO	AECD00000DEP10	DEPOSITO ETAP LA ESCARPADA
DEPÓSITO	AESD00000DEP10	DEPOSITO ETAP ESPILLA
DEPÓSITO	AGAC01012DEP07	DEPOSITO ARTAZA
DEPÓSITO	AGAD01010DEP01	DEPOSITO GARAIZAR ALTO
DEPÓSITO	AGAD01020DEP08	DEPOSITO BBO TORRE LEJARZA
DEPÓSITO	AGAD01030DEP01	DEPOSITO BBO ETXANO
DEPÓSITO	AGAD01030DEP02	DEPOSITO SANTI KURUTZ
DEPÓSITO	AGAD01050DEP09	DEPOSITO URKITXE
DEPÓSITO	AGAD01210DEP08	DEPOSITO ARGINETA
DEPÓSITO	AGAD01410DEP30	DEPOSITO MUNTZARAZ





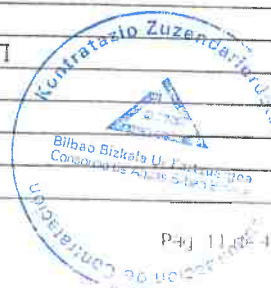
DEPÓSITO	AGAX07010DEP02	DEPOSITO LANDALUZE
DEPÓSITO	AGOC02010DEP50	DEPOSITO ORUBIXE
DEPÓSITO	AGOD00000DEP10	DEPOSITO ETAP GOROZIKA 1
DEPÓSITO	AGOD00000DEP20	DEPOSITO ETAP GOROZIKA 2
DEPÓSITO	AGTC01010DEP06	DEPOSITO DELIKA
DEPÓSITO	AGTC01040DEP20	DEPOSITO AGUA BRUTA SANTA CLARA
DEPÓSITO	AGTD00000DEP10	DEPOSITO ETAP GARTXETA
DEPÓSITO	AIPC03020DEP30	DEPOSITO AGUA BRUTA BOLIBAR
DEPÓSITO	AIPC03030DEP30	DEPOSITO AGUA BRUTA ZEINKA
DEPÓSITO	AIPD00000DEP10	DEPOSITO ETAP IPARRAGIRRE 1
DEPÓSITO	AIPD00000DEP20	DEPOSITO ETAP IPARRAGIRRE 2
DEPÓSITO	AIPD02010DEP30	DEPOSITO GOIKOETXEBARRIA
DEPÓSITO	AIPD03010DEP20	DEPOSITO ALBITZU
DEPÓSITO	AIPD03010DEP50	DEPOSITO ERROTALDE
DEPÓSITO	AIPD03020DEP10	DEPOSITO MONTEZURI
DEPÓSITO	AJAC00010DEP01	DEPOSITO AGUA BRUTA ETAP JARRALTA
DEPÓSITO	AJAC04010DEP20	DEPOSITO AGUA BRUTA BBO EL RAYON
DEPÓSITO	AJAC05010DEP30	DEPOSITO LAS BARRIETAS
DEPÓSITO	AJAD00000DEP10	DEPOSITO ETAP JARRALTA 1
DEPÓSITO	AJAD00000DEP20	DEPOSITO ETAP JARRALTA 2
DEPÓSITO	ALED00000DEP10	DEPOSITO ETAP LEKUE
DEPÓSITO	AMAD00000DEP10	DEPOSITO ETAP LA MARDONA
DEPÓSITO	AMGD00000DEP10	DEPOSITO ETAP MONTEGANE
DEPÓSITO	AMOX01010DEP20	DEPOSITO OKIS
DEPÓSITO	AOLD00000DEP10	DEPOSITO ETAP OLETA
DEPÓSITO	AOLD01010DEP30	DEPOSITO KOSTATZA 1
DEPÓSITO	AOLD01010DEP40	DEPOSITO KOSTATZA 2
DEPÓSITO	AOLD02010DEP20	DEPOSITO IPIDEI
DEPÓSITO	AOLD02010DEP45	DEPOSITO ARDIKEI
DEPÓSITO	AOLD02020DEP42	DEPOSITO ASTERRIKA
DEPÓSITO	AOLD02020SVA40	SALA DE VALVULAS DEP ASTERRIKA
DEPÓSITO	APAD00000DEP10	DEPOSITO ETAP PAGOBIEITA
DEPÓSITO	ASAD00000DEP10	DEPOSITO ETAP SALINILLAS
DEPÓSITO	ASBC01010DEP20	DEPOSITO AGUA BRUTA TELLERIA KORTESIERRA
DEPÓSITO	ASBC01010DEP30	DEPOSITO AGUA BRUTA ETAP SANTA BARBARA
DEPÓSITO	ASBC02010DEP20	DEPOSITO AGUA BRUTA BABOLIÑA
DEPÓSITO	ASBD00000DEP10	DEPOSITO ETAP SANTA BARBARA
DEPÓSITO	ASED00000DEP10	DEPOSITO ETAP EL SEL
DEPÓSITO	ASMC03300DEP10	DEPOSITO AGUA BRUTA GOIKOETXE
DEPÓSITO	ASMX01200DEP20	DEPOSITO AGUA BRUTA URKITXI
DEPÓSITO	ASOC02090DEP02	DEPOSITO AGUA BRUTA SOLLANO
DEPÓSITO	ASOD01030DEP12	DEPOSITO MONDONA
DEPÓSITO	ASOD01030DEP18	DEPOSITO ZUBIETE
DEPÓSITO	ASPC01010DEP50	DEPOSITO AGUA BRUTA LA JARILLA
DEPÓSITO	ASPD00000DEP10	DEPOSITO ETAP SAN PEDRO
DEPÓSITO	ASSD00000DEP10	DEPOSITO ETAP SAN SALVADOR 1
DEPÓSITO	ASSD00000DEP20	DEPOSITO ETAP SAN SALVADOR 2
DEPÓSITO	ATEC01010DEP20	DEPOSITO AGUA BRUTA TELLERIA GIZABURUA
DEPÓSITO	ATED00000DEP10	DEPOSITO ETAP TELLERIA
DEPÓSITO	ATUC02010DEP10	DEPOSITO AGUA BRUTA ETAP TURTZIOZ
DEPÓSITO	ATUD00000DEP10	DEPOSITO ETAP TURTZIOZ
DEPÓSITO	AVAD00000DEP10	DEPOSITO ETAP VENTA ALTA 1
DEPÓSITO	AVAD00000DEP20	DEPOSITO ETAP VENTA ALTA 2
DEPÓSITO	AVAD00000DEP30	DEPOSITO ETAP VENTA ALTA 3
DEPÓSITO	AVAD01070DEP03	DEPOSITO UGARTE 1





Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa
Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia

DEPÓSITO	AVAD01070DEP04	DEPOSITO UGARTE 2
DEPÓSITO	AVAD01090DEP11	DEPOSITO PERTXETA
DEPÓSITO	AVAD01100DEP04	DEPOSITO BASATXU
DEPÓSITO	AVAD01110DEP10	DEPOSITO ETAP CRUCES
DEPÓSITO	AVAD01220DEP25	DEPOSITO LAS CARRERAS
DEPÓSITO	AVAD01230DEP04	DEPOSITO MURRIETA
DEPÓSITO	AVAD01240DEP07	DEPOSITO ESKURTO
DEPÓSITO	AVAD01250DEP02	DEPOSITO PREVENTORIO
DEPÓSITO	AVAD01250DEP30	DEPOSITO LA ESPERANZA
DEPÓSITO	AVAD01310DEP32	DEPOSITO LA FLORIDA
DEPÓSITO	AVAD01320DEP26	DEPOSITO MAMARIGA 1
DEPÓSITO	AVAD01320DEP28	DEPOSITO MAMARIGA 2
DEPÓSITO	AVAD01350DEP01	DEPOSITO LA ESCONTRILLA
DEPÓSITO	AVAD01350DEP11	DEPOSITO PATXO
DEPÓSITO	AVAD01600DEP24	DEPOSITO BORJA
DEPÓSITO	AVAD01700DEP60	DEPOSITO JARRALTA 1
DEPÓSITO	AVAD01700DEP62	DEPOSITO JARRALTA 2
DEPÓSITO	AVAD01710DEP18	DEPOSITO LA ESCARPADA
DEPÓSITO	AVAD01720DEP28	DEPOSITO MONTELLANO
DEPÓSITO	AVAD02010DEP04	DEPOSITO BASOZELAI
DEPÓSITO	AVAD02130DEP15	DEPOSITO KURKUDI
DEPÓSITO	AVAD02150DEP05	DEPOSITO KUKULUZ
DEPÓSITO	AVAD02170DEP03	DEPOSITO GOIHERRI LEIOA
DEPÓSITO	AVAD02200DEP15	DEPOSITO GAZTELUETA
DEPÓSITO	AVAD02220DEP03	DEPOSITO SOPELA 1
DEPÓSITO	AVAD02220DEP05	DEPOSITO SOPELA 2
DEPÓSITO	AVAD02310DEP05	DEPOSITO Y SV GAMBE
DEPÓSITO	AVAD02320DEP17	DEPOSITO LANDATXA 1
DEPÓSITO	AVAD02320DEP18	DEPOSITO LANDATXA 4
DEPÓSITO	AVAD02330DEP04	DEPOSITO GOIKOMENDI
DEPÓSITO	AVAD02510DEP06	DEPOSITO AURREKOLANDA
DEPÓSITO	AVAD02550DEP01	DEPOSITO BBO ARTXANDA
DEPÓSITO	AVAD02550DEP02	DEPOSITO ARTXANDA
DEPÓSITO	AVAD02560DEP08	DEPOSITO LARROS
DEPÓSITO	AVAD02620DEP17	DEPOSITO ZABALONDO
DEPÓSITO	AVAD02660DEP22	DEPOSITO BBO MARKAIDA
DEPÓSITO	AVAD02670DEP07	DEPOSITO ETAP SAN MIGUEL
DEPÓSITO	AVAD02710DEP12	DEPOSITO GOROBILETAS
DEPÓSITO	AVAD02720DEP01	DEPOSITO BBO GOIKOLEXEA
DEPÓSITO	AVAD02720DEP05	DEPOSITO BBO BARRENETXES
DEPÓSITO	AVAD02720DEP07	DEPOSITO BIZKARGI
DEPÓSITO	AVAD02720DEP10	DEPOSITO LUMENDI
DEPÓSITO	AVAD02810DEP05	DEPOSITO PARQUE ATRACCIONES
DEPÓSITO	AVAD03110DEP50	DEPOSITO REKALDE 1
DEPÓSITO	AVAD03110DEP51	DEPOSITO REKALDE 2
DEPÓSITO	AVAD03120DEP21	DEPOSITO ETAP SAN CRISTOBAL
DEPÓSITO	AVAD03210DEP39	DEPOSITO ALTAMIRA
DEPÓSITO	AVAD03220DEP08	DEPOSITO ORTUZAR
DEPÓSITO	AVAD03230DEP10	DEPOSITO BERETXIKORTA
DEPÓSITO	AVAD03310DEP14	DEPOSITO UGARANA
DEPÓSITO	AVAD03340DEP04	DEPOSITO ARANTZAZU-GOITI
DEPÓSITO	AVAD03340DEP21	DEPOSITO ELEZKANO
DEPÓSITO	AVAD03510DEP16	DEPOSITO BENTAKORREKA
DEPÓSITO	AVAD03520DEP12	DEPOSITO GOIKIRI ALTO
DEPÓSITO	AVAD03610DEP30	DEPOSITO UDIARRAGA





Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa
Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia

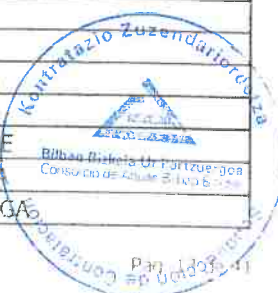
DEPÓSITO	AVAX01020DEP02	DEPOSITO BARAZAR
DEPÓSITO	AZED00000DEP10	DEPOSITO ETAP ZEETA
DEPÓSITO	AZED01010DEP20	DEPOSITO BUSTERRIGANAPE
DEPÓSITO	AZUX01010DEP20	DEPOSITO AGUA BRUTA BBO ORTZERIA
DEPÓSITO	AZUX01010DEP30	DEPOSITO GOIHERRI AULESTI
ETAP	AVAT00000ETP00	ETAP VENTA ALTA
ETAP	ASCT00000ETP00	ETAP SAN CRISTOBAL
ETAP	APAT00000ETP00	ETAP PAGOBIAETA (UBIDEA)
ETAP	ACRT00000ETP00	ETAP CRUCES
ETAP	ALET00000ETP01	ETAP LEKUE
ETAP	ASAT00000ETP00	ETAP SALINILLAS
ETAP	AGTT00000ETP00	ETAP GARTXETA
ETAP	ASMT00000ETP00	ETAP SAN MIGUEL
ETAP	AJAT00000ETP00	ETAP JARRALTA
ETAP	ASET00000ETP00	ETAP EL SEL
ETAP	ATUT00000ETP00	ETAP TURZIOZ
ETAP	ASPT00000ETP00	ETAP SAN PEDRO
ETAP	AECT00000ETP00	ETAP LA ESCARPADA
ETAP	AMAT00000ETP00	ETAP LA MARDONA
ETAP	AGAT00000ETP01	ETAP GARAIZAR
ETAP	AIPT00000ETP00	ETAP IPARRAGIRRE
ETAP	AEST00000ETP00	ETAP ESPILLA
ETAP	AOLT00000ETP00	ETAP OLETA
ETAP	ASOT00000ETP00	ETAP SOLLANO
ETAP	ASBT00000ETP00	ETAP SANTA BARBARA
ETAP	ATET00000ETP00	ETAP TELLERIA
ETAP	ABTT00000ETP00	ETAP BERTXIA
ETAP	AGOT00000ETP00	ETAP GOROZIKA
ETAP	AZET00000ETP00	ETAP ZEETA (EREÑO)
ETAP	ASST00000ETP00	ETAP SAN SALVADOR
ETAP	AMGT00000ETP00	ETAP MONTEGANE
ACUEDUCTO	AVAC01080ACU03	ACUEDUCTO UPARAN
ACUEDUCTO	AVAC01090DES03	ACUEDUCTO Y DESAGUE S. ARRIG.
ACUEDUCTO	AVAD02020ACU08	ACUEDUCTO MONTEFUERTE
ACUEDUCTO	AVAC01080ACU04	ACUEDUCTO ERREKAIGERRA
ACUEDUCTO	AVAC01080ACU05	ACUEDUCTO LAURETA
ACUEDUCTO	AVAD01050ACU02	TRAMO DESCENDENTE SIFON DEL REGATO
ACUEDUCTO	AVAD02020ACU06	ACUEDUCTO BUYA
ACUEDUCTO	AVAD02030ACU10	ACUEDUCTO BOLUETA
ACUEDUCTO	AVAC01080ACU11	ACUEDUCTO LEKUBASO
ACUEDUCTO	AVAD01310ACU18	SIFON SAN SALVADOR (A-62)
ACUEDUCTO	AVAD01310ACU22	SIFON GRANADA
ACUEDUCTO	AVAD01310ACU28	ACUEDUCTOS BALLONTI
ACUEDUCTO	AVAC01080ACU01	ACUEDUCTO ZULAIBAR
ACUEDUCTO	AVAC01080ACU07	ACUEDUCTO LARRABARREN
ACUEDUCTO	AVAC01080ACU08	ACUEDUCTO IBARRONDO
ACUEDUCTO	AVAC01080ACU09	ACUEDUCTO ETXARRETA
ACUEDUCTO	AVAC01090ACU04	TR. ASCENDENTE Y VENTOSA S. ARRIG.
GALERÍA	AVAC01080GAL06	GALERÍA IGERTXA
GALERÍA	AVAC01080GAL10	GALERÍA GOROZITU
GALERÍA	AVAC01080GAL12	GALERÍA EMANDOTROKAS
GALERÍA	AVAD01010GAL01	GALERÍA P-3
GALERÍA	AVAD01010GAL12	GALERÍA P-7
GALERÍA	AVAD01010GAL13	GALERÍA P-8





Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa
Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia

GALERIA	AVAD01010GAL14	GALERIA P-9
GALERIA	AVAD01010GAL15	GALERIA P-10 SAN JUSTO
GALERIA	AVAD01020GAL01	GALERIA P-11
GALERIA	AVAD01020GAL02	GALERIA P-13
GALERIA	AVAD01020GAL03	GALERIA P-15
GALERIA	AVAD01020GAL04	GALERIA P-16
GALERIA	AVAD01020GAL07	GALERIA P-17
GALERIA	AVAD01020GAL08	GALERIA P-19
GALERIA	AVAD01020GAL10	GALERIA P-20
GALERIA	AVAD01060GAL01	GALERIA P-43
GALERIA	AVAD01060GAL02	GALERIA P-45
GALERIA	AVAD02010GAL02	GALERIA BASAURI
GALERIA	AVAD02020GAL03	GALERIA VENTA ALTA
GALERIA	AVAD01310GAL01	GALERIA BALLONTI
GALERIA	AVAD01220GAL01	GALERIA BALLONTI-LAS CARRERAS A8
GALERIA	AGAD01040GAL01	GALERIA SATUERKA
GALERIA	AGTC03010GAL30	GALERIA Balsa GARTXETA
GALERIA	AVAD02110GAL02	GALERIA AUTOVIA TXORIERRI
GALERIA	AVAD02120GAL03	GALERIA AVANZADA-UGALDEBIETA
GALERIA	AGAC02010GAL06	GALERIA PATALA - ARRIA
GALERIA	AVAD01100GAL01	GALERIA P-35
PRESA	AVAC01050PRE02	PRESA UNDURRAGA
PRESA	AVAC01050ISG10	CENTRAL HIDROELÉCTRICA UNDURRAGA
PRESA	ASOC01010TUR40	CENTRAL HIDROELÉCTRICA PRESA ORDUNTE
PRESA	ACRC04010PRE02	PRESA ARTIBA
PRESA	ASOC01010PRE20	PRESA ORDUNTE
PRESA	ALEC01010PRE09	PRESA LEKUBASO
PRESA	ACRC02010PRE02	PRESA OIOLA
PRESA	ACRC03010PRE02	PRESA NOCEDAL
PRESA	AOLC02010PRE30	BALSAS ZULUETA
PRESA	AGTC03010PRE40	BALSAS GARTZETA
SALA DE VÁLVULAS	AVAD02040SVA06	SV REKAKO II
SALA DE VÁLVULAS	AVAT03020SVA02	SV Nº2 VENTA ALTA
SALA DE VÁLVULAS	AVAD01030SVA08	SV COLA DEL SIFON DEL CADAGUA P-32
SALA DE VÁLVULAS	AVAD01010SVA16	SV P-10 SAN JUSTO
SALA DE VÁLVULAS	AVAD01020SVA12	SV P-20
SALA DE VÁLVULAS	AVAD02120SVA05	SV ARRIAGAS
SALA DE VÁLVULAS	AVAD03010SVA36	SV ARKOTXA
SALA DE VÁLVULAS	AVAD02140SVA24	SV LARRAGOITI
SALA DE VÁLVULAS	AVAD01020SVA05	SV P-16
SALA DE VÁLVULAS	AVAD03010SVA35	SV SAN VICENTE
SALA DE VÁLVULAS	AVAD01121SVA15	SV Nº2 RONGE
SALA DE VÁLVULAS	AVAD02010SVA06	SV OLLARGAN
SALA DE VÁLVULAS	AVAD01310SVA27	SV BALLONTI
SALA DE VÁLVULAS	AVAD02040SVA07	SV CIUDAD JARDIN
SALA DE VÁLVULAS	AVAD02130SVA10	SV URIPETAS DESAGÜE Y DERIVACION
SALA DE VÁLVULAS	AVAD02110SVA13	SV KORILSA-CORDELERIA
SALA DE VÁLVULAS	AVAD02020SVA01	SV Nº2 VENTA ALTA
SALA DE VÁLVULAS	AVAD02040SVA09	SV TROKAS
SALA DE VÁLVULAS	AVAD02130SVA03	SV TRES CRUCES
SALA DE VÁLVULAS	AVAD03010SVA14	SV LANBARKETA Y DER. ARRIG.
SALA DE VÁLVULAS	AVAD02040SVA05	SV REKAKO
SALA DE VÁLVULAS	AVAD02030SVA04	SV CABEZA SIFON DEL BOQUETE
SALA DE VÁLVULAS	AVAD03010SVA12	SV DERIVACION ARRIGORRIAGA
SALA DE VÁLVULAS	AVAC01080SVA13	SV CABEZA SIFON ARRIGORRIAGA





Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa
Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia

SALA DE VÁLVULAS	AVAC01090SVA06	SV CABEZA SIFON DEL CUBO
SALA DE VÁLVULAS	AVAD01040SVA05	SV CABEZA SIFON REGATO P-35
SALA DE VÁLVULAS	AGAC01010SVA04	SV SONDEOS GAIANDAS
SALA DE VÁLVULAS	AVAD01020SVA13	SV CABEZA SIFON CADAGUA P-20
SALA DE VÁLVULAS	AVAD01050SVA04	SV DES Y DEV EL REGATO
SALA DE VÁLVULAS	AVAD01050SVA06	SV COLA SIFON DEL REGATO P-40
SALA DE VÁLVULAS	AVAD01210SVA02	SV Nº1 VAL SOBREVUEL (UGARTE)
SALA DE VÁLVULAS	AVAD01210SVA06	SV Nº2 VAL SOBREVUEL (MATADERO)
SALA DE VÁLVULAS	AVAD01210SVA16	SV Nº3 VAL SOBREVUEL (AUTOESCUELA)
SALA DE VÁLVULAS	AVAD01220SVA17	SV DER BBO GALLARTA -PREVENTORIO
SALA DE VÁLVULAS	AVAD01260SVA01	SV Nº4 DEV SESTAO-BALLONTI-CUETO
SALA DE VÁLVULAS	AVAD02030SVA06	SV CASETA CONEXION EL BOQUETE
SALA DE VÁLVULAS	AVAD02030SVA09	SV MACIZO DE ANCLAJE CERO
SALA DE VÁLVULAS	AVAD02110SVA01	SV DEV SAN ROQUE
SALA DE VÁLVULAS	AVAD02110SVA05	SV DEV LA OLA
SALA DE VÁLVULAS	AVAD02120SVA01	SV DEV ERANDIO LA CAMPA
SALA DE VÁLVULAS	AVAD02130SVA11	SV DERIVACION ASKARTZA
SALA DE VÁLVULAS	AVAD03010SVA20	SV DEV POLIGONO BARRONDO
SALA DE VÁLVULAS	AVAD03020SVA16	SV GUTURRIBAI
SALA DE VÁLVULAS	ASBD01010SVA10	SV SALIDAS SANTA BARBARA
SALA DE VÁLVULAS	AGTC03010SVA10	SV MANIOBRA Y BY-PASS ETAP GARTXETA
SALA DE VÁLVULAS	ATED01010SVA10	SV SALIDA GIZBURUAGA
SALA DE VÁLVULAS	AVAD02030SVA01	SV CH EQUIL ENTR TUNEL-OLLARGAN-BOLUETA
SALA DE VÁLVULAS	AGAX09010SVA03	SV GIBELA
SALA DE VÁLVULAS	ALFC02020SVA28	SV CASETA CLORACION
SALA DE VÁLVULAS	AVAC01100SVA03	SV CORONACION Y ALIVIADERO SUPERFICIE
SALA DE VÁLVULAS	AVAD01120SVA11	SV DEV CEPSE Y OXINORTE
SALA DE VÁLVULAS	AVAD01310SVA10	SV DEV ACB-UGARTE-PORTUGALETE
SALA DE VÁLVULAS	AVAD02030SVA05	SV SIFON EL BOQUETE-OLLARGAN-BOLUETA
SALA DE VÁLVULAS	AVAD02030SVA07	SV EL BOQUETE-OLLARGAN-BOLUETA
SALA DE VÁLVULAS	AVAD02110SVA07	SV SEC Y VENT-TROKAS-CORDELERIA
SALA DE VÁLVULAS	AVAD02710SVA04	SV CONTADOR AZILETAS
SALA DE VÁLVULAS	AVAT03020SVA01	SV Nº1 VENTA ALTA
SALA DE VÁLVULAS	AVAT03020SVA03	SV Nº3 VENTA ALTA
SALA DE VÁLVULAS	AVAT03020SVA04	SV Nº4 VENTA ALTA (RENATO)
SALA DE VÁLVULAS	AVAD01070SVA01	SV P46 - DEPOSITOS UGARTE
SALA DE VÁLVULAS	AVAD01410ARQ01	SV CASETA DV Nº1 ACB-UGARTE-PORTUGALETE
SALA DE VÁLVULAS	AVAD01310SVA33	SV Nº2 (FOSO) DEP PORTUGALETE
SALA DE VÁLVULAS	AVAD02040SVA10	SV Nº2-BOLUETA-TROKAS
SALA DE VÁLVULAS	AVAD02160ARQ02	SV CONTADORES-ARRIAGAS-RONTEGI
SALA DE VÁLVULAS	AVAD02200ARQ14	SV SOBREVUEL Nº1-LAS ARENAS-GAZTELUETA
SALA DE VÁLVULAS	AGAC01010ARQ03	SV REUNION-GALLANDAS-ETAP GARAIZAR
SALA DE VÁLVULAS	AIPD03030SVA40	SV SALIDA ZUBERO
SALA DE VÁLVULAS	ALEC01010SVA01	ORIGEN CONDUCCION A LEKUBASO
SALA DE VÁLVULAS	ALEC01010SVA02	DERIVACION LEKUBASO
SALA DE VÁLVULAS	ALEC01010SVA06	SALA CONTADOR A LEKUE
SALA DE VÁLVULAS	ALEC01010SVA07	ROTURA DE CARGA A LEKUE
SALA DE VÁLVULAS	AOLD01010SVA25	SALA DE VALVULAS DPTO.S KOSTATZA
SALA DE VÁLVULAS	APAC01010SVA05	OBRA LLEGADA ETAP PAGOBIEITA
SALA DE VÁLVULAS	ASOC02000SVA68	TORRETA CAB SIF COTORNANDO 14
SALA DE VÁLVULAS	ASOC02000SVA82	TORRETA COLA SIF COTORNANDO
SALA DE VÁLVULAS	ASOC02010SVA26	TORRETA CAB SIF RUCABADO 21
SALA DE VÁLVULAS	ASOC02010SVA36	SALA VALVULAS DER BERRON VALLE
SALA DE VÁLVULAS	ASOC02010SVA38	TORRETA COLA SIF RUCABADO 22
SALA DE VÁLVULAS	ASOC02020SVA38	TORRETA CAB SIF CADAGUA 31





Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa
Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia

SALA DE VÁLVULAS	ASOC02020SVA56	TORRETA COLA SIF CADAGUA 32
SALA DE VÁLVULAS	ASOC02030SVA14	TORRETA CAB SIF ZORNOZA 37
SALA DE VÁLVULAS	ASOC02030SVA24	TORRETA COLA SIF ZORNOZA 38
SALA DE VÁLVULAS	ASOC02040SVA04	TORRETA CAB SIF ANGOSTURA 40
SALA DE VÁLVULAS	ASOC02040SVA14	TORRETA COLA SIF ANGOSTURA 41
SALA DE VÁLVULAS	ASOC02050SVA14	TORRETA CAB SIF CETADILLA 45
SALA DE VÁLVULAS	ASOC02050SVA24	TORRETA COLA SIF CETADILLA 46
SALA DE VÁLVULAS	ASOC02060SVA02	TORRETA CAB SIF FUENTEFRIA 47
SALA DE VÁLVULAS	ASOC02060SVA12	TORRETA COLA SIF FUENTEFRIA 48
SALA DE VÁLVULAS	ASOC02070SVA10	TORRETA CAB SIF CALLEJA LADRON 51
SALA DE VÁLVULAS	ASOC02070SVA20	TORRETA COLA SIF CALLEJA LADRON 52
SALA DE VÁLVULAS	ASOC02090SVA00	SALA VALVULAS OBRA LLEG DEP SOLLANO 55
SALA DE VÁLVULAS	ASOC02090SVA04	SALA VALVULAS DEP SOLLANO
SALA DE VÁLVULAS	ASOC02090SVA10	SALA VALVULAS SALIDA DEP SOLLANO 56
SALA DE VÁLVULAS	ASOC02090SVA16	SALA VALVULAS BYPAS TURB SOLLANO 58
SALA DE VÁLVULAS	ASOD01000SVA04	SALA VALVULAS DER SOLLANO ZALLA
SALA DE VÁLVULAS	ASOD01000SVA16	TORRETA CAB SIF ESPESEO 64
SALA DE VÁLVULAS	ASOD01000SVA26	TORRETA COLA SIF ESPESEO 65
SALA DE VÁLVULAS	ASOD01010SVA18	SALA VALVULAS DER TORREMONTE ZALLA
SALA DE VÁLVULAS	ASOD01010SVA52	SALA VALVULAS DER CASCO URBANO GUEÑES
SALA DE VÁLVULAS	ASOD01010SVA56	TORRETA CAB SIF REKALDE 80
SALA DE VÁLVULAS	ASOD01010SVA66	TORRETA COLA SIF REKALDE 81
SALA DE VÁLVULAS	ASOD01020SVA06	TORRETA CAB SIF OTXANDOITI 84
SALA DE VÁLVULAS	ASOD01020SVA16	TORRETA COLA SIF OTXANDOITI 85
SALA DE VÁLVULAS	ASOD01030SVA10	SALA VALVULAS DER MONDONA GUEÑES
SALA DE VÁLVULAS	ASOD01030SVA12	SALA VALVULAS DEP MONDONA GUEÑES
SALA DE VÁLVULAS	ASOD01030SVA16	SALA VALVULAS DER ZUBIETE GORDEXOLA
SALA DE VÁLVULAS	ASOD01030SVA18	SALA VALVULAS DEP ZUBIETE GORDEXOLA
SALA DE VÁLVULAS	ASOD01030SVA28	TORRETA CAB SIF ARTXOLO 92
SALA DE VÁLVULAS	ASOD01030SVA38	SALA VALVULAS DER SODUPE GUEÑES
SALA DE VÁLVULAS	ASOD01030SVA42	TORRETA COLA SIF ARTXOLO 93
SALA DE VÁLVULAS	ASOD01040SVA06	TORRETA CAB SIF IARTU 95
SALA DE VÁLVULAS	ASOD01040SVA16	TORRETA COLA SIF IARTU 96
SALA DE VÁLVULAS	ASOD01050SVA34	TORRETA CAB SIF ZARTUÑA 103
SALA DE VÁLVULAS	ASOD01060SVA08	TORRETA CAB SIF COSTALADA 107
SALA DE VÁLVULAS	ASOD01060SVA14	SALA VALVULAS DER LA CUADRA GUEÑES
SALA DE VÁLVULAS	ASOD01060SVA20	TORRETA COLA SIF COSTALADA 108
SALA DE VÁLVULAS	ASOD01070SVA08	TORRETA CAB SIF NOCEDAL 110
SALA DE VÁLVULAS	ASOD01070SVA14	SALA VALVULAS DER ZARAMILLO GUEÑES
SALA DE VÁLVULAS	ASOD01070SVA20	TORRETA COLA SIF NOCEDAL 111
SALA DE VÁLVULAS	ASOD01080SVA02	TORRETA CAB SIF LINAZA 112
SALA DE VÁLVULAS	ASOD01080SVA12	TORRETA COLA SIF LINAZA 113
SALA DE VÁLVULAS	ASOD01090SVA14	TORRETA CAB SIF CORTATXU 118
SALA DE VÁLVULAS	ASOD01090SVA24	TORRETA COLA SIF CORTATXU 119
SALA DE VÁLVULAS	ASOD01100SVA08	TORRETA CAB SIF ALDANA 122
SALA DE VÁLVULAS	ASOD01100SVA18	TORRETA COLA SIF ALDANA-CAB SIF GONG 123
SALA DE VÁLVULAS	ASOD01100SVA26	DERIVACION ALONSOTEGI ORDUNTE
SALA DE VÁLVULAS	ASOD01100SVA34	TORRETA COLA SIF GONGUERA 124
SALA DE VÁLVULAS	ASOD01110SVA06	TORRETA CAB SIF MASPILZA 126
SALA DE VÁLVULAS	ASOD01110SVA12	SALA VALVULAS DER ARTIGAS
SALA DE VÁLVULAS	ASOD01110SVA18	TORRETA COLA SIF MASPILZA 127
SALA DE VÁLVULAS	ASOD01120SVA20	SALA VALVULAS DER CASTREJANA BILBAO
SIFÓN	ASOD01000SIF18	SIFON ESPESEO RAMA IZQ
SIFÓN	ASOD01000SIF20	SIFON ESPESEO RAMA DCH
SIFÓN	ASOD01010SIF58	SIFON REKALDE RAMA IZQ





Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa
Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia

SIFÓN	ASOD01010SIF60	SIFON REKALDE RAMA DCH
SIFÓN	ASOD01020SIF08	SIFON OTXANDOITI RAMA IZQ
SIFÓN	ASOD01020SIF10	SIFON OTXANDOITI RAMA DCH
SIFÓN	ASOD01030SIF30	SIFON ARTXOLO RAMA IZQ
SIFÓN	ASOD01030SIF32	SIFON ARTXOLO RAMA DCH
SIFÓN	ASOD01040SIF08	SIFON IARTU RAMA IZQ
SIFÓN	ASOD01040SIF10	SIFON IARTU RAMA DCH
SIFÓN	ASOD01050SIF36	SIFON ZARTUÑA RAMA IZQ
SIFÓN	ASOD01050SIF38	SIFON ZARTUÑA RAMA DCH
SIFÓN	ASOD01060SIF10	SIFON COSTALADA RAMA IZQ
SIFÓN	ASOD01060SIF12	SIFON COSTALADA RAMA DCH
SIFÓN	ASOD01070SIF10	SIFON NOCEDAL RAMA IZQ
SIFÓN	ASOD01070SIF12	SIFON NOCEDAL RAMA DCH
SIFÓN	ASOD01080SIF04	SIFON LINAZA RAMA IZQ
SIFÓN	ASOD01080SIF06	SIFON LINAZA RAMA DCH
SIFÓN	ASOD01090SIF16	SIFON CORTATXU RAMA IZQ
SIFÓN	ASOD01090SIF18	SIFON CORTATXU RAMA DCH
SIFÓN	ASOD01100SIF10	SIFON ALDANA RAMA IZQ
SIFÓN	ASOD01100SIF12	SIFON ALDANA RAMA DCH
SIFÓN	ASOD01100SIF20	SIFON GONGUERA RAMA IZQ
SIFÓN	ASOD01100SIF22	SIFON GONGUERA RAMA DCH
SIFÓN	ASOD01110SIF08	SIFON MASPILZA RAMA IZQ
SIFÓN	ASOD01110SIF10	SIFON MASPILZA RAMA DCH
SIFÓN	ASOC02000SIF70	SIFON COTORNANDO RAMA IZQ
SIFÓN	ASOC02000SIF72	SIFON COTORNANDO RAMA DCH
SIFÓN	ASOC02010SIF28	SIFON RUCABADO RAMA IZQ
SIFÓN	ASOC02010SIF30	SIFON RUCABADO RAMA DCH
SIFÓN	ASOC02020SIF40	SIFON CADAGUA RAMA IZQ
SIFÓN	ASOC02020SIF42	SIFON CADAGUA RAMA DCH
SIFÓN	ASOC02030SIF16	SIFON ZORNOZA RAMA IZQ
SIFÓN	ASOC02030SIF18	SIFON ZORNOZA RAMA DCH
SIFÓN	ASOC02040SIF06	SIFON ANGOSTURA RAMA IZQ
SIFÓN	ASOC02040SIF08	SIFON ANGOSTURA RAMA DCH
SIFÓN	ASOC02050SIF15	SIFON CETADILLA RAMA IZQ
SIFÓN	ASOC02050SIF18	SIFON CETADILLA RAMA DCH
SIFÓN	ASOC02060SIF04	SIFON FUENTEFRIA RAMA IZQ
SIFÓN	ASOC02060SIF06	SIFON FUENTEFRIA RAMA DCH
SIFÓN	ASOC02070SIF12	SIFON CALLEJA LADRON RAMA IZQ
SIFÓN	ASOC02070SIF14	SIFON CALLEJA LADRON RAMA DCH
SIFÓN	AVAC01090ACU01	SIFON DE ARRIGORRIAGA
SIFÓN	AVAC01090ACU07	SIFON DEL CUBO
SIFÓN	AVAD01010ARQ03	SIFON DEL BOLINTXU
SIFÓN	AVAD01030ACU01	SIFON DEL CADAGUA
SIFÓN	AVAD01050ACU01	SIFON DEL REGATO
SIFÓN	AVAD01310ACU05	SIFON DE UGARTE
SIFÓN	AVAD01310ACU22	SIFON DEL GRANADA
SIFÓN	AVAD02030SVA05	SIFON EL BOQUETE
TUNEL	ASOC00000TNL60	TUNEL CERNEJA
TUNEL	ASOD01010TNL14	TUNEL TORREMONTE
TUNEL	ASOD01010TNL30	TUNEL LA JARA
TUNEL	ASOD01050TNL00	TUNEL IARTU
TUNEL	ASOD01050TNL26	TUNEL ZARTUÑA 1
TUNEL	ASOD01050TNL48	TUNEL ZARTUÑA 2
TUNEL	ASOD01060TNL00	TUNEL ZARTUÑA 3
TUNEL	ASOD01090TNL00	TUNEL LINAZA





TUNEL	ASOD01110TNL00	TUNEL GONGUERA
TUNEL	ASOD01120TNL12	TUNEL ZABALGARBI
TUNEL	ASOC02000TNL14	TUNEL DON LUIS
TUNEL	ASOC02000TNL32	TUNEL CUBRIKEA
TUNEL	ASOC02000TNL40	TUNEL SIETE OJOS
TUNEL	ASOC02010TNL06	TUNEL LAS TRUCHAS
TUNEL	ASOC02020TNL28	TUNEL PEÑA DEL CUERVO
TUNEL	ASOC02020TNL36	TUNEL BALMASEDA
TUNEL	ASOC02030TNL12	TUNEL ZORNOZA
TUNEL	ASOC02050TNL00	TUNEL ANGOSTURA 1
TUNEL	ASOC02050TNL10	TUNEL ANGOSTURA 2
TUNEL	ASOC02060TNL00	TUNEL CETADILLA
TUNEL	ASOC02070TNL00	TUNEL FUENTEFRIA
TUNEL	ASOC02090TNL08	TUNEL DESAGUE DEP SOLLANO
TUNEL	AVAD01120GAL01	TUNEL A8 EN CRUCES
TUNEL	AVAD02030GAL02	TUNEL OLLARGAN
TUNEL	AVAD02040GAL02	TUNEL TXURDINAGA
TUNEL	AVAD01220ARQ18	TUNEL DEL CASAL
TUNEL	AGAD01040GAL02	TUNEL CORREDOR GEREDIAGA-ELORRIO
TUNEL	AVAC01080GAL07	TUNEL ACARRAP. UNDURRAGA-SIF ARRIGORRIAG
TUNEL	AVAD02010GAL03	TUNEL V.A.- OLLARGAN (AUTOPISTA)
TUNEL	AVAD01120GAL01	TUNEL Nº2-CRUCES-RONTEGI
TUNEL	AVAD01220GAL01	TUNEL Nº2-BALLONTI-LAS CARRERAS
TUNEL	AVAD01220GAL02	TUNEL Nº3-BALLONTI-LAS CARRERAS

El mantenimiento de los emplazamientos de ETAPs y Presas, salvo la Presa de Undurraga, no se encuentra incluido en el alcance del presente contrato. Sin embargo, existen instalaciones pertenecientes a la red de abastecimiento ubicadas dentro de los recintos de ETAPs y Presas (bombeos, arquetas, salas de válvulas, etc.), las cuales se encontrarán dentro del ámbito de actuación del presente contrato. En la ETAP Venta Alta quedan incluidos en el ámbito de este contrato los equipos eléctrico-electrónicos, instrumentación y control.

Dentro del total de emplazamientos se distinguen 6 (seis):

- BOMBEO ARTXANDA
- BOMBEO ETXANO
- BOMBEO TORRE LEJARZA
- PRESA UNDURRAGA
- CENTRAL HIDRO ELÉCTRICA UNDURRAGA
- BOMBEO ETXEBARRI

que debido a sus características particulares (tamaño, importancia en el conjunto de la red, etc.) denominaremos Emplazamientos Especiales. Estos Emplazamientos Especiales tendrán una consideración diferenciada a la hora de calcular la disponibilidad del conjunto de la Red tal como se describe en el apartado correspondiente.

A los efectos de este contrato quedan incluidos cualquier Instalación o Elemento que forma parte de los emplazamientos anteriormente señalados. Por ejemplo, y sin tener carácter limitativo, los que se detallan a continuación:

- Líneas de distribución (fases, neutro y tierra) para servicio desde los cuadros de distribución de baja tensión (incluso las protecciones de las líneas que formaran parte del CDBT) hasta los cuadros eléctricos.
- Cuadros eléctricos con todos sus elementos de alimentación, mando y protección (interruptores de control de potencia, interruptores diferenciales, programadores horarios, elementos de medida, contaje, interruptores magnetotérmicos, SAI, etc.).
- Equipos propiamente dichos (grupos motobombas, válvulas, ventosas, equipos a presión, etc.).
- Otros elementos auxiliares como boyas y sondas de nivel, etc.
- Instrumentación (boyas, sondas de nivel, sensores y transductores de medida, balancines, medidores





- de presión, presostatos, detectores de posición, fines de carrera, medidores de flujo, piezómetros, caudalímetros, etc.
- Electrónica de control y automatización (equipos de regulación y control, CPU, PLC, buses de datos y señales, MODEM decodificadores, routers, etc.
 - Software industrial (actuaciones encaminadas a regenerar aplicaciones, depurar programas y mantener operativos los ordenadores industriales de control y los sistemas de comunicación entre campo y CPU)
 - Telemando y comunicaciones (sistema de comunicaciones, sistemas SCADAS y comunicaciones pertenecientes a las instalaciones objeto de este pliego)
 - Instalaciones de alumbrado, ventilación, aire comprimido, etc.

Nota: En general los elementos se encuentran situados en los emplazamientos pero en algunas ocasiones algún elemento puede estar alejado; p.e.: la junta de dilatación de alguna conducción puede encontrarse a una distancia superior a un kilómetro respecto de la arqueta u otro emplazamiento.

4.2 ORGANIZACIÓN DEL SERVICIO

El servicio de mantenimiento objeto del contrato se estructura en dos partes claramente diferenciadas:

- Mantenimiento Emplazamientos SLA
- Mantenimiento Soporte

El Mantenimiento Emplazamientos SLA se gestionará mediante una figura SLA (Service Level Agreement) mientras que el Mantenimiento Soporte se gestionará por administración.

4.2.1 MANTENIMIENTO EMPLAZAMIENTOS SLA (SERVICE LEVEL AGREEMENT) – ANS (ACUERDO DE NIVEL DE SERVICIO)

Esta parte del Contrato que se gestiona mediante SLA incluye la ejecución de todos los trabajos preventivos (incluido legal) y correctivos (averías y correctivos programados) a ejecutar en cada uno de los Emplazamientos SLA.

Se pretenden gestionar y retribuir estos trabajos mediante SLA con el propósito de fijar unos niveles de calidad del servicio de mantenimiento de las Redes Primarias de Abastecimiento que permitan:

- Controlar el nivel de calidad del servicio.
- Constituir un punto de referencia para la mejora continua del servicio.
- Introducir el impacto del resultado del servicio en la retribución a percibir por el contratista.

El mantenimiento de Emplazamientos SLA será realizado por el Personal SLA y retribuido de acuerdo con los precios unitarios del contrato y será susceptible de penalización en función de los resultados de los indicadores que medirán la ejecución del Contrato.

4.2.2 MANTENIMIENTO SOPORTE

Se considera Mantenimiento Soporte al conjunto de actividades de mantenimiento tales como la colaboración y apoyo a las actividades que realizan otras empresas mantenedoras (conexión de grupos electrógenos, etc.), a las tareas mantenedoras modificativas, etc. y a las tareas mantenedoras no incluidas dentro del SLA que se realizan a petición expresa del CABB.

El mantenimiento Soporte será realizado por el Personal Soporte y retribuido de acuerdo con los precios unitarios del contrato y será susceptible de penalización en función de los resultados de los indicadores que medirán la ejecución del Contrato.

Todos aquellos trabajos de mantenimiento achacables a fenómenos atmosféricos adversos no previstos serán realizados por Personal Soporte no asignado al contrato y serán gestionados por administración.

4.3 TRABAJOS A REALIZAR

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





Dada la gran variedad de elementos a mantener se debe tener en consideración que los trabajos de mantenimiento a realizar podrán ser de numerosas especialidades. A continuación, con carácter informativo y en ningún caso limitativo, se relacionan algunas de las diferentes especialidades que se podrán presentar durante el desarrollo del servicio:

- Mecánica
- Calderería
- Eléctrica
- Electrónica de potencia
- Electrónica de control
- Instrumentación industrial
- Tráfico de señales de mando y datos
- Visualización
- Comunicaciones
- Programación

Dentro del alcance del contrato se incluirán trabajos de los siguientes Tipos:

- Trabajos de Mantenimiento Preventivo
- Trabajos de Mantenimiento Correctivo
- Trabajos de Mantenimiento Legal
- Trabajos de Apoyo a la Gestión de Almacenes y Aprovisionamientos
- Trabajos de Apoyo a la Ingeniería de Mantenimiento
- Trabajos de Apoyo a Proveedores del CABB
- Trabajos de Apoyo a la Conservación
- Trabajos de Modificación y Obra Nueva
- Trabajos para la Mejora del Mantenimiento
- Trabajos de Administración y Gestión

4.3.1 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.

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

4.3.1.1 OPERACIONES A REALIZAR – GAMAS DE MANTENIMIENTO

El Contratista realizará, como mínimo, las gamas de mantenimiento que se detallan a continuación:

Emplazamiento	Denominación Gama	Frecuencia
CENTRAL HIDROELECTRICA DE UNDURRAGA	REVISION GENERAL CENTRAL HIDROELECTRICA	BIMESTRAL
PRESA DE UNDURRAGA	REVISION GENERAL PRESA UNDURRAGA	BIMESTRAL
BYPASS DE UNDURRAGA	REVISION BYPASS EMBALSE UNDURRAGA	BIMESTRAL
CABEZA SIFON DE ARRIGORRIAGA	REVISION VALVULA DE SOBREVELOCIDAD	TRIMESTRAL
CABEZA SIFON DEL CUBO	REVISION VALVULA DE SOBREVELOCIDAD	TRIMESTRAL
SV LANBARKETA Y DER. ARRIG	REVISION VALVULA DE SOBREVELOCIDAD	TRIMESTRAL
CABEZA SIFON CADAGUA P.20	REVISION VALVULA DE SOBREVELOCIDAD	TRIMESTRAL
SV CULA DEL SIFON DEL CADAGUA P.32	REVISION VALVULA DE SOBREVELOCIDAD	TRIMESTRAL
CABEZA SIFON REGATO P.35	REVISION VALVULA DE SOBREVELOCIDAD	TRIMESTRAL
COLA SIFON DEL REGATO P.40	REVISION VALVULA DE SOBREVELOCIDAD	TRIMESTRAL
SALIDA TUNEL UGARTE P.46 V. SOBREV	REVISION VALVULA DE SOBREVELOCIDAD	TRIMESTRAL
OF I VALVULA DE SOBREVELOCIDAD	REVISION VALVULA DE SOBREVELOCIDAD	TRIMESTRAL
OF VI VALVULA DE SOBREVELOCIDAD	REVISION VALVULA DE SOBREVELOCIDAD	TRIMESTRAL
OF XVIII VALVULA DE SOBREVELOCIDAD	REVISION VALVULA DE SOBREVELOCIDAD	TRIMESTRAL
VALVULA DE SOBREVELOCIDAD GAZTELUETA	REVISION VALVULA DE SOBREVELOCIDAD	TRIMESTRAL
POSO CONTADORES DEPÓSITO DE LA FLORIDA	REVISION VALVULA DE SOBREVELOCIDAD	TRIMESTRAL
CABEZA SIFON DEL BOQUETE	REVISION VALVULA DE SOBREVELOCIDAD	TRIMESTRAL
SV DERIVACION ARRIGORRIAGA	REVISION VALVULA DE SOBREVELOCIDAD	TRIMESTRAL
DERIVACION MEDIO NERVION	REVISION VALVULA DE SOBREVELOCIDAD	TRIMESTRAL
ARQUETA VRI I DERIVACION GOYENCIA	REVISION VALVULA REDUCTORA PRESSION	TRIMESTRAL
BBU ETXAKO - DEP SANTI KURUTZ	REVISION VALVULA REDUCTORA PRESSION	TRIMESTRAL
DEPÓSITO LA FLORIDA	REVISION VALVULA REDUCTORA PRESSION	TRIMESTRAL
DEPÓSITO LAS CARRERAS	REVISION VALVULA REDUCTORA PRESSION	TRIMESTRAL
DEPÓSITO ARGENTA	REVISION VALVULA REDUCTORA PRESSION	TRIMESTRAL
ARQUETA VRI DER PASADIZO BUI BAY	REVISION VALVULA REDUCTORA PRESSION	TRIMESTRAL
DER. ARRIGORRI NERVION A Y DESAGUE (VRI I)	REVISION VALVULA REDUCTORA PRESSION	TRIMESTRAL







Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa
Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia

BBO LEMOA - ETAP SAN CRISTOBAL	PREVENTIVO ELECTROMECANICO BOMBEO	CUATRIMESTRAL
BBO MANAMITALES - ETAP CRUCES	PREVENTIVO ELECTROMECANICO BOMBEO	CUATRIMESTRAL
BBO MARKAIDA - ETAP SAN MIGUEL	PREVENTIVO ELECTROMECANICO BOMBEO	CUATRIMESTRAL
BBO MUXO - DEP ZEINKA	PREVENTIVO ELECTROMECANICO BOMBEO	CUATRIMESTRAL
BBO OLETA - IPIDEI	PREVENTIVO ELECTROMECANICO BOMBEO	CUATRIMESTRAL
BBO OLETA - KOSTATZA	PREVENTIVO ELECTROMECANICO BOMBEO	CUATRIMESTRAL
BBO ORTUZAR - DEP BERETXIKORTA	PREVENTIVO ELECTROMECANICO BOMBEO	CUATRIMESTRAL
BBO ORTZERIA - DEP GOIHERRI	PREVENTIVO ELECTROMECANICO BOMBEO	CUATRIMESTRAL
BBO ORUBIXE (IMPULSION) - ETAP GOROTIKA	PREVENTIVO ELECTROMECANICO BOMBEO	CUATRIMESTRAL
BBO P ATRACCIONES - DEP P ATRACCIONES	PREVENTIVO ELECTROMECANICO BOMBEO	CUATRIMESTRAL
BBO PREVENTORIO - DEP LA ESPERANZA	PREVENTIVO ELECTROMECANICO BOMBEO	CUATRIMESTRAL
BBO SAN PEDRO - LA JAPILLA	PREVENTIVO ELECTROMECANICO BOMBEO	CUATRIMESTRAL
BBO TELLERIA KORT - ETAP SANTA BARBARA	PREVENTIVO ELECTROMECANICO BOMBEO	CUATRIMESTRAL
REV 4M G.E. DEP ARTXANDIA	REVISION 4M GRUPO ELECTROGENO	CUATRIMESTRAL
REV 4M G.E. BBO ERROTALDE - DEP ZEINKA	REVISION 4M GRUPO ELECTROGENO	CUATRIMESTRAL
REV 4M G.E. BYPASS UNDURRAGA	REVISION 4M GRUPO ELECTROGENO	CUATRIMESTRAL
REV 4M G.E. UNDURRAGA	REVISION 4M GRUPO ELECTROGENO	CUATRIMESTRAL
BBO ABOITIZ - DEP BERTXIA	PREVENTIVO ANTIARIE	SEMESTRAL
BBO ARGIN - DEP BERTXIA	PREVENTIVO ANTIARIE	SEMESTRAL
BBO IKARAN - DEP ATAUN	PREVENTIVO ANTIARIE	SEMESTRAL
BBO OLETA - KOSTATZA	PREVENTIVO ANTIARIE	SEMESTRAL
BBO IPIDEI - DEP ARDIKEI	PREVENTIVO ANTIARIE	SEMESTRAL
BBO BARIAGA - ETAP ESPILLA	PREVENTIVO ANTIARIE	SEMESTRAL
BBO TELLERIA KORT - ETAP SANTA BARBARA	PREVENTIVO ANTIARIE	SEMESTRAL
BBO BABOLINA - ETAP SANTA BARBARA	PREVENTIVO ANTIARIE	SEMESTRAL
BBO BUSTERRIGANAPE	PREVENTIVO ANTIARIE	SEMESTRAL
BBO TORRE LEJARZA - BBO ETXANO	PREVENTIVO ANTIARIE	SEMESTRAL
BBO ETXANO - DEP SANTI KURUTZ	PREVENTIVO ANTIARIE	SEMESTRAL
BBO GOIURIA - DEP GOIURIA	PREVENTIVO ANTIARIE	SEMESTRAL
BBO MUXO - DEP ZEINKA	PREVENTIVO ANTIARIE	SEMESTRAL
BBO ERROTALDE - DEP ZEINKA	PREVENTIVO ANTIARIE	SEMESTRAL
BBO ZEINKA - ETAP MONTEZURI	PREVENTIVO ANTIARIE	SEMESTRAL
BBO IPARRAGIRRE - DEP ALBITZU	PREVENTIVO ANTIARIE	SEMESTRAL
BBO IPARRAGIRRE - DEP GOIKOETXEBARRIA	PREVENTIVO ANTIARIE	SEMESTRAL
BBO UREPEL - ETAP MONTAGANE	PREVENTIVO ANTIARIE	SEMESTRAL
BBO OKAMIKA - ETAP TELLERIA	PREVENTIVO ANTIARIE	SEMESTRAL
BBO TELLERIA GIZABURUAGA - DEP TELLERIA	PREVENTIVO ANTIARIE	SEMESTRAL
BBO ORTZERIA - DEP GOIHERRI	PREVENTIVO ANTIARIE	SEMESTRAL
BBO LA ACENA - DEP LA ESCAPPADA	PREVENTIVO ANTIARIE	SEMESTRAL
BBO MINA CATALINA - DEP JARRALTA	PREVENTIVO ANTIARIE	SEMESTRAL
BBO EL RAYON - DEP JARRALTA	PREVENTIVO ANTIARIE	SEMESTRAL
BBO EL TARABLO - ETAP SAN PEDRO	PREVENTIVO ANTIARIE	SEMESTRAL
BBO AGUANAZ - ETAP TURTZIOZ	PREVENTIVO ANTIARIE	SEMESTRAL
BBO BARAZAR - DEP BARAZAR	PREVENTIVO ANTIARIE	SEMESTRAL
BBO LEMOA - ETAP SAN CRISTOBAL	PREVENTIVO ANTIARIE	SEMESTRAL
BBO IGORRE - DEP ORTUZAR	PREVENTIVO ANTIARIE	SEMESTRAL
BBO ORTUZAR - DEP BERETXIKORTA	PREVENTIVO ANTIARIE	SEMESTRAL
BBO TORRE LARRABETZU	PREVENTIVO ANTIARIE	SEMESTRAL
BBO GOIKOLEXA - BBO BARRENETXES	PREVENTIVO ANTIARIE	SEMESTRAL
BBO BARRENETXES - ARQ BIZKARGI	PREVENTIVO ANTIARIE	SEMESTRAL
BBO ETXEBARRI KUKULAGA DEP SAN ANTONIO	PREVENTIVO ANTIARIE	SEMESTRAL
BBO P ATRACCIONES - DEP P ATRACCIONES	PREVENTIVO ANTIARIE	SEMESTRAL
BBO NERVION 4/2 - ETAP VENTA ALTA	PREVENTIVO ANTIARIE	SEMESTRAL
BBO ALTAMIRA - DEP LARRAGAN	PREVENTIVO ANTIARIE	SEMESTRAL
BBO EILDOSOLA - DEP ELEZKANO	PREVENTIVO ANTIARIE	SEMESTRAL
BBO SARASOLA - DEP SARASOLA	PREVENTIVO ANTIARIE	SEMESTRAL
BBO LAS CARRERAS - DEP MURRIETA	PREVENTIVO ANTIARIE	SEMESTRAL
BBO GALLARTA - DEP PREVENTORIO	PREVENTIVO ANTIARIE	SEMESTRAL
BBO LA ESCHOTRELLA - DEP PATXO	PREVENTIVO ANTIARIE	SEMESTRAL
BBO ARTXANDIA - DEP ARTXANDIA	PREVENTIVO ANTIARIE	SEMESTRAL
BBO GOIKOMENDI - DEP GOIKOMENDI	PREVENTIVO ANTIARIE	SEMESTRAL
BBO MARKAIDA - ETAP SAN MIGUEL	PREVENTIVO ANTIARIE	SEMESTRAL
BBO ASTIHI - DEP UDIARRAGA	PREVENTIVO ANTIARIE	SEMESTRAL
BBO AL TAMIRA - DEP LARRAGAN	PREVENTIVO ANTIARIE	SEMESTRAL
DEP SOLOETA	REVISION SEMESTRAL VALVULA DE FLOTADOR	SEMESTRAL
DEP JAURI	REVISION SEMESTRAL VALVULA DE FLOTADOR	SEMESTRAL
DEP ELEZKANO	REVISION SEMESTRAL VALVULA DE FLOTADOR	SEMESTRAL
DEPOSITO Y SV UGARANA (DMA)	REVISION SEMESTRAL VALVULA DE FLOTADOR	SEMESTRAL
DEP EMALDI	REVISION SEMESTRAL VALVULA DE FLOTADOR	SEMESTRAL
BBO TORRE LEJARZA - BBO ETXANO	REVISION SEMESTRAL VALVULA DE FLOTADOR	SEMESTRAL
BBO GOIKOETXEBARRIA - ETAP IPARRAGIRRE	REVISION SEMESTRAL VALVULA DE FLOTADOR	SEMESTRAL
BBO MUXO - DEP ZEINKA	REVISION SEMESTRAL VALVULA DE FLOTADOR	SEMESTRAL
DEP OKIZ	REVISION SEMESTRAL VALVULA DE FLOTADOR	SEMESTRAL
DEP BERRIO	REVISION SEMESTRAL VALVULA DE FLOTADOR	SEMESTRAL
DEP GOIHERRI (ZALDIR)	REVISION SEMESTRAL VALVULA DE FLOTADOR	SEMESTRAL
ROTURA DE CARGA AGUA BRUTA BILBAO	REVISION SEMESTRAL VALVULA DE FLOTADOR	SEMESTRAL
ROTURA DE CARGA AGUA BRUTA BILBAO	REVISION SEMESTRAL VALVULA DE FLOTADOR	SEMESTRAL
ROTURA DE CARGA AGUA BRUTA BILBAO	REVISION SEMESTRAL VALVULA DE FLOTADOR	SEMESTRAL
ROTURA DE CARGA AGUA BRUTA BILBAO	REVISION SEMESTRAL VALVULA DE FLOTADOR	SEMESTRAL





Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa
Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia

DEP ZUBERO	REVISIÓN SEMESTRAL VALVULA DE FLOTADOR	SEMESTRAL
DEP ZUBERO	REVISIÓN SEMESTRAL VALVULA DE FLOTADOR	SEMESTRAL
BBO SANTA CLARA - BALSA GARTIETA	REVISIÓN SEMESTRAL VALVULA DE FLOTADOR	SEMESTRAL
DEP AURREKULANDA	REVISIÓN SEMESTRAL VALVULA DE FLOTADOR	SEMESTRAL
BBO ARTXAIDA - DEP ARTXAIDA	REVISIÓN SEMESTRAL VALVULA DE FLOTADOR	SEMESTRAL
DEP BENTAKORREKA	REVISIÓN SEMESTRAL VALVULA DE FLOTADOR	SEMESTRAL
PRESA DE LEKUBASO	REVISIÓN SEMESTRAL VALVULA DE FLOTADOR	SEMESTRAL
DEP GAMBE NUEVO	REVISIÓN SEMESTRAL VALVULA DE FLOTADOR	SEMESTRAL
DEP LARROS II	REVISIÓN SEMESTRAL VALVULA DE FLOTADOR	SEMESTRAL
BBO MARKAIDA - ETAP SAN MIGUEL	REVISIÓN SEMESTRAL VALVULA DE FLOTADOR	SEMESTRAL
DEP GORDOLETA NUEVO	REVISIÓN SEMESTRAL VALVULA DE FLOTADOR	SEMESTRAL
BBO GORKI ETKA - BBO BARRENETXES	REVISIÓN SEMESTRAL VALVULA DE FLOTADOR	SEMESTRAL
DEP PERTXETA	REVISIÓN SEMESTRAL VALVULA DE FLOTADOR	SEMESTRAL
DEP ESKURTO	REVISIÓN SEMESTRAL VALVULA DE FLOTADOR	SEMESTRAL
BBO LA ESCONTRILLA - DEP PATKO	REVISIÓN SEMESTRAL VALVULA DE FLOTADOR	SEMESTRAL
DEP KUMULUZ	REVISIÓN SEMESTRAL VALVULA DE FLOTADOR	SEMESTRAL
DEP GOIHERRI (LEIOA)	REVISIÓN SEMESTRAL VALVULA DE FLOTADOR	SEMESTRAL
DEP LANDATXAS	REVISIÓN SEMESTRAL VALVULA DE FLOTADOR	SEMESTRAL
DEP GORKOMENDI	REVISIÓN SEMESTRAL VALVULA DE FLOTADOR	SEMESTRAL
DEP ZABALONDO	REVISIÓN SEMESTRAL VALVULA DE FLOTADOR	SEMESTRAL
BBO PATRACCIONES - DEP PATRACCIONES	REVISIÓN SEMESTRAL VALVULA DE FLOTADOR	SEMESTRAL
DEP LA ESCARFADA	REVISIÓN SEMESTRAL VALVULA DE FLOTADOR	SEMESTRAL
DEP EL RAYON	REVISIÓN SEMESTRAL VALVULA DE FLOTADOR	SEMESTRAL
BBO ARGON - DEP BERTXA	REVISIÓN SEMESTRAL VALVULA DE FLOTADOR	SEMESTRAL
DEP ERROTALDE	REVISIÓN SEMESTRAL VALVULA DE FLOTADOR	SEMESTRAL
DEP ARUKHE	REVISIÓN SEMESTRAL VALVULA DE FLOTADOR	SEMESTRAL
DEP TELLERIA	REVISIÓN SEMESTRAL VALVULA DE FLOTADOR	SEMESTRAL
BBO BABOLINA - ETAP SANTA BARBARA	REVISIÓN SEMESTRAL VALVULA DE FLOTADOR	SEMESTRAL
DEP TELLERIA 2	REVISIÓN SEMESTRAL VALVULA DE FLOTADOR	SEMESTRAL
ROTURA DE CARGA AGUA BRUTA (TRIMURBETA)	REVISIÓN VALVULA MOTORIZADA EN ARQUETA	SEMESTRAL
ARQUETA BY PASS CONDUCCIÓN GENERAL	REVISIÓN VALVULA MOTORIZADA EN ARQUETA	SEMESTRAL
SALA VALVULAS Nº 3 (DTOS. NUEVOS)	REVISIÓN VALVULA MOTORIZADA EN ARQUETA	SEMESTRAL
VALVULA MOTORIZADA DN 1800	REVISIÓN VALVULA MOTORIZADA EN ARQUETA	SEMESTRAL
SALA VALVULAS Nº 1	REVISIÓN VALVULA MOTORIZADA EN ARQUETA	SEMESTRAL
SALA VALVULAS Nº 2	REVISIÓN VALVULA MOTORIZADA EN ARQUETA	SEMESTRAL
DEP CRUCES	REVISIÓN VALVULA MOTORIZADA EN ARQUETA	SEMESTRAL
ARQUETA DERIVACION P-1	REVISIÓN VALVULA MOTORIZADA EN ARQUETA	SEMESTRAL
DEP UGARIT	REVISIÓN VALVULA MOTORIZADA EN ARQUETA	SEMESTRAL
DEP BASATXU	REVISIÓN VALVULA MOTORIZADA EN ARQUETA	SEMESTRAL
DEP CRUCES	REVISIÓN VALVULA MOTORIZADA EN ARQUETA	SEMESTRAL
DEP LAS CARRERAS	REVISIÓN VALVULA MOTORIZADA EN ARQUETA	SEMESTRAL
DEP LA FLORIDA	REVISIÓN VALVULA MOTORIZADA EN ARQUETA	SEMESTRAL
ARQ DEY TRAPAGA	REVISIÓN VALVULA MOTORIZADA EN ARQUETA	SEMESTRAL
Acueducto Lekubaso	REVISIÓN VALVULA MOTORIZADA EN ARQUETA	SEMESTRAL
ACUEDUCTO DE UPARAN	REVISIÓN VALVULA MOTORIZADA EN ARQUETA	SEMESTRAL
SV PEKAKO	REVISIÓN VALVULA MOTORIZADA EN ARQUETA	SEMESTRAL
SALA DE VALVULAS BEKAKO II	REVISIÓN VALVULA MOTORIZADA EN ARQUETA	SEMESTRAL
SV CIUDAD JARDIN	REVISIÓN VALVULA MOTORIZADA EN ARQUETA	SEMESTRAL
SV TRUKAS	REVISIÓN VALVULA MOTORIZADA EN ARQUETA	SEMESTRAL
SECCIONAMIENTO Y VENTUSA	REVISIÓN VALVULA MOTORIZADA EN ARQUETA	SEMESTRAL
DEP AURREKULANDA	REVISIÓN VALVULA MOTORIZADA EN ARQUETA	SEMESTRAL
SV ARKUTXA	REVISIÓN VALVULA MOTORIZADA EN ARQUETA	SEMESTRAL
DERIVACION SAN ROQUE	REVISIÓN VALVULA MOTORIZADA EN ARQUETA	SEMESTRAL
SV KORUSA COFEDLERIA	REVISIÓN VALVULA MOTORIZADA EN ARQUETA	SEMESTRAL
DERIVACION ERANDIO LA CAMPA	REVISIÓN VALVULA MOTORIZADA EN ARQUETA	SEMESTRAL
SV ARRIAGAS	REVISIÓN VALVULA MOTORIZADA EN ARQUETA	SEMESTRAL
VENTOSA Y SECCIONAMIENTO ARRIBAS	REVISIÓN VALVULA MOTORIZADA EN ARQUETA	SEMESTRAL
VENTOSA, PURGADOR Y SECC. (T71A)	REVISIÓN VALVULA MOTORIZADA EN ARQUETA	SEMESTRAL
DESARQUE Y DERIVACION ASTABUDDA	REVISIÓN VALVULA MOTORIZADA EN ARQUETA	SEMESTRAL
SV TRES CRUCES	REVISIÓN VALVULA MOTORIZADA EN ARQUETA	SEMESTRAL
DERIVACION LARRAGUETI-DON	REVISIÓN VALVULA MOTORIZADA EN ARQUETA	SEMESTRAL
DEP KURKUDI	PREVENTIVO ELECTROMECANICO BOMBEO	SEMESTRAL
BBO AGUIÑAZ - ETAP TURZINUZ	PREVENTIVO ELECTROMECANICO BOMBEO	SEMESTRAL
BBO BARAZAR - DEP BARAZAR	PREVENTIVO ELECTROMECANICO BOMBEO	SEMESTRAL
BBO EL BERRON 1 - SIT KADAGUA	PREVENTIVO ELECTROMECANICO BOMBEO	SEMESTRAL
BBO EL BERRON 2 - SIT KADAGUA	PREVENTIVO ELECTROMECANICO BOMBEO	SEMESTRAL
BBO EL BEL - ETAP EL BEL	PREVENTIVO ELECTROMECANICO BOMBEO	SEMESTRAL
BBO SONDIO GALLANDAS A	PREVENTIVO ELECTROMECANICO BOMBEO	SEMESTRAL
BBO EL BERRON 2 - SIT KADAGUA	PREVENTIVO ELECTROMECANICO BOMBEO	SEMESTRAL
BBO LA ALENA - DEP LA ESCARFADA	PREVENTIVO ELECTROMECANICO BOMBEO	SEMESTRAL
BBO LAS BARRIETAS - DEP LAS BARRIETAS	PREVENTIVO ELECTROMECANICO BOMBEO	SEMESTRAL
BBO MINA CATALUNYA - DEP IARBAITA	PREVENTIVO ELECTROMECANICO BOMBEO	SEMESTRAL
BBO OKAMIKO - ETAP TELLERIA	PREVENTIVO ELECTROMECANICO BOMBEO	SEMESTRAL
SV URIBETAS DESARQUE Y DERIVACION	REVISIÓN VALVULA MOTORIZADA EN ARQUETA	SEMESTRAL
DEP LAZTELLUETA	REVISIÓN VALVULA MOTORIZADA EN ARQUETA	SEMESTRAL
SV Nº 2 BONTEGI	REVISIÓN VALVULA MOTORIZADA EN ARQUETA	SEMESTRAL
DEP FARRA NUEVO	REVISIÓN VALVULA MOTORIZADA EN ARQUETA	SEMESTRAL
DEP LAZTELLUETA	REVISIÓN VALVULA MOTORIZADA EN ARQUETA	SEMESTRAL
DEP LAZTELLUETA	REVISIÓN VALVULA MOTORIZADA EN ARQUETA	SEMESTRAL





Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa
Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia

BOCA DE BASAURI	REVISIÓN VALVULA MOTORIZADA EN ARQUETA	SEMESTRAL
SV OLLARGAN	REVISIÓN VALVULA MOTORIZADA EN ARQUETA	SEMESTRAL
SV LARRAGUTI	REVISIÓN VALVULA MOTORIZADA EN ARQUETA	SEMESTRAL
DEP GAMBE NUEVO	REVISIÓN VALVULA MOTORIZADA EN ARQUETA	SEMESTRAL
DEP BASOZELAI	REVISIÓN VALVULA MOTORIZADA EN ARQUETA	SEMESTRAL
ACUEDUCTO SIFON ARRIGORRIAGA	REVISIÓN DESAGÜES EN SIFONES	SEMESTRAL
SIFON DEL CUBO	REVISIÓN DESAGÜES EN SIFONES	SEMESTRAL
CENTRAL HIDROELECTRICA DE UNDURRAGA	PREVENTIVO PROTECCION CATODICA	SEMESTRAL
PROTECCION CATODICA MANARIA-ERMUA	PREVENTIVO PROTECCION CATODICA	SEMESTRAL
PROTECCION CATODICA SIFON BOKETE	PREVENTIVO PROTECCION CATODICA	SEMESTRAL
TR. ASCENDENTE Y VENTOSA S. ARRIG	REVISIÓN JUNTA DE DILATACION	ANUAL
tr. Descendente y Ventosa S. Arrig	REVISIÓN JUNTA DE DILATACION	ANUAL
TRAMO DESCENDENTE SIFON DEL CADAQUA	REVISIÓN JUNTA DE DILATACION	ANUAL
CHIMENEA DE EQUILIBRIO	REVISIÓN JUNTA DE DILATACION	ANUAL
SIFON DEL REGATO	REVISIÓN JUNTA DE DILATACION	ANUAL
SALIDA TUNEL UGARTE P-16 V. SORREV	REVISIÓN JUNTA DE DILATACION	ANUAL
ARQUETA MACIZO (A-75)	REVISIÓN JUNTA DE DILATACION	ANUAL
DESAGÜE E1 ACUEDUCTO GRANADA (A-74)	REVISIÓN JUNTA DE DILATACION	ANUAL
ARQUETA (A-22)	REVISIÓN JUNTA DE DILATACION	ANUAL
ARQUETA JUNTA AISLAMIENTO (A-39)	REVISIÓN JUNTA DE DILATACION	ANUAL
ACUEDUCTO MONTEFUERTE	REVISIÓN JUNTA DE DILATACION	ANUAL
ACUEDUCTO BOKUETA	REVISIÓN JUNTA DE DILATACION	ANUAL
TUNEL DE TAURDINAGA	REVISIÓN JUNTA DE DILATACION	ANUAL
SV ARRIAGAS	REVISIÓN JUNTA DE DILATACION	ANUAL
VENTOSA (A-45)	REVISIÓN JUNTA DE DILATACION	ANUAL
BBO P 16 DEP ELEJABARRI	PREVENTIVO ELECTROMECANICO BOMBEO	ANUAL
BBO TRASVASE DE EMERGENCIA CRUCES	PREVENTIVO ELECTROMECANICO BOMBEO	ANUAL
BBO TRASVASE EMERGENCIA RONTEGI	PREVENTIVO ELECTROMECANICO BOMBEO	ANUAL
BBO TRASVASE DE EMERGENCIA KAMPAZAR	PREVENTIVO ELECTROMECANICO BOMBEO	ANUAL
BBO TRASVASE EMERGENCIA ARRIAGAS	PREVENTIVO ELECTROMECANICO BOMBEO	ANUAL
BBO TRASVASE DE EMERGENCIA DE ROMO	PREVENTIVO ELECTROMECANICO BOMBEO	ANUAL
BBO TRASVASE EMERGENCIA GAZTELUETA	PREVENTIVO ELECTROMECANICO BOMBEO	ANUAL
CENTRAL HIDROELECTRICA DE UNDURRAGA	REVISIÓN ANUAL ACUMULADOR Y CAMBIO DE FILTROS CENTRAL HIDROELECTRICA	ANUAL
LEGAL TIERRAS SV P 20	LEGAL MEDIDA DE TIERRAS	ANUAL
LEGAL TIERRAS SV URIPETAS	LEGAL MEDIDA DE TIERRAS	ANUAL
LEGAL TIERRAS SV TROKAS	LEGAL MEDIDA DE TIERRAS	ANUAL
LEGAL TIERRAS SV SAN VICENTE	LEGAL MEDIDA DE TIERRAS	ANUAL
LEGAL TIERRAS SV REKAKO	LEGAL MEDIDA DE TIERRAS	ANUAL
LEGAL TIERRAS SV OLLARGAN	LEGAL MEDIDA DE TIERRAS	ANUAL
LEGAL TIERRAS SV LARRAGUTI	LEGAL MEDIDA DE TIERRAS	ANUAL
LEGAL TIERRAS SV CIUDAD JARDIN	LEGAL MEDIDA DE TIERRAS	ANUAL
LEGAL TIERRAS SV BALLONTI	LEGAL MEDIDA DE TIERRAS	ANUAL
LEGAL TIERRAS SV ARRIAGAS	LEGAL MEDIDA DE TIERRAS	ANUAL
LEGAL TIERRAS SV ARKOTXA	LEGAL MEDIDA DE TIERRAS	ANUAL
LEGAL TIERRAS PROI CATO XOP	LEGAL MEDIDA DE TIERRAS	ANUAL
LEGAL TIERRAS PRESA UNDURRAGA	LEGAL MEDIDA DE TIERRAS	ANUAL
LEGAL TIERRAS OFICINAS URIBITARTE	LEGAL MEDIDA DE TIERRAS	ANUAL
LEGAL TIERRAS SIFON ARRIGORRIAGA	LEGAL MEDIDA DE TIERRAS	ANUAL
LEGAL TIERRAS SV ACB	LEGAL MEDIDA DE TIERRAS	ANUAL
LEGAL MEDIDA TIERRAS BOCA P16	LEGAL MEDIDA DE TIERRAS	ANUAL
LEGAL TIERRAS OFICINAS ALBIA II	LEGAL MEDIDA DE TIERRAS	ANUAL
LEGAL TIERRAS BOCA P16	LEGAL MEDIDA DE TIERRAS	ANUAL
LEGAL TIERRAS DEP TELLERIA	LEGAL MEDIDA DE TIERRAS	ANUAL
LEGAL TIERRAS DEP REKALDE	LEGAL MEDIDA DE TIERRAS	ANUAL
LEGAL TIERRAS OFICINAS ALBIA I	LEGAL MEDIDA DE TIERRAS	ANUAL
LEGAL TIERRAS DEP OKIS	LEGAL MEDIDA DE TIERRAS	ANUAL
LEGAL TIERRAS DEP MUNTZARAZ	LEGAL MEDIDA DE TIERRAS	ANUAL
LEGAL TIERRAS OFICINA BARAKALDO	LEGAL MEDIDA DE TIERRAS	ANUAL
LEGAL TIERRAS P 10 SAN JUSTO	LEGAL MEDIDA DE TIERRAS	ANUAL
LEGAL TIERRAS DEP GOROBILETAS	LEGAL MEDIDA DE TIERRAS	ANUAL
LEGAL TIERRAS DEP GAZTELUETA	LEGAL MEDIDA DE TIERRAS	ANUAL
LEGAL TIERRAS DEP GUSTERRIGANAPE	LEGAL MEDIDA DE TIERRAS	ANUAL
LEGAL TIERRAS BBO MARKAIDA	LEGAL MEDIDA DE TIERRAS	ANUAL
LEGAL TIERRAS DEP AURREKOLANDA	LEGAL MEDIDA DE TIERRAS	ANUAL
LEGAL TIERRAS DEP ATAUN	LEGAL MEDIDA DE TIERRAS	ANUAL
LEGAL TIERRAS CONTADORES LUTXANA	LEGAL MEDIDA DE TIERRAS	ANUAL
LEGAL TIERRAS BBO CRUCES EMERG	LEGAL MEDIDA DE TIERRAS	ANUAL
LEGAL TIERRAS BBO SANTA CLARA	LEGAL MEDIDA DE TIERRAS	ANUAL
LEGAL TIERRAS BBO CRUCES MANARI	LEGAL MEDIDA DE TIERRAS	ANUAL
LEGAL TIERRAS BBO RONTEGI EMERG	LEGAL MEDIDA DE TIERRAS	ANUAL
LEGAL TIERRAS BBO GAMBE	LEGAL MEDIDA DE TIERRAS	ANUAL
LEGAL TIERRAS AR. ARRIAGAS	LEGAL MEDIDA DE TIERRAS	ANUAL
LEGAL TIERRAS RIO ARRATIA	LEGAL MEDIDA DE TIERRAS	ANUAL
LEGAL TIERRAS DEP BBO GALTARZA	LEGAL MEDIDA DE TIERRAS	ANUAL
LEGAL TIERRAS DEP ZABALONDE	LEGAL MEDIDA DE TIERRAS	ANUAL
LEGAL TIERRAS DEP UGARTE	LEGAL MEDIDA DE TIERRAS	ANUAL
LEGAL TIERRAS DEP UZAPANA	LEGAL MEDIDA DE TIERRAS	ANUAL
LEGAL TIERRAS DEP SANTE KURUTZ	LEGAL MEDIDA DE TIERRAS	ANUAL
LEGAL TIERRAS DEP SAN VICENTE	LEGAL MEDIDA DE TIERRAS	ANUAL







Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa
Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia

LEGAL TIERRAS BBO BARINAGA	LEGAL MEDIDA DE TIERRAS	ANUAL
LEGAL TIERRAS BBO BABOLINA	LEGAL MEDIDA DE TIERRAS	ANUAL
LEGAL TIERRAS BBO ASTIBI	LEGAL MEDIDA DE TIERRAS	ANUAL
LEGAL TIERRAS BBO ARRIA 2	LEGAL MEDIDA DE TIERRAS	ANUAL
LEGAL TIERRAS BBO ARRIA 1 ACOM	LEGAL MEDIDA DE TIERRAS	ANUAL
LEGAL TIERRAS BBO ARRIA 1	LEGAL MEDIDA DE TIERRAS	ANUAL
LEGAL TIERRAS BBO AGUANAZ	LEGAL MEDIDA DE TIERRAS	ANUAL
LEGAL TIERRAS BBO ABOITIZ	LEGAL MEDIDA DE TIERRAS	ANUAL
LEGAL TIERRAS BOCA ATAQUE P-3	LEGAL MEDIDA DE TIERRAS	ANUAL
LEGAL TIERRAS DER DESIERTO	LEGAL MEDIDA DE TIERRAS	ANUAL
LEGAL TIERRAS CONTADOR CORDOBLERIA	LEGAL MEDIDA DE TIERRAS	ANUAL
LEGAL TIERRAS CONTADOR ASTRABUDUA	LEGAL MEDIDA DE TIERRAS	ANUAL
LEGAL TIERRAS DEP BORJA	LEGAL MEDIDA DE TIERRAS	ANUAL
LEGAL TIERRAS CONTADOR BALLONTI	LEGAL MEDIDA DE TIERRAS	ANUAL
LEGAL TIERRAS BBO GALLARTA	LEGAL MEDIDA DE TIERRAS	ANUAL
LEGAL TIERRAS BBO ERROTALDE ZEINK	LEGAL MEDIDA DE TIERRAS	ANUAL
LEGAL TIERRAS TXOKO PORTUGALETE	LEGAL MEDIDA DE TIERRAS	ANUAL
LEGAL TIERRAS SV ETAP VENTA ALTA	LEGAL MEDIDA DE TIERRAS	ANUAL
LEGAL TIERRAS DEP MUGARRITXIKETA	LEGAL MEDIDA DE TIERRAS	ANUAL
LEGAL TIERRAS BBO ETXEBARRI	LEGAL MEDIDA DE TIERRAS	ANUAL
ABOITIZ - BERTXIA	PREVENTIVO GALERIAS DE ATAQUE, SIFON, ARQUETA, SV Y DEPOSITO	18 meses
ARGIN - BERTXIA	PREVENTIVO GALERIAS DE ATAQUE, SIFON, ARQUETA, SV Y DEPOSITO	18 meses
PRESA DYOLA - ETAP CRUCES	PREVENTIVO GALERIAS DE ATAQUE, SIFON, ARQUETA, SV Y DEPOSITO	13 meses
PRESA NOCEDAL - ETAP CRUCES	PREVENTIVO GALERIAS DE ATAQUE, SIFON, ARQUETA, SV Y DEPOSITO	13 meses
PRESA ARTIBA - ETAP CRUCES	PREVENTIVO GALERIAS DE ATAQUE, SIFON, ARQUETA, SV Y DEPOSITO	13 meses
LA ACENA - LA ESCARPADA	PREVENTIVO GALERIAS DE ATAQUE, SIFON, ARQUETA, SV Y DEPOSITO	13 meses
GALLANDAS - ETAP GARAZAR	PREVENTIVO GALERIAS DE ATAQUE, SIFON, ARQUETA, SV Y DEPOSITO	14 meses
ARRIA - ETAP GARAZAR	PREVENTIVO GALERIAS DE ATAQUE, SIFON, ARQUETA, SV Y DEPOSITO	13 meses
HARRORJA - TORRE LEJARZA	PREVENTIVO GALERIAS DE ATAQUE, SIFON, ARQUETA, SV Y DEPOSITO	13 meses
TORRE LEJARZA - TABIRA (IMPULSION)	PREVENTIVO GALERIAS DE ATAQUE, SIFON, ARQUETA, SV Y DEPOSITO	13 meses
TABIRA - GARAZAR (IMPULSION)	PREVENTIVO GALERIAS DE ATAQUE, SIFON, ARQUETA, SV Y DEPOSITO	13 meses
CONDUCCIONES ETAP GARAZAR	PREVENTIVO GALERIAS DE ATAQUE, SIFON, ARQUETA, SV Y DEPOSITO	13 meses
GARAZAR-TABIRA (DISTRIBUCION)	PREVENTIVO GALERIAS DE ATAQUE, SIFON, ARQUETA, SV Y DEPOSITO	13 meses
TABIRA - TORRE LEJARZA (DISTRIBUCION)	PREVENTIVO GALERIAS DE ATAQUE, SIFON, ARQUETA, SV Y DEPOSITO	13 meses
TORRE LEJARZA - DEPOSITO SANTI KURUTZ	PREVENTIVO GALERIAS DE ATAQUE, SIFON, ARQUETA, SV Y DEPOSITO	13 meses
DEPOSITO SANTI KURUTZ - DERIVACION ELORRIO	PREVENTIVO GALERIAS DE ATAQUE, SIFON, ARQUETA, SV Y DEPOSITO	13 meses
DERIVACION ELORRIO - ERMUA	PREVENTIVO GALERIAS DE ATAQUE, SIFON, ARQUETA, SV Y DEPOSITO	13 meses
ETXANO - IZURZA - MAHARIA (RS)	PREVENTIVO GALERIAS DE ATAQUE, SIFON, ARQUETA, SV Y DEPOSITO	13 meses
RAMAL A ELORRIO	PREVENTIVO GALERIAS DE ATAQUE, SIFON, ARQUETA, SV Y DEPOSITO	13 meses
RAMAL A ETXANO	PREVENTIVO GALERIAS DE ATAQUE, SIFON, ARQUETA, SV Y DEPOSITO	13 meses
RAMAL ABADIÑO	PREVENTIVO GALERIAS DE ATAQUE, SIFON, ARQUETA, SV Y DEPOSITO	13 meses
CAPTACION ITURRALDE - LANDALUZE	PREVENTIVO GALERIAS DE ATAQUE, SIFON, ARQUETA, SV Y DEPOSITO	13 meses
LARUSKAIN - GOROZIKA	PREVENTIVO GALERIAS DE ATAQUE, SIFON, ARQUETA, SV Y DEPOSITO	13 meses
CAPTACIONES - GOROZIKA	PREVENTIVO GALERIAS DE ATAQUE, SIFON, ARQUETA, SV Y DEPOSITO	13 meses
LA ASCENSION - DELIKA (ORDUNA)	PREVENTIVO GALERIAS DE ATAQUE, SIFON, ARQUETA, SV Y DEPOSITO	13 meses
DELIKA - LANDATAS (ORDUNA)	PREVENTIVO GALERIAS DE ATAQUE, SIFON, ARQUETA, SV Y DEPOSITO	13 meses
LANDATAS - GARTXETA	PREVENTIVO GALERIAS DE ATAQUE, SIFON, ARQUETA, SV Y DEPOSITO	13 meses
SANTA CLARA - LANDATAS	PREVENTIVO GALERIAS DE ATAQUE, SIFON, ARQUETA, SV Y DEPOSITO	13 meses
CAPTACIONES ETXEBARRIA - IPARRAGIRRE	PREVENTIVO GALERIAS DE ATAQUE, SIFON, ARQUETA, SV Y DEPOSITO	13 meses
CAPTACIONES URKO ITERIXA - IPARRAGIRRE	PREVENTIVO GALERIAS DE ATAQUE, SIFON, ARQUETA, SV Y DEPOSITO	13 meses
BARINAGA - ESPILLA	PREVENTIVO GALERIAS DE ATAQUE, SIFON, ARQUETA, SV Y DEPOSITO	13 meses
DERIVACION URKO A DECANADOR ETXEBARRIA	PREVENTIVO GALERIAS DE ATAQUE, SIFON, ARQUETA, SV Y DEPOSITO	13 meses
ARABALTA - ARQUETA IRUZUBIETA	PREVENTIVO GALERIAS DE ATAQUE, SIFON, ARQUETA, SV Y DEPOSITO	13 meses
OIZ - ARQUETA BOLIBAR	PREVENTIVO GALERIAS DE ATAQUE, SIFON, ARQUETA, SV Y DEPOSITO	13 meses
MUKO - ZEINKA - ARQUETA BOLIBAR	PREVENTIVO GALERIAS DE ATAQUE, SIFON, ARQUETA, SV Y DEPOSITO	13 meses
CAPTACION ALZIBAR - ARQUETA BOLIBAR	PREVENTIVO GALERIAS DE ATAQUE, SIFON, ARQUETA, SV Y DEPOSITO	13 meses
MUNIATEGI - ARQUETA BOLIBAR	PREVENTIVO GALERIAS DE ATAQUE, SIFON, ARQUETA, SV Y DEPOSITO	13 meses
ARQUETA BOLIBAR - ARQUETA IRUZUBIETA	PREVENTIVO GALERIAS DE ATAQUE, SIFON, ARQUETA, SV Y DEPOSITO	13 meses
ARQUETA IRUZUBIETA - IPARRAGIRRE	PREVENTIVO GALERIAS DE ATAQUE, SIFON, ARQUETA, SV Y DEPOSITO	13 meses
IPARRAGIRRE - GOIKOETXEBARRIA	PREVENTIVO GALERIAS DE ATAQUE, SIFON, ARQUETA, SV Y DEPOSITO	13 meses
IPARRAGIRRE - ZEINKA	PREVENTIVO GALERIAS DE ATAQUE, SIFON, ARQUETA, SV Y DEPOSITO	13 meses
ZEINKA - MUNITIBAR	PREVENTIVO GALERIAS DE ATAQUE, SIFON, ARQUETA, SV Y DEPOSITO	13 meses
ZEINKA - AULESTIA	PREVENTIVO GALERIAS DE ATAQUE, SIFON, ARQUETA, SV Y DEPOSITO	13 meses
ZUBERO - MALATX	PREVENTIVO GALERIAS DE ATAQUE, SIFON, ARQUETA, SV Y DEPOSITO	13 meses
LAS BARRIETAS - JARRALTA	PREVENTIVO GALERIAS DE ATAQUE, SIFON, ARQUETA, SV Y DEPOSITO	13 meses
ACUEDUCTO LEKUBASO - PRESA DE LEKUBASO	PREVENTIVO GALERIAS DE ATAQUE, SIFON, ARQUETA, SV Y DEPOSITO	13 meses
PRESA LEKUBASO - ETAP LEKUE	PREVENTIVO GALERIAS DE ATAQUE, SIFON, ARQUETA, SV Y DEPOSITO	13 meses
BEKETXE 1 - ARQUETA REUNION	PREVENTIVO GALERIAS DE ATAQUE, SIFON, ARQUETA, SV Y DEPOSITO	13 meses
BEKETXE 2 - ARQUETA REUNION	PREVENTIVO GALERIAS DE ATAQUE, SIFON, ARQUETA, SV Y DEPOSITO	13 meses
URDINOETA - ARQUETA REUNION	PREVENTIVO GALERIAS DE ATAQUE, SIFON, ARQUETA, SV Y DEPOSITO	13 meses
PERTIRKE 2 - ARQUETA REUNION	PREVENTIVO GALERIAS DE ATAQUE, SIFON, ARQUETA, SV Y DEPOSITO	13 meses
PERTIRKE 1 - ARQUETA REUNION	PREVENTIVO GALERIAS DE ATAQUE, SIFON, ARQUETA, SV Y DEPOSITO	13 meses
ARQUETA REUNION MONTICANI	PREVENTIVO GALERIAS DE ATAQUE, SIFON, ARQUETA, SV Y DEPOSITO	13 meses
UREPEL - MONTICANI	PREVENTIVO GALERIAS DE ATAQUE, SIFON, ARQUETA, SV Y DEPOSITO	13 meses
BAISA ZULUETA - ETAP OITTA	PREVENTIVO GALERIAS DE ATAQUE, SIFON, ARQUETA, SV Y DEPOSITO	13 meses
OITTA - KOSTATZA	PREVENTIVO GALERIAS DE ATAQUE, SIFON, ARQUETA, SV Y DEPOSITO	13 meses
OITTA - ARDITXI	PREVENTIVO GALERIAS DE ATAQUE, SIFON, ARQUETA, SV Y DEPOSITO	13 meses
CONDUCCION ITURRALDE	PREVENTIVO GALERIAS DE ATAQUE, SIFON, ARQUETA, SV Y DEPOSITO	13 meses
ARRIETA - MONTICANI	PREVENTIVO GALERIAS DE ATAQUE, SIFON, ARQUETA, SV Y DEPOSITO	13 meses







Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa
Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia

BORJA - JARRALTA	PREVENTIVO GALERIAS DE ATAQUE, SIFON, ARQUETA, SV Y DEPOSITO	18 meses
DERIVACION A LA ESCAMPADA	PREVENTIVO GALERIAS DE ATAQUE, SIFON, ARQUETA, SV Y DEPOSITO	18 meses
DERIVACION A MONTELLANO	PREVENTIVO GALERIAS DE ATAQUE, SIFON, ARQUETA, SV Y DEPOSITO	18 meses
VENTA ALTA - BASAURI - OLLARGAN	PREVENTIVO GALERIAS DE ATAQUE, SIFON, ARQUETA, SV Y DEPOSITO	18 meses
VENTA ALTA - OLLARGAN - IMPULSION DEL HE	PREVENTIVO GALERIAS DE ATAQUE, SIFON, ARQUETA, SV Y DEPOSITO	18 meses
OLLARGAN - BILUETA	PREVENTIVO GALERIAS DE ATAQUE, SIFON, ARQUETA, SV Y DEPOSITO	18 meses
BILUETA - TROKAS	PREVENTIVO GALERIAS DE ATAQUE, SIFON, ARQUETA, SV Y DEPOSITO	18 meses
TROKAS - CORDELERIA	PREVENTIVO GALERIAS DE ATAQUE, SIFON, ARQUETA, SV Y DEPOSITO	18 meses
CORDELERIA - ARRIAGAS	PREVENTIVO GALERIAS DE ATAQUE, SIFON, ARQUETA, SV Y DEPOSITO	18 meses
ARRIAGAS - KURKUOI	PREVENTIVO GALERIAS DE ATAQUE, SIFON, ARQUETA, SV Y DEPOSITO	18 meses
KURKUOI - LARRAGOTTI	PREVENTIVO GALERIAS DE ATAQUE, SIFON, ARQUETA, SV Y DEPOSITO	18 meses
CORDELERIA - KUKULUZ (LOIU)	PREVENTIVO GALERIAS DE ATAQUE, SIFON, ARQUETA, SV Y DEPOSITO	18 meses
ARRIAGAS - RINTEGI	PREVENTIVO GALERIAS DE ATAQUE, SIFON, ARQUETA, SV Y DEPOSITO	18 meses
URIPETAS - UNIVERSIDAD - GOIHERRI	PREVENTIVO GALERIAS DE ATAQUE, SIFON, ARQUETA, SV Y DEPOSITO	18 meses
URIPETAS - GAZTELUETA	PREVENTIVO GALERIAS DE ATAQUE, SIFON, ARQUETA, SV Y DEPOSITO	18 meses
KURKUOI - GAZTELUETA	PREVENTIVO GALERIAS DE ATAQUE, SIFON, ARQUETA, SV Y DEPOSITO	18 meses
LAS ARENAS - GAZTELUETA	PREVENTIVO GALERIAS DE ATAQUE, SIFON, ARQUETA, SV Y DEPOSITO	18 meses
BERANGO - LA GALEA	PREVENTIVO GALERIAS DE ATAQUE, SIFON, ARQUETA, SV Y DEPOSITO	18 meses
LARRAGOTTI - SOPELANA	PREVENTIVO GALERIAS DE ATAQUE, SIFON, ARQUETA, SV Y DEPOSITO	18 meses
LARRAGOTTI - PLENTZIA	PREVENTIVO GALERIAS DE ATAQUE, SIFON, ARQUETA, SV Y DEPOSITO	18 meses
PLENTZIA - LANDATXAS (GORLIZ)	PREVENTIVO GALERIAS DE ATAQUE, SIFON, ARQUETA, SV Y DEPOSITO	18 meses
GORLIZ - GORKOMENDI (LEMOIZ)	PREVENTIVO GALERIAS DE ATAQUE, SIFON, ARQUETA, SV Y DEPOSITO	18 meses
LARRAGOTTI - BUTRON	PREVENTIVO GALERIAS DE ATAQUE, SIFON, ARQUETA, SV Y DEPOSITO	18 meses
BUTRON - GATIKA - MARURI	PREVENTIVO GALERIAS DE ATAQUE, SIFON, ARQUETA, SV Y DEPOSITO	18 meses
BUTRON - ZABALONDO	PREVENTIVO GALERIAS DE ATAQUE, SIFON, ARQUETA, SV Y DEPOSITO	18 meses
TROKAS - AURREKOLANDA	PREVENTIVO GALERIAS DE ATAQUE, SIFON, ARQUETA, SV Y DEPOSITO	18 meses
AURREKOLANDA - TXORIERRI ESTE	PREVENTIVO GALERIAS DE ATAQUE, SIFON, ARQUETA, SV Y DEPOSITO	18 meses
TXORIERRI ESTE - ERLETXES	PREVENTIVO GALERIAS DE ATAQUE, SIFON, ARQUETA, SV Y DEPOSITO	18 meses
AURREKOLANDA - LOIU	PREVENTIVO GALERIAS DE ATAQUE, SIFON, ARQUETA, SV Y DEPOSITO	18 meses
AURREKOLANDA - ARTXANDIA	PREVENTIVO GALERIAS DE ATAQUE, SIFON, ARQUETA, SV Y DEPOSITO	18 meses
DERIVACION LARROS (ZAMUDIO)	PREVENTIVO GALERIAS DE ATAQUE, SIFON, ARQUETA, SV Y DEPOSITO	18 meses
DERIVACION EGUSKIZA (LEZAMA)	PREVENTIVO GALERIAS DE ATAQUE, SIFON, ARQUETA, SV Y DEPOSITO	18 meses
BERIO - ARTEBAKARRA	PREVENTIVO GALERIAS DE ATAQUE, SIFON, ARQUETA, SV Y DEPOSITO	18 meses
ARTEBAKARRA - ZABALONDO	PREVENTIVO GALERIAS DE ATAQUE, SIFON, ARQUETA, SV Y DEPOSITO	18 meses
ZABALONDO - MUNGIA	PREVENTIVO GALERIAS DE ATAQUE, SIFON, ARQUETA, SV Y DEPOSITO	18 meses
MUNGIA - GAMIZ FIKA	PREVENTIVO GALERIAS DE ATAQUE, SIFON, ARQUETA, SV Y DEPOSITO	18 meses
GAMIZ FIKA - FRUIZ	PREVENTIVO GALERIAS DE ATAQUE, SIFON, ARQUETA, SV Y DEPOSITO	18 meses
MUNGIA - MARKAIDA	PREVENTIVO GALERIAS DE ATAQUE, SIFON, ARQUETA, SV Y DEPOSITO	18 meses
MARKAIDA - BAKIO	PREVENTIVO GALERIAS DE ATAQUE, SIFON, ARQUETA, SV Y DEPOSITO	18 meses
TXORIERRI ESTE - GOROBILETAS	PREVENTIVO GALERIAS DE ATAQUE, SIFON, ARQUETA, SV Y DEPOSITO	18 meses
GOROBILETAS - LUMENDI (MORGA)	PREVENTIVO GALERIAS DE ATAQUE, SIFON, ARQUETA, SV Y DEPOSITO	18 meses
ETXEBARRI - PARQUE ATRACCIONES	PREVENTIVO GALERIAS DE ATAQUE, SIFON, ARQUETA, SV Y DEPOSITO	18 meses
VENTA ALTA - SAN VICENTE - ARKOTXA	PREVENTIVO GALERIAS DE ATAQUE, SIFON, ARQUETA, SV Y DEPOSITO	18 meses
ARKOTXA - GUTURRIBAI	PREVENTIVO GALERIAS DE ATAQUE, SIFON, ARQUETA, SV Y DEPOSITO	18 meses
GUTURRIBAI - EL GALLO	PREVENTIVO GALERIAS DE ATAQUE, SIFON, ARQUETA, SV Y DEPOSITO	18 meses
EL GALLO - ERLETXES	PREVENTIVO GALERIAS DE ATAQUE, SIFON, ARQUETA, SV Y DEPOSITO	18 meses
ARKOTXA - TALLERES S. MIGUEL	PREVENTIVO GALERIAS DE ATAQUE, SIFON, ARQUETA, SV Y DEPOSITO	18 meses
EL GALLO - LABEAGA - LEMOA	PREVENTIVO GALERIAS DE ATAQUE, SIFON, ARQUETA, SV Y DEPOSITO	18 meses
LEMOA - SAN CRISTOBAL	PREVENTIVO GALERIAS DE ATAQUE, SIFON, ARQUETA, SV Y DEPOSITO	18 meses
SAN CRISTOBAL - ALTAMIRA (AREATZA)	PREVENTIVO GALERIAS DE ATAQUE, SIFON, ARQUETA, SV Y DEPOSITO	18 meses
ALTAMIRA - BERETXIKORTA (ZEANURI)	PREVENTIVO GALERIAS DE ATAQUE, SIFON, ARQUETA, SV Y DEPOSITO	18 meses
ORTIZAR - MUGARRITXIKORTA (ZEANURI)	PREVENTIVO GALERIAS DE ATAQUE, SIFON, ARQUETA, SV Y DEPOSITO	18 meses
IGORRE - USARANA (DIMA)	PREVENTIVO GALERIAS DE ATAQUE, SIFON, ARQUETA, SV Y DEPOSITO	18 meses
IGORRE - ARANTZAZU - ARTEA	PREVENTIVO GALERIAS DE ATAQUE, SIFON, ARQUETA, SV Y DEPOSITO	18 meses
ARRIGORRAGA - BENTAKORREKA	PREVENTIVO GALERIAS DE ATAQUE, SIFON, ARQUETA, SV Y DEPOSITO	18 meses
BENTAKORREKA - MIRABALLES - GONKIRI	PREVENTIVO GALERIAS DE ATAQUE, SIFON, ARQUETA, SV Y DEPOSITO	18 meses
MIRABALLES - UDIARRAGA - ZEBERIO	PREVENTIVO GALERIAS DE ATAQUE, SIFON, ARQUETA, SV Y DEPOSITO	18 meses
BULLAR - ZEETA	PREVENTIVO GALERIAS DE ATAQUE, SIFON, ARQUETA, SV Y DEPOSITO	18 meses
APAIZTENE - ZEETA	PREVENTIVO GALERIAS DE ATAQUE, SIFON, ARQUETA, SV Y DEPOSITO	18 meses
ZEETA - BUSTERRIGANAPE	PREVENTIVO GALERIAS DE ATAQUE, SIFON, ARQUETA, SV Y DEPOSITO	18 meses
ORTZERIA - GOIHERRI	PREVENTIVO GALERIAS DE ATAQUE, SIFON, ARQUETA, SV Y DEPOSITO	18 meses
BBO N. TAMIRA - DEP LARRAGAN	REVISION BIENAL VALVULA DE FLOTADOR	BIENAL
DEP SOLUETA	REVISION BIENAL VALVULA DE FLOTADOR	BIENAL
DEP JAURI	REVISION BIENAL VALVULA DE FLOTADOR	BIENAL
DEP ELEZKANO	REVISION BIENAL VALVULA DE FLOTADOR	BIENAL
DEPOSITO Y SV UGARANA (DIMA)	REVISION BIENAL VALVULA DE FLOTADOR	BIENAL
DEP EMALDI	REVISION BIENAL VALVULA DE FLOTADOR	BIENAL
BBO TORRE LEJAZA - BBO ETXANO	REVISION BIENAL VALVULA DE FLOTADOR	BIENAL
BBO GOKOETXEBARRIA - ETAP IARRAGARRA	REVISION BIENAL VALVULA DE FLOTADOR	BIENAL
BBO MUÑO - DEP ZEINKA	REVISION BIENAL VALVULA DE FLOTADOR	BIENAL
DEP OKIS	REVISION BIENAL VALVULA DE FLOTADOR	BIENAL
DEP BERPEÑO	REVISION BIENAL VALVULA DE FLOTADOR	BIENAL
DEP GOIHERRI (ZALDIAR)	REVISION BIENAL VALVULA DE FLOTADOR	BIENAL
ROTURA DE CARGA AGUA BRUTA SOLIBAR	REVISION BIENAL VALVULA DE FLOTADOR	BIENAL
ROTURA DE CARGA AGUA BRUTA SOLIBAR	REVISION BIENAL VALVULA DE FLOTADOR	BIENAL
ROTURA DE CARGA AGUA BRUTA SOLIBAR	REVISION BIENAL VALVULA DE FLOTADOR	BIENAL
ROTURA DE CARGA AGUA BRUTA SOLIBAR	REVISION BIENAL VALVULA DE FLOTADOR	BIENAL
ROTURA DE CARGA AGUA BRUTA SOLIBAR	REVISION BIENAL VALVULA DE FLOTADOR	BIENAL
ROTURA DE CARGA AGUA BRUTA SOLIBAR	REVISION BIENAL VALVULA DE FLOTADOR	BIENAL
ROTURA DE CARGA AGUA BRUTA SOLIBAR	REVISION BIENAL VALVULA DE FLOTADOR	BIENAL
ROTURA DE CARGA AGUA BRUTA SOLIBAR	REVISION BIENAL VALVULA DE FLOTADOR	BIENAL
ROTURA DE CARGA AGUA BRUTA SOLIBAR	REVISION BIENAL VALVULA DE FLOTADOR	BIENAL
ROTURA DE CARGA AGUA BRUTA SOLIBAR	REVISION BIENAL VALVULA DE FLOTADOR	BIENAL





BBU SANTA CLARA - Balsa GARTXETA	REVISIÓN BIENAL VALVULA DE FLOTADOR	BIENAL
DEP AURREKULANDA	REVISIÓN BIENAL VALVULA DE FLOTADOR	BIENAL
BBU ARTXANDA - DEP ARTXANDIA	REVISIÓN BIENAL VALVULA DE FLOTADOR	BIENAL
DEP BENTAKORREKA	REVISIÓN BIENAL VALVULA DE FLOTADOR	BIENAL
PRESA DE LEXUBASU	REVISIÓN BIENAL VALVULA DE FLOTADOR	BIENAL
DEP GAMBE NUEVO	REVISIÓN BIENAL VALVULA DE FLOTADOR	BIENAL
DEP LAPROS II	REVISIÓN BIENAL VALVULA DE FLOTADOR	BIENAL
BBU MARKAIDA - ETAP SAN MIGUEL	REVISIÓN BIENAL VALVULA DE FLOTADOR	BIENAL
DEP GOROSI ETAS NUEVO	REVISIÓN BIENAL VALVULA DE FLOTADOR	BIENAL
BBU GOROSI ETAS - BBO BARRENETXES	REVISIÓN BIENAL VALVULA DE FLOTADOR	BIENAL
DEP PERTXETA	REVISIÓN BIENAL VALVULA DE FLOTADOR	BIENAL
DEP ESKURTO	REVISIÓN BIENAL VALVULA DE FLOTADOR	BIENAL
BBU LA ESQUERRA - DEP PATIO	REVISIÓN BIENAL VALVULA DE FLOTADOR	BIENAL
DEP KUKULUZ	REVISIÓN BIENAL VALVULA DE FLOTADOR	BIENAL
DEP GORRERRI ILEDA	REVISIÓN BIENAL VALVULA DE FLOTADOR	BIENAL
DEP LANDATXAS	REVISIÓN BIENAL VALVULA DE FLOTADOR	BIENAL
DEP GORRERRI II	REVISIÓN BIENAL VALVULA DE FLOTADOR	BIENAL
DEP ZABALDINO	REVISIÓN BIENAL VALVULA DE FLOTADOR	BIENAL
BBU PATRACIONES - DEP PATRACIONES	REVISIÓN BIENAL VALVULA DE FLOTADOR	BIENAL
DEP LA ESCARPADA	REVISIÓN BIENAL VALVULA DE FLOTADOR	BIENAL
DEP EL RAYON	REVISIÓN BIENAL VALVULA DE FLOTADOR	BIENAL
BBU ARGIN - DEP BERTXA	REVISIÓN BIENAL VALVULA DE FLOTADOR	BIENAL
DEP ERROTALDE	REVISIÓN BIENAL VALVULA DE FLOTADOR	BIENAL
DEP ARDIKEI	REVISIÓN BIENAL VALVULA DE FLOTADOR	BIENAL
DEP TELLERIA	REVISIÓN BIENAL VALVULA DE FLOTADOR	BIENAL
BBU BABULINA - ETAP SANTA BARBARA	REVISIÓN BIENAL VALVULA DE FLOTADOR	BIENAL
DEP TELLERIA 2	REVISIÓN BIENAL VALVULA DE FLOTADOR	BIENAL
RENTIRA LE CARTA AGUA BENTA IPUZ-BIETA	REVISIÓN BIENAL VALVULA DE FLOTADOR	BIENAL

Si el licitador tuviera sugerencias de mejora a las gamas exigidas, lo podrá poner de manifiesto en su propuesta técnica.

Para el cumplimiento del mantenimiento preventivo, el contratista deberá:

- Cumplir los plazos de tiempo para la realización de las operaciones que se detallan en cada una de las gamas del mantenimiento preventivo. La información sobre el tiempo requerido para la realización de cada una de las gamas se entregará a la empresa contratada.
- Cumplir, una vez aprobado por la Dirección del Contrato, el Plan Maestro con la totalidad de las actuaciones preventivas a realizar anualmente.

Los trabajos de Mantenimiento Preventivo están incluidos en los precios base del contrato para el mantenimiento de los Emplazamientos SLA y en ningún caso serán objeto de facturación independiente.

Para asegurar que el mantenimiento preventivo se realiza con la calidad esperada, el CABB realizará auditorías periódicas tal como se detalla en el apartado correspondiente del presente documento.

4.3.2 MANTENIMIENTO CORRECTIVO

El mantenimiento correctivo estará compuesto por:

- Correctivo programado
- Reparación de averías

Siempre que sea posible, las reparaciones se harán en las propias instalaciones, excepto aquellas de especial importancia que requieran la sustitución de elementos complejos o el traslado de los elementos afectados a taller.

Toda actuación de mantenimiento correctivo, ya sea programado o avería, sobre elementos de los Emplazamientos SLA se llevará a cabo conforme a la prioridad asignada en la OT correspondiente y será responsabilidad del Personal SLA.

A continuación se muestra una tabla en la que se detalla el plazo máximo para el inicio de los trabajos de mantenimiento correctivo de acuerdo con la prioridad asignada a la OT:

Prioridad	Código	Tiempo máximo para el inicio de los trabajos
BAJA	0	Antes de 90 días naturales, o en próxima parada de máquina
MEDIA	1	Antes de 30 días naturales
ALTA	2	Antes de 7 días naturales





URGENTE	3	Antes de 8 horas
RETÉN	4	Inmediato

Los trabajos de Mantenimiento Correctivo están incluidos en los precios base del contrato para el mantenimiento de los Emplazamientos SLA y en ningún caso serán objeto de facturación independiente.

Para asegurar que el mantenimiento correctivo se realiza con la calidad esperada, el CABB realizará auditorías periódicas tal como se describe en el apartado correspondiente del presente PPTP.

4.3.2.1 CORRECTIVO PROGRAMADO

El mantenimiento correctivo programado, que tiene como objetivo corregir los defectos que, aun no causando falta de funcionalidad ni disminución de la disponibilidad, comprometen la durabilidad o la eficiencia de los elementos se realizará de forma que se minimice la no disponibilidad.

4.3.2.2 REPARACIÓN DE AVERÍAS

La reparación de averías se llevará a cabo cuando se produzca una de ellas y está destinada a llevar un elemento a un estado en el que pueda desarrollar la función requerida.

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.

4.3.3 MANTENIMIENTO LEGAL - INSPECCIONES PERIODICAS

Se realizarán inspecciones periódicas de acuerdo con lo requerido en:

- Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión
- Real Decreto 2060/2008, de 12 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias

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. Dispondrá de los medios materiales (herramientas, útiles, material, etc.) que sean necesarios para asistir al OCA.

4.3.4 APOYO A LA GESTIÓN DE ALMACENES Y APROVISIONAMIENTOS

Casi todas las operaciones de mantenimiento llevan aparejadas una serie de repuestos, fungibles y pequeño material que debe ser adquiridos y preferiblemente almacenados para que estén disponibles en el plazo más corto posible siempre que fuera necesario. Para ello es necesario hacer una correcta gestión de almacenes y aprovisionamientos

Esta labor que no es delegada por el CABB en el contratista sí que requiere el apoyo y estrecha colaboración de este último para la eficaz y eficiente marcha del proceso de mantenimiento.

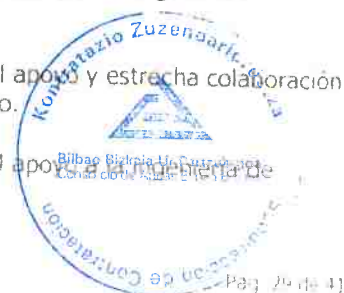
Una parte importante de las labores a desarrollar por el Personal G&A es precisamente el apoyo a la gestión de almacenes y aprovisionamientos.

4.3.5 TRABAJOS DE APOYO A LA INGENIERÍA DE MANTENIMIENTO

Muchas de las operaciones de mantenimiento llevan aparejadas una serie de trabajos de ingeniería necesarios para el buen fin de las mismas.

Esta labor que no es delegada por el CABB en el contratista sí que requiere el apoyo y estrecha colaboración de este último para la eficaz y eficiente marcha del proceso de mantenimiento.

Una parte de las labores a desarrollar por el Personal G&A es precisamente el apoyo a la ingeniería de mantenimiento.





4.3.6 APOYO A PROVEEDORES DEL CABB

El CABB tiene contratados algunos servicios de Mantenimiento Predictivo, etc. que se llevan a cabo a través de personal altamente especializado y por lo tanto no serán objeto de este Contrato y que precisan de la colaboración y apoyo de personal conocedor de las instalaciones.

Este tipo de apoyo se llevará a cabo con Personal Soporte.

4.3.7 TRABAJOS DE APOYO A LA CONSERVACIÓN

Se requiere la prestación de los servicios de asistencia técnica al Servicio de Conservación de Gestión de Activos, integrado por técnicos del CABB, para la supervisión, control y vigilancia de los diversos trabajos encomendados al Servicio de Conservación en su ámbito de actuación.

Se entenderá como criterio general de este Pliego, que la actuación del adjudicatario se limitará al asesoramiento de la Dirección del Servicio y a la colaboración en el control y vigilancia de los trabajos y en la ejecución de servicios, sin que pueda entenderse delegada en él o en su personal absolutamente ninguna de las facultades de decisión que corresponde a la Dirección del Servicio.

Se requiere la participación de un equipo humano con experiencia demostrable en la realización de trabajos similares. Se incluirá cualificación académica y profesional de los responsables asignados a la ejecución del contrato. Las características técnicas y profesionales exigidas al personal adscrito a la obra son:

- Un encargado de construcción con experiencia profesional demostrada superior a 10 años en obras de edificación y obra civil.
- Un delineante con experiencia profesional en edificación y obra civil.
- Un Ingeniero Técnico Industrial, con experiencia profesional superior a 5 años en cálculo de estructuras.
- Un Ingeniero Técnico en Topografía con experiencia profesional de 5 años en ingeniería civil.

4.3.8 MODIFICACIÓN Y OBRA NUEVA

Se entiende por mantenimiento modificativo a todas aquellas operaciones o intervenciones realizadas con el objeto de modificar los elementos para mejorarlos y maximizar así la disponibilidad de las instalaciones.

Además de los detallados anteriormente, el contratista deberá realizar trabajos correspondientes a obra nueva o estudios y proyectos de ingeniería. No son trabajos de mantenimiento propiamente dicho, sino que consisten en:

- Mejorar los activos para evitar que se produzcan determinados modos de fallo, como, por ejemplo: cambio de los criterios de un programa de un PLC o la ampliación de la protección de un motor por otro sistema.
- Incorporar o crear nuevos elementos o instalaciones, como, por ejemplo: la instalación de una nueva dosificación de reactivos, la creación de prototipos de prueba o la ampliación de la línea de bombeo.

Una vez definido el alcance de la actuación por parte del Responsable del Contrato, el contratista presentará un presupuesto en el plazo máximo de una semana. Una vez aprobado por el Responsable del Contrato, el plazo máximo de ejecución será de 30 días naturales desde su planificación, estando incluido el tiempo de aprovisionamiento del material requerido que vaya por cuenta del contratista.

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, concurran circunstancias (urgencia, especificidad técnica, importe, etc.) que así lo aconsejen.

Toda actuación de mantenimiento de naturaleza modificativa sobre los elementos e instalaciones de las Redes Primarias de Abastecimiento se llevará a cabo conforme a la prioridad asignada en la OT correspondiente por el CABB y su ejecución será, en general, responsabilidad del Personal Soporte.

4.3.9 MEJORA DEL MANTENIMIENTO

La mejora del mantenimiento se basa en el Mantenimiento Proactivo que se define como el conjunto de técnicas y herramientas utilizadas para la identificación y eliminación de las incidencias y causas raíces.





problemas que provocan pérdida de disponibilidad de las instalaciones.

En el Manual de Mantenimiento del CABB se define una sistemática, en la que deberá participar el Contratista, que persigue: Lanzar acciones de mejora del mantenimiento y Actualizar y/o crear gamas preventivas, etc. de forma que se pueda identificar el exceso de actuaciones preventivas (sobremantenimiento) o el defecto de las mismas y posibilitar la mejora continua del mantenimiento y el aumento de la disponibilidad de las instalaciones.

4.3.10 TRABAJOS DE ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN

Además de las actividades técnicas, las actividades de gestión y administrativas son claves para la buena marcha del mantenimiento. Se pueden distinguir, entre otros, los siguientes trabajos:

- Comunicación y gestión de los trabajos diarios con el CABB. Añadir la actualización diaria de información en el sistema de coordinación de trabajos en la red que dispone el CABB.
- Planificación y priorización de las actuaciones diarias sacando la máxima eficiencia del equipo humano.
- Carga de la información sobre los activos y actuaciones realizadas sobre los mismos en el GMAO.
 - Documentación de los trabajos realizados
 - Toda actuación de mantenimiento, independientemente de su naturaleza, sobre los elementos de las Redes Primarias de Abastecimiento se deberá documentar correctamente en el GMAO que el CABB pone a disposición del contratista.
- El Personal G&A será responsable de cargar correctamente en el GMAO la información correspondiente a todos los trabajos mantenedores realizados en las Redes Primarias de Abastecimiento.
- Gestión para las certificaciones mensuales.
- Gestión del personal, desde el punto de vista de recursos humanos.
- Etc.

4.4 REPUESTOS, FUNGIBLES Y PEQUEÑO MATERIAL

El coste de los repuestos y fungibles (con excepción de los repuestos electrónicos incluidos en presupuesto) para la ejecución del mantenimiento está excluido del presente Contrato, ya que es el CABB quien los suministra.

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

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.

4.5 REPOSICIÓN TÉCNICA

Los elementos que componen las Redes Primarias de Abastecimiento tienen una antigüedad y una obsolescencia acelerada por lo que es necesario una reposición de los mismos. En el apartado de mediciones y presupuesto quedan reflejadas las partidas y unidades que se pretende contratar dentro de este capítulo.

En el caso de instalación de equipos Antiarrietes, en el precio de suministro e instalación queda incluido los trámites de legalización, en cumplimiento del Real Decreto 2060/2008, de 12 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias. El trabajo no se considerará finalizado, y por tanto no dará lugar a su abono, hasta que se entrega la documentación pertinente.



4.6 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.

4.6.1 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.

4.6.1.1 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.

En el ANEJO I (FICHA TECNICA) se adjunta una ficha tipo que podrá ser mejorada por el Contratista.

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.

4.6.2 DOCUMENTACIÓN PARTICULAR

No Aplicable

4.6.3 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:

4.6.3.1 INFORME DE TRABAJO REALIZADO

Diariamente se deberá cumplimentar 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.
- Incorporación en el GMAO de documentos que den cuenta del trabajo realizado (certificados de inspección, fotos, termografías, archivos de datalogger de medidores de presión, energía, alineamiento de acoplamiento etc.)

Esta información deberá alimentarse posteriormente en el GMAO del CABB en un plazo máximo de UN (1) día laborable desde el cierre de la OT.

4.6.3.2 INFORME MENSUAL

Mensualmente, el Contratista emitirá un INFORME MENSUAL que contendrá:

- Desglose de los trabajos realizados, con indicación del número de actuaciones realizadas, horas hombre dedicadas a cada actividad realizada por emplazamiento y naturaleza del mantenimiento (preventivo, correctivo programado, averías, reten, modificaciones, estudio-proyecto, etc.)





- Desglose de los trabajos realizados, con indicación del número de actuaciones realizadas, horas hombre dedicadas por Tipo de Emplazamiento SLA, Equipo y naturaleza del mantenimiento.
- Desglose del estado de las OTs pendientes de ser cerradas.
- Nº de Fichas Técnicas completadas correctamente en el sistema.
- 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 de las unidades ejecutadas y de los trabajos realizados (de acuerdo con mediciones y presupuesto de Contrato) que servirá de base para la emisión de la Certificación.
- Control del gasto en trabajos de mantenimiento con desglose del mismo.
- Control del gasto en aprovisionamientos y valoración de almacenes.
- Seguimiento del presupuesto del contrato.
- Control de Personal asignado al Contrato y siniestralidad.

Toda la información del informe mensual habrá sido previamente incorporada en el GMAO y/o aplicaciones informáticas (Word, Access, etc.) de uso común de acuerdo con las instrucciones de la Dirección del Contrato.

5. RECURSOS HUMANOS Y MEDIOS MATERIALES

El Contratista dispondrá de una estructura organizativa equipada con los recursos humanos y medios materiales necesarios para llevar a efecto satisfactoriamente la gestión del contrato y facilitar al CABB la verificación de los trabajos, así como el control 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 y que deberán estructurarse en tres grupos claramente diferenciados: Personal SLA, Personal Soporte y Personal G&A.

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 Contratista 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.

5.1.1 PERSONAL SLA

Corresponde a los Licitadores definir la composición del Personal SLA.

5.1.2 PERSONAL SOPORTE

El Personal Soporte estará compuesto por el siguiente personal:

- Un programador de PLC
- Un eléctrico – electrónico
- Un mecánico
- Un delineante





5.1.3 PERSONAL G&A

Corresponde a los Licitadores definir la composición del Personal G&A.

5.1.4 REQUISITOS DE PRESENCIA Y DISPONIBILIDAD DE LOS RECURSOS HUMANOS

5.1.4.1 PERSONAL SLA

Corresponde al Contratista definir la presencia y horario del Personal SLA de manera que pueda cumplir los requisitos exigidos para el mantenimiento especialmente en todo lo concerniente al inicio de los trabajos de mantenimiento correctivo y en concreto las averías.

5.1.4.2 PERSONAL SOPORTE Y PERSONAL G&A

El horario de los trabajos del servicio de Soporte y G&A será al menos de 08:00 a 15:00 todos los días laborables del año. En caso de necesidad, se requerirá del equipo soporte para realizar trabajos programados fuera de jornada laboral ordinaria, siendo el coste horario unitario el establecido en el precario.

A diferencia de los anteriores, el Personal Soporte no requiere presencia física sino disponibilidad para dar respuesta rápida a las incidencias achacables a fenómenos extraordinarios adversos.

5.1.4.3 RETÉN

El Contratista dispondrá de un servicio específico de retén que atenderá todas las incidencias, averías y emergencias que puedan surgir en las instalaciones de las Redes Primarias de Abastecimiento fuera de la "jornada laboral ordinaria".

El equipo de retén deberá disponer de los medios y vehículos apropiados y, como mínimo, estará compuesto por el siguiente personal:

- Un encargado de retén (interlocutor con el CABB).
- Un oficial eléctrico - electrónico.
- Un oficial mecánico.
- Un programador.

El personal asignado a retén estará localizable mediante teléfono móvil cuyo número será invariable durante toda la vigencia del contrato. El plazo máximo de respuesta debe ser de una hora a partir de la comunicación de la avería o emergencia. El coste de la disponibilidad de este retén deberá estar previsto por el licitador e incluido en su oferta económica, ya que no se abonará ningún concepto relacionado con las actividades de retén.

5.1.4.4 GESTIÓN DE BAJAS Y VACACIONES

La falta de personal no podrá ser motivo de suspensión o retraso en cualquiera de los trabajos que el Contratista deba realizar.

El Contratista deberá disponer en todo momento del personal necesario para la prestación del servicio del presente contrato por lo que está obligado a cubrir de forma inmediata y con personal de sustitución todas las ausencias, bajas y vacaciones de cualquiera de las personas asignadas al contrato.

5.1.5 FORMACIÓN DE PERSONAL

El Contratista está obligado a dar la formación adecuada a sus trabajadores para el correcto desarrollo de los trabajos. Entre las aptitudes necesarias se encuentran los conocimientos sobre:

- Maquinaria de elevación.
- Manipulación de productos químicos.
- Prevención de Riesgos Laborales generales y los que puedan existir en los trabajos de mantenimiento en instalaciones al tratamiento de agua, bombeos, colectores o actividades semejantes, con atención especial a los siguientes aspectos:
 - Trabajos en espacios confinados: aplicación del procedimiento válido para el CABB.
 - Instalaciones mecánicas: bombas, transportadores de banda, transportador de sifón, dosificadores, ventiladores, rejillas de desbaste, etc.





- Instalaciones eléctricas de media y alta tensión: transformadores, cuadros de control y fuerza, motores, grupos electrógenos, etc.
- Instalaciones hidráulicas: maniobras en válvulas, decantadores, pozos de bombeo, aliviaderos, etc.
- Instalaciones neumáticas

5.1.6 SUBROGACIÓN DE PERSONAL

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

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.
- 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 Contratista instalará por su cuenta y tras la preceptiva aprobación de la Dirección del Contrato, las casetas, servicios higiénicos, almacenes y los acopios necesarios para el normal desarrollo de los trabajos contratados. El Contratista 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 Contratista.

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 Contratista, debiendo obtener la conformidad de la Dirección del Contrato para que pueda considerarse terminado el Contrato.

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

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

5.2.1 VEHICULOS

El contratista asignará al contrato los vehículos necesarios para desplazar a su personal a los lugares de actuación y conseguir que el personal esté a pie de obra en disposición de realizar su actividad.

Las características de los vehículos serán:

- Tipo furgoneta con potencia de 66 kW o superior.
- Tipo "pick up" todoterreno con caja trasera cerrada. Dispondrá de sistema de almacenamiento de material para su transporte seguro. Deberá disponer de sistemas de anclaje para botellas de gases y tripode. Se requerirán al menos cuatro unidades de este tipo.

Se deberá disponer, como mínimo y en todos los casos, de un vehículo por cada dos operarios. Adicionalmente, el encargado deberá disponer de un vehículo tipo Todocamino 4x4 en exclusividad.

Todos los vehículos, incluso los provisionales si se diera el caso, irán rotulados con el anagrama del CABB además del rótulo de la empresa contratista y deberán encontrarse en buen estado.

El CABB se reserva el derecho a exigir al Contratista el cambio de alguno de los vehículos que considere no reúnan las condiciones de seguridad necesarias.





Están incluidos los precios del contrato el coste del combustible, seguros, reparaciones, mantenimiento y cualquier otro gasto que los vehículos pudieran producir.

5.2.2 EQUIPO INFORMÁTICOS Y LICENCIAS SOFTWARE

La empresa contratista deberá disponer del Software necesario para realizar trabajos de programación de PLCs. Al menos dispondrá de las siguientes licencias:

Fabricante	Familia	Producto	Versión	
SIEMENS	SIMATIC TIA PORTAL	STEP 7 PROFESIONAL	V15.0	(*)(**)
SIEMENS	SIMATIC TIA PORTAL	WinCC Professional	V15.0	(*)(**)
SIEMENS	SIMATIC TIA PORTAL	SINAUT ST7	V15.0	(*)(**)
SIEMENS	SIMATIC TIA PORTAL	SIMOCODE ES	V15.0	(*)(**)
SIEMENS	SIMATIC TIA PORTAL	STARTDRIVE	V15.0	(*)(**)
SIEMENS	SIMATIC STEP 7	STEP 7 PROFESIONAL	V5.5	(*)(**)
SIEMENS	SIMATIC STEP 7	WinCC Flexible 2008	V1.4	(*)(**)
SIEMENS	SIMATIC STEP 7	SINAUT ST7		(*)(**)
SIEMENS	SIMATIC STEP 7	STARTER		(*)(**)
SIEMENS	SIRIUS engineering	SIMOCODE ES 2007	V2.0	(*)(**)
SCHNEIDER	Unity	Unity Pro XL	V11.1	(*)
SCHNEIDER	Vijeo	Vijeo Designer	V6.2.1.189	(*)

* (Y todos los paquetes necesarios para su correcto funcionamiento)

** (Siempre la última versión)

La empresa contratista deberá disponer de personal cualificado (CADP) para la realización de trabajos de Scada.

El GMAO que actualmente tiene implantado el CABB es Prisma 4, de la empresa Sisteplant. El acceso a Prisma por parte de las contratas se realiza a través de VPN, por lo que los requisitos para acceso mediante PC serán que dispongan de sistema operativo Windows 7 o superior, con acceso a internet, y exploradores EDGE o CHROME (preferiblemente Chrome).

Para el desarrollo de los trabajos de campo, el contratista dispondrá de los dispositivos móviles (tablet) en número suficiente y deberán cumplir las siguientes especificaciones técnicas:

- tener posibilidad de instalar una tarjeta SIM (M2M), que será propiedad de CABB, para el acceso remoto a nuestra red.
- Procesador Quad Core
- Sistema operativo: Android 8 o superior (recomendación Android STOCK)
- Memoria mínimo 3GB RAM / 32GB ROM
- Pantalla mínimo 10" FullHD
- WIFI + 4G/LTE
- Cámara con autofocus o barcode scanner
- Funda rugerizada
- IP55 o superior
- Modo táctil de funcionamiento para que no afecten las gotas de lluvia
- Pantalla con garantía de legibilidad a la luz del sol

Los equipos informáticos (PCs, tablets, otros) que accedan a los servidores del CABB deberán cumplir en todo momento los criterios de seguridad establecidos por la Subdirección de Informática del CABB.

5.2.3 SUMINISTROS

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

Con carácter general y salvo autorización expresa de la Dirección del contrato el Contratista 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 las redes primarias de abastecimiento (si es necesario), siendo responsabilidad del Contratista la red de distribución 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 de la Dirección del contrato.

5.2.4 MEDIOS AUXILIARES

El Contratista tiene la obligación de suministrar cuantos medios auxiliares, andamios, grúas, plataformas, grupos electrógenos, etc. fueran necesarios para la realización de todos los trabajos incluidos en el alcance del contrato.

5.2.4.1 MEDIOS AUXILIARES PARA MANTENIMIENTO SLA

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.

5.2.4.2 MEDIOS AUXILIARES PARA MANTENIMIENTO SOPORTE

La tipología de los andamios se establecen de acuerdo con los precios unitarios.

Previamente al inicio de cualquier trabajo el contratista presentará al responsable del Contrato el Certificado de montaje del andamio, debiendo cumplir en todo momento lo establecido en el Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura.

6. SUBCONTRATACIÓN

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

7. 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.

7.1 COMIENZO Y FINALIZACIÓN DEL CONTRATO

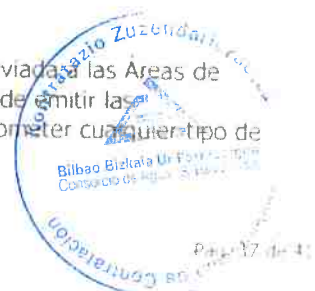
Queda terminantemente prohibido el inicio de cualquier tipo de actividad en las instalaciones del CABB sin el consentimiento expreso de la Dirección del Contrato.

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

7.2 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).





El Contratista 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, el Contratista 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.

7.3 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.

7.4 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 Contratista estará presente durante la realización de trabajos de importancia.

7.4.1 SISTEMA DE SEGUIMIENTO, CONTROL Y MEJORA

La Dirección del Contrato establecerá un sistema de control, seguimiento y mejora del plan de mantenimiento mediante un agente externo al contrato o con personal propio (auditor) que realizará auditorías para asegurar la ejecución de los trabajos y comprobar su calidad.

Para controlar tanto la ejecución como la gestión del servicio, se medirán diferentes indicadores que permitan:

- Conseguir un servicio de mantenimiento eficaz que asegure la disponibilidad de los equipos con la calidad y los tiempos de respuesta adecuados.
- Asegurar un servicio de mantenimiento eficiente, es decir con una relación calidad/precio adecuada.
- Desarrollar e implantar de forma continua acciones de mejora que incrementen la eficacia y la eficiencia del servicio de forma significativa.

7.5 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 subcontratar.

Toda la actividad preventiva relativa al Contrato vendrá regulada mediante el PROCEDIMIENTO ESPECÍFICO PARA LA COORDINACIÓN DE ACTIVIDADES EMPRESARIALES PE-SST-20 que se adjunta como ANEJO II.

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

Dichas obligaciones tendrán carácter contractual





7.6 SINGULARIDADES

Será responsabilidad del Contratista la correcta señalización de las tareas a realizar de acuerdo al ordenamiento jurídico vigente, así como la comunicación previa de la actuación a la autoridad competente si así fuese necesario.

En el caso de que los trabajos se deban realizar en una instalación que se encuentre en zona de circulación de vehículos o peatones y sea necesario comunicar con antelación la actuación al titular del vial, el Contratista se encargará de la gestión de la comunicación con la autoridad competente y cumplimentará cuantas exigencias puedan plantearse en términos de señalización y plazos. El CABB participará de esa gestión cuando lo considere oportuno.

En la actualidad hay una serie de instalaciones de la red que debido a su localización requieren de una señalización especial al encontrarse en la vía pública con tráfico rodado o peatonal. Para cada una de ellas se ha elaborado la documentación pertinente (ficha de seguridad) para la correcta actuación de los equipos del contrato, contemplándose de modo específico la señalización a colocar. Dicha señalización deberá ser aportada por el Contratista e incluida en los precios ofertados.

El Contratista se encargará de la realización y/o modificación y/o actualización de la documentación de seguridad de todas las instalaciones situadas en un emplazamiento de este tipo y de la gestión pertinente ante las autoridades competentes para la realización de las visitas.

Cumplimentará las fichas de seguridad de los puntos de trabajo afectados por viales disponiendo de 90 días desde el inicio del contrato para su confección y aprobación por parte del CABB.

En todas las actuaciones que conlleven la comunicación previa a otras autoridades, el Contratista presentará antes de cada actuación planificada el documento de comunicación enviado.

El Contratista deberá descargar la herramienta necesaria y transportarla a mano en zonas peatonales o donde no exista zona para el estacionamiento del vehículo. En aquellos casos en que se disponga de autorización para estacionar en lugares peatonales, prohibidos o se permita la reserva de aparcamiento se deberán seguir las instrucciones del municipio o propietario del espacio superficial.

Para los trabajos en interior de determinados emplazamientos que por sus características físicas así lo aconsejen, se desplazarán como mínimo 3 (tres) personas de forma que siempre una de ellas se mantenga fuera, con un walkie talkie comunicado con el interior y un teléfono móvil para poder solicitar ayuda en el caso de producirse cualquier emergencia.

En los casos en las que debido a la circulación de vehículos sea preciso variar, cortar, desviar, etc. el tráfico, se desplazarán como mínimo 4 (cuatro) personas, manteniéndose 2 (dos) de ellas fuera de la instalación para el control del tráfico.

7.7 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 subcontratar.

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 III. 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.

7.7.1 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 Responsable del Contrato encargará la realización de estas obligaciones a un Tercero. Los gastos derivados serán descontados al Contratista en la Certificación correspondiente.

7.8 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.

7.9 GARANTIA

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

7.10 CERTIFICACIONES

Mensualmente se emitirá Certificación realizada en base a la RELACIÓN VALORADA entregada por el Contratista correspondiente a las unidades ejecutadas y 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.

Las unidades y/o los trabajos no concluidos, parcialmente concluidos o mal realizados podrán producir una merma proporcional sobre el precio inicial.

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

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

Las unidades y/o 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.

8. CONDICIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATO

"No Aplicable".





Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa
Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia

9. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA (SOBRE B) A PRESENTAR POR EL LICITADOR

La documentación técnica (SOBRE B) es la que se indica en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

Bilbao a 1 de marzo de 2019

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



