



DOCUMENTO Nº 2

INSTALACIÓN, MANTENIMIENTO Y EXPLOTACIÓN DE TRES EQUIPOS DE INSTRUMENTACIÓN ANALÍTICA EN CONTINUO Y EN TIEMPO REAL, CON CÁMARAS PARA CONTROL DE VERTIDOS EN REDES DE SANEAMIENTO

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

1. OBJETO

Instalación, mantenimiento y explotación de tres equipos de instrumentación analítica en continuo y en tiempo real, con cámaras para control de vertidos en redes de saneamiento.

2. CONDICIONES TÉCNICAS DEL CONTRATO

2.1. EQUIPOS A INSTALAR Y MANTENER

El Adjudicatario deberá disponer y garantizar el correcto funcionamiento, el mantenimiento y la instalación de tres equipos de control de vertidos en continuo (S.C.V) y tres cámaras de visión nocturna en el ámbito de actuación del Consorcio. Los equipos deberán poder alojarse en arquetas o pozos de registro cuya tapa de acceso tenga un diámetro mínimo de 600 mm.

Estos equipos requieren un riguroso y especializado mantenimiento. Para llevar a cabo dichas operativas ha sido necesario adaptar tanto instrumental, como procedimientos, para lograr eficacia y funcionamiento óptimo.

Los elementos y prestaciones de los que deberán constar cada uno de los tres S.C.V. se detallan a continuación:

- Módulo multiparamétrico con conexión digital para la medición de pH diferencial, conductividad inductiva, y temperatura. Esta es la parte sensorica del sistema.
- Sonda de nivel por radar con salida 4-20 mA.
- Temporizador horario para poder seleccionar el muestreo en función de un umbral de alarma o de una referencia horaria.
- Sistema de lectura, almacenamiento y gestión de los datos, alojado en un contenedor hermético y portátil en ABS, compuesto por controlador multicanal y multiparámetro con módem 3G/4G interno para conexión a Internet con acceso remoto desde un ordenador, móvil o tablet a los menús de configuración y calibración, y accionamiento remoto de tomamuestras, junto con el envío de datos de medición. Esta información estará disponible a través de acceso web (en la actualidad a través de ZEUS Web) para los usuarios autorizados, con visualización de históricos de medida mediante gráficos o tablas exportables a Excel. El controlador permitirá también el



volcado local de datos mediante puerto USB incorporando el SOFTWARE necesario para la utilización y calibración de los distintos elementos que integran la totalidad del S.C.V.

- Envío de email y sms por exceso o defecto de valores de consigna establecidos por el C.A.B.B y programables de forma remota.
- Cargador de batería.
- Toma muestras automático, de una botella de 1 litros, que funcionará en función de la superación de los umbrales preestablecidos por el C.A.B.B., por accionamiento remoto o por temporización.
- Cableados y elementos de fijación, para el conexionado de los distintos elementos del sistema, y la ubicación adecuada del conjunto en el emplazamiento de trabajo, como pueden ser arquetas, ubicaciones especiales, salidas de industrias, etc.
- Sistema de sujeción formado por una cruceta telescópica ajustable al diámetro de las bocas de las arquetas, permitiendo su cierre con la tapa. De la cruceta mencionada se suspenderán el contenedor hermético, la sonda multiparamétrica y el tomamuestras.
- Elementos de hardware y software necesarios para posibles ampliaciones futuras de los S.C.V.
- 1 batería adicional a la integrada en el S.C.V.
- Módulo multiparamétrico adicional al integrada en el S.C.V. para la medida del pH, conductividad y temperatura, para intercambio durante las labores de mantenimiento y calibración.
- Conexión para accionamiento de un tomamuestras automático multibotella.
- Módulo de 3 entradas analógicas.
- Cámara fija en el equipo que se puede conectar en remoto.
- Cámara auxiliar de visión nocturna (tipo caza) para grabación y generación de time-lapse.

Cada módulo multiparamétrico se conectará, o estará integrado en el data-logger de lectura y almacenamiento de datos, que irá alojado en un contenedor de transporte hermético (IP68), a prueba de golpes, y con asa de transporte.

2.2. TRABAJOS DE MANTENIMIENTO Y EXPLOTACIÓN A REALIZAR

Los tres equipos S.C.V se visitarán dos veces por semana (lunes y jueves), para garantizar un correcto funcionamiento, calibrar, limpiar y sustituir las sondas.

Los trabajos de mantenimiento de los tres equipos consisten en lo siguiente:

- Reparación de averías y fallos tanto de los elementos electrónicos y, eléctricos (tarjetas, preamplificador, módem, conexiones) generados por golpes, humedades, desgastes, sobre consumos, cortocircuitos u otras circunstancias.
- Sustitución de elementos fungibles: elementos que se consumen o deterioran a corto plazo por el uso (tubos de bombeo, gel desecante, indicador de humedad, baterías etc.)
- Sustitución de sondas y baterías en caso de que no se puedan reparar.
- Mantenimiento preventivo: mantenimiento y revisión de los contenedores para el cambio de carcasas y juntas de hermeticidad.



Las piezas y elementos sustituidos serán de la calidad al menos similar o superior a los retirados.

La empresa adjudicataria llevará un registro actualizado con las operaciones de mantenimiento efectuadas, debiendo entregar un informe mensual en EXCEL (según formato del Anejo 1) con las operaciones realizadas.

Los trabajos de explotación consisten en lo siguiente:

- Instalación de cada equipo S.C.V., el tomamuestras y la cámara de visión nocturna en los emplazamientos que establezca el Área de Control de Vertidos del Consorcio. Éstos pueden ser colectores de saneamiento o pluviales, tanto de redes municipales como privadas; interceptores y aliviaderos de la red primaria del Consorcio, EDARs, acometidas de empresas, etc.
 - o Las sondas y el tubo del tomamuestras se introducirán en la lámina de agua del colector o punto de control, de tal forma, que se garantice la representatividad de las medidas y de las muestras tomadas. En caso de bajo nivel de la lámina de agua, el contratista desarrollará algún procedimiento de represa o, preferentemente, instalará un sistema de obturación neumático con bypass que permita el flujo del agua, para garantizar la correcta inmersión de la sonda multiparamétrica y el tubo del tomamuestras.
 - o Cada vez que se instale cada S.C.V. en un nuevo emplazamiento, se geolocalizará el emplazamiento se procederá al reseteo de los datos anteriores, se cambiará la denominación del emplazamiento, se ajustará la fecha y hora correctas y se realizará la calibración de las sondas. Para la sonda de conductividad se realizará una calibración con un cero de temperatura y con un patrón lo más próximo al rango de medida del emplazamiento. El rango de calibración de la sonda de conductividad será siempre el mismo dentro de un emplazamiento determinado, salvo indicación expresa del Consorcio.
 - o Los equipos se protegerán del robo mediante el atado con cadenas y candados a cargo del contratista.
 - o Cada S.C.V. podrá conectarse a un tomamuestras automático (propiedad del C.A.B.B.) para su accionamiento en función de la superación de los umbrales preestablecidos por el C.A.B.B.
 - o Cada S.C.V. podrá conectarse a otros equipos de instrumentación externos (por ejemplo, en empresas, instalaciones del CABB, etc.) mediante entradas analógicas para adquisición o transmisión de datos o para accionamiento de equipos tomamuestras.



- Una vez instalado un S.C.V., se acudirá 2 veces por semana (52 semanas/año), los lunes y jueves, al emplazamiento para realizar las labores que se detallan a continuación:
 - o Extracción del conjunto formado por el contenedor, las sondas y el tomamuestras. En primer lugar, se verificará con patrones de pH y conductividad, la medida de la sonda multiparamétrica. Los datos de estas mediciones se registrarán en la tabla de registro mensual. En segundo lugar, las sondas se llevarán a las instalaciones del contratista para su limpieza, mantenimiento y calibración de pH y conductividad.
 - o Instalación de las sondas en reserva.
 - o Sustitución de baterías y recarga en las instalaciones del contratista.
 - o Sustitución del tubo del tomamuestras por otro limpio.
 - o Recogida de las muestras captadas por el tomamuestras y entrega en el laboratorio de saneamiento del Consorcio, sito en la EDAR de Galindo (Sestao). Instalación de nuevos botes en el tomamuestras y reinicio de la bomba.
 - o Comprobación y limpieza de las sujeciones, maleta de control, etc., para garantizar el correcto funcionamiento del S.C.V. Cualquier anomalía se comunicará al Área de Control de Vertidos del Consorcio.
 - o Las labores de mantenimiento de cada S.C.V se espaciarán 3 o 4 días entre cada visita. No obstante, el Área de Control de Vertidos del Consorcio podrá alterar este intervalo en función de las necesidades del Servicio.
 - o El contratista enviará los datos registrados en cada S.C.V. para cada emplazamiento, en formato EXCEL, desde la fecha de instalación a la de retirada o con la periodicidad que determine el Consorcio. El formato y las características de la presentación de los datos en EXCEL se definen en la hoja del Anejo 2.
 - o El contratista llevará una tabla de registro mensual con todas las operaciones descritas en cada uno de los S.C.V. para garantizar que se realizan correctamente. Así mismo, se adjuntarán dos tablas, una donde se indique la evaluación anual de los equipos y la otra con el programa de mantenimiento y calibración de las sondas de pH, Tª y conductividad, con la periodicidad y el rango admisible. Estas tablas se presentarán al Consorcio, a mes vencido, en formato EXCEL o el que se especifique para la correcta integración en los sistemas informáticos del Consorcio. En el Anejo 1 se adjuntan las tablas de registro de operaciones y calibración.
 - o El contratista, cuando la colocación de un S.C.V., se realice en una arqueta de una empresa, para dar cumplimiento al Artículo 12 de la Ordenanza de Saneamiento y Depuración completará el formulario F(PNT-ExSa-VE-GC-01)15 del anexo III de dicha Ordenanza. Una vez retirado el S.C.V. de la citada ubicación, se presentará el formulario al Consorcio en papel con la firma y en formato EXCEL, o el que se especifique para la correcta integración en los sistemas informáticos del Consorcio.
 - o Una vez concluido el trabajo en un determinado emplazamiento, éste debe de quedar como estaba antes de colocar el S.C.V. Es decir, si por ejemplo se ha colocado una represa en un colector para poder elevar la lámina de agua, se retirará al final del estudio. Los posibles restos de papeles, plásticos, guantes, etc. que se generen en las operaciones de mantenimiento y seguimiento serán retirados por el contratista.



- Cuando se instale una cámara de visión nocturna, el contratista descargará las imágenes y entregará al C.A.B.B. un video time-lapse con la grabación.
- Situaciones excepcionales: aparte de las labores rutinarias arriba descritas, el contratista ofertará el coste unitario de mantenimiento e instalación de los equipos en situaciones excepcionales, ocasionadas por incidentes de vertido, incluyendo noches y festivos. Se considera una frecuencia máxima de 4 veces al año.

2.3. MEDIOS NECESARIOS

Para la realización de los trabajos, se requieren los siguientes medios materiales y humanos:

- Medios humanos: dos trabajadores. Al menos uno de los cuales tendrá titulación de ciclo formativo de grado superior (CFGS) o FP2 con conocimientos de instrumentación y manejo de los dispositivos de transmisión de datos y, ambos contarán con el curso básico de prevención de riesgos laborales que le permitirá actuar como Recurso Preventivo (según lo dispuesto en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales art. 32 bis y en el Reglamento de los Servicios de Prevención art. 22 bis).
- Medios técnicos: un vehículo tipo furgoneta para el traslado del personal y los distintos equipos, dotado de elementos para apertura de arquetas y pozos, obturación de colectores, los equipos de protección personal obligatorios y los elementos para la prevención de robos (cadenas, candados, etc.).
- Póliza de seguro anual que cubra cualquier contingencia de los equipos enumerados en el apartado 2.1.

Se considera que el tiempo medio necesario para la instalación rutinaria de cada S.C.V. y las distintas labores de mantenimiento rutinarias, es de 4 horas, incluyendo los desplazamientos. En el caso de situaciones excepcionales, como incidentes de vertido, el tiempo necesario vendrá dado por la duración del incidente.

2.4. PROPUESTAS DE MEJORA

Con el objetivo de mejorar las prestaciones de los equipos y aumentar la eficacia del servicio, se valorarán las siguientes propuestas de mejora:

- ampliación con otros sensores de medida
- mejoras de los procedimientos de explotación de los equipos



3. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

El adjudicatario estará obligado a aplicar los principios de la acción preventiva que se recogen en la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

Además de lo indicado anteriormente, la empresa adjudicataria tendrá que cumplir con todos los requisitos exigidos por el Dpto. de Prevención de Riesgos Laborales, los cuales vienen señalados en el Anejo nº 3, **así mismo además de la Evaluación de Riesgos Específica, deberá elaborar un Procedimiento de Trabajo que contemple los trabajos en espacios confinados.**

Corresponderá al Contratista cumplir y adecuarse en el desarrollo de los trabajos a lo indicado en el Anejo nº 3 correspondiente a la organización de los recursos necesarios para el desarrollo de las actividades preventivas durante la prestación del servicio.

Corresponderá al Contratista disponer de todos los Equipos de Protección Colectiva que sean necesarios para los trabajos contemplados en el presente Pliego. (Ej.: Detectores de gases, equipos de rescate, equipos de respiración, elementos de señalización, etc.)

Con carácter general, cuando los trabajos se realicen fuera del horario laboral a jornada partida la empresa adjudicataria asignará una persona con conocimientos básicos en P.R.L. (Responsable de Seguridad y/o Recurso Preventivo) de la cual se dispondrá de su teléfono móvil, para poder solicitar su presencia en caso de producirse cualquier Acto o Condición Insegura que afecte al presente contrato.

El personal deberá disponer de la formación adecuada para la realización de trabajos en Espacios Confinados y para trabajos en altura (alturas superiores a 2 m).



4. CONTENIDO TÉCNICO DE LA OFERTA

Lo indicado en el PCAP.

Sestao, septiembre de 2022

El Responsable del Contrato,

Fdo.: Iñigo González Canal.



ANEXO Nº 1

**TABLAS DE REGISTRO MENSUAL DE OPERACIONES DE EXPLOTACIÓN, EVALUACIÓN ANUAL Y
CALIBRACIÓN DE EQUIPOS**



FECHA	
LUGAR	
TECNICO	
CALIBRACIÓN Ph	
CALIBRACIÓN CONDUC	
CALIBRACION TEMP	
MUESTRA (SI \ NO)	
HORA \ DÍA	
DATOS (SI \ NO)	
REINICIO BOMBA	
INCIDENCIAS	
RESET DATOS SI CAMBIO UBICACIÓN?	
RESET TEMP SI CAMBIO UBICACIÓN?	
AVISO TELEMANDO?	
CORRECTIVO	
ACCESO A ESPACIO CONFINADO (SI/NO). Si la respuesta es sí rellenar formato de espacios confinados	
COLOCACIÓN EN ARQUETA DE EMPRESA (SI/NO). Si la respuesta es sí, utilizar formato de colocación en empresas	



CALIBRACIÓN 2021 SONDA MULTIPARAMETRICA

	pH		CONDUCTIVIDAD		TEMPERATURA		CORRECTIVOS
	CALIBRACIÓN SEMANAL CON 3 TAMPONES. Ph 4,7 y 10 (+/- 0,02)		CALIBRACIÓN SEMANAL CON 1 PATRON. Valor (+/- 5%)		CALIBRACIÓN SEMANAL CON 1 PATRON. Valor (+/- 5%)		
	Nº calibraciones	Incumplimientos criterio A/R	Nº calibraciones	Incumplimientos criterio A/R	Nº calibraciones	Incumplimientos criterio A/R	
ene-21	0	0	4	0	4	0	0
feb-21	0	0	5	0	5	0	0
mar-21	0	0	5	0	5	0	0
abr-21	0	0	2	0	2	0	0
may-21	0	0	5	0	5	0	0
jun-21	0	0	4	0	4	0	0
jul-21	0	0	5	0	5	0	0
ago-21	0	0	4	0	4	0	0
sep-21	0	0	5	0	5	0	0
oct-21	1	0	2	0	2	0	0
nov-21	5	0	5	0	5	0	0
dic-21	4	0	4	0	4	0	0
TOTAL	10	0	50	0	50	0	0

PROGRAMA DE CALIBRACIÓN

CALIBRACIÓN SONDA	PH	CALIBRACIÓN SEMANAL CON 3 PATRONES. Ph 4,7 y 10 (+/- 0,02)	No aplicable	
	CONDUCTIVIDAD	CALIBRACIÓN SEMANAL CON 1 PATRON. Valor (+/- 5%)	07/01/2021	OK
	TEMPERATURA	CALIBRACIÓN SEMANAL CON 1 PATRON. Valor (+/- 5%)	07/01/2021	OK
CALIBRACIÓN SONDA	PH	CALIBRACIÓN SEMANAL CON 3 PATRONES. Ph 4,7 y 10 (+/- 0,02)	No aplicable	
	CONDUCTIVIDAD	CALIBRACIÓN SEMANAL CON 1 PATRON. Valor (+/- 5%)	14/01/2021	OK
	TEMPERATURA	CALIBRACIÓN SEMANAL CON 1 PATRON. Valor (+/- 5%)	14/01/2021	OK
CALIBRACIÓN SONDA	PH	CALIBRACIÓN SEMANAL CON 3 PATRONES. Ph 4,7 y 10 (+/- 0,02)	No aplicable	
	CONDUCTIVIDAD	CALIBRACIÓN SEMANAL CON 1 PATRON. Valor (+/- 5%)	21/01/2021	OK
	TEMPERATURA	CALIBRACIÓN SEMANAL CON 1 PATRON. Valor (+/- 5%)	21/01/2021	OK
CALIBRACIÓN SONDA	PH	CALIBRACIÓN SEMANAL CON 3 PATRONES. Ph 4,7 y 10 (+/- 0,02)	No aplicable	
	CONDUCTIVIDAD	CALIBRACIÓN SEMANAL CON 1 PATRON. Valor (+/- 5%)	25/01/2021	OK
	TEMPERATURA	CALIBRACIÓN SEMANAL CON 1 PATRON. Valor (+/- 5%)	25/01/2021	OK



ANEXO Nº 2

FORMATO EXCEL DE PRESENTACIÓN DE LOS DATOS





ANEXO Nº 3

SEGURIDAD - PREVENCIÓN



ANEJO Nº 3. PROCEDIMIENTO PARA LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN TRABAJOS EJECUTADOS POR EMPRESAS CONTRATISTAS (EN CASO DE ADJUDICACIÓN DE LOS TRABAJOS SOLICITADOS)

1. ACCIONES PRELIMINARES

Antes del inicio de los trabajos se realizará una reunión donde se analizarán los trabajos a realizar según lo dispuesto en el artículo 24 y en el artículo 32 bis de la Ley 31/95 y en el RD 171/2004, asignando los **medios de coordinación** necesarios para la obra o trabajo, teniendo en cuenta la peligrosidad de los trabajos, el número de trabajadores y empresas implicados, etc., según el art. 14 del RD 171/2004. A esta reunión acudirán como mínimo además del Responsable del Contrato y el Técnico Encargado por parte del CABB, el Servicio de Prevención del CABB y el Delegado de la Empresa Adjudicataria con su Técnico en Prevención de Riesgos Laborales.

En esta reunión el **Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia** proporcionará a la empresa adjudicataria:

- El CABB pondrá a disposición de la empresa contratista la **Evaluación de Riesgos de Condiciones de Trabajo**, en la que se reflejan los riesgos a los que se van a exponer los trabajadores de la empresa contratista, derivados de la realización de su trabajo en las instalaciones del CABB, y las medidas a aplicar para evitar o minimizar dichos riesgos.
- En trabajos especiales (por la zona de trabajo o la especial peligrosidad del mismo), cuando el CABB lo estime oportuno proporcionará a la empresa contratista **Procedimientos e Instrucciones de Trabajo** de obligado cumplimiento por parte de la empresa contratista.
- El CABB proporcionará a la empresa contratista el **Plan de Emergencia**, o en su defecto, las consignas a seguir en caso de emergencia en las instalaciones en las que desarrollen su trabajo.

El CABB solicitará al Delegado de la **Empresa Adjudicataria** la entrega de los siguientes documentos, antes del inicio de los trabajos:

- **Evaluación de Riesgos** Específica de los trabajos, incluyendo la entrega de un Procedimiento de trabajo seguro de acceso y trabajo en Espacios Confinados. El plazo para la entrega de este documento será comunicado a la Empresa Adjudicataria y dependerá del tipo de trabajos y de la duración de los mismos. En cualquier caso, este documento deberá ser entregado en un plazo no superior a tres semanas.



- Planificación de la actividad preventiva de los trabajos a realizar, si es el caso.
- Antes del inicio de los trabajos la empresa adjudicataria deberá entregar los siguientes documentos:
 - Modalidad de organización preventiva (incluyendo copia de documentación oficial) y justificante de la contratación de Servicio/s de Prevención Ajeno/s cuando proceda.
 - Registro de subcontratación (si procede)
 - Relación de los trabajadores que intervienen en los trabajos.
 - Designación de Responsable de Seguridad y/o Recurso Preventivo.
 - Registro de vigilancia de la salud preventiva (incluyendo copia de documentación oficial).
 - Registro de formación e información preventiva a los trabajadores (incluyendo copia de documentación oficial, si la hubiera).
 - Registro de entrega de Equipos de Protección Individual (firmado por los trabajadores).
 - Registro de Equipos de Trabajo (incluyendo copia de documentación oficial, si la hubiera).
 - Para trabajos en espacios confinados se debe disponer de los medios de acceso y rescate adecuados (trípode con rescatador, equipo de escape, detectores de gases y ERA).
 - Registro de Equipos de Trabajo Matriculados (incluyendo copia de documentación oficial)
 - Registro de Equipos de trabajo móviles, automotores o no (incluyendo copia de documentación oficial, si la hubiera).
 - Registro de Equipos de trabajo para trabajos temporales en altura (incluyendo copia de documentación oficial, si la hubiera)
 - Registro de Equipos de trabajo, Grúas Móviles Autopropulsadas (incluyendo copia de documentación oficial)
 - Registro de autorización/cualificación de trabajadores para la realización de trabajos con riesgo eléctrico según RD 614/2001 (si procede)
 - Solicitud de autorización de entrada a las instalaciones del Consorcio.
 - Registro de Productos Químicos que serán utilizados durante los trabajos.

Además, antes del inicio de los trabajos presentará los siguientes documentos:

- Certificado de la situación de cotización a la Seguridad Social (se entregará mensualmente mientras duren los trabajos)
- Justificación de cotización a la Tesorería de la Seguridad Social donde figuren las personas incluidas en la relación de trabajadores. En su defecto, partes de alta de la Seguridad Social (en el caso de trabajadores de reciente ingreso) o recibo de pago de autónomos en su caso. Se entregarán mensualmente.



- Copia de la póliza del seguro de Responsabilidad Civil y justificante de estar al corriente en el pago de las primas.

EN CASO DE SUBCONTRATAR SE DEBERÁ REQUERIR LA DOCUMENTACIÓN ANTERIOR A TODAS LAS EMPRESAS QUE INTERVENGAN EN LA OBRA.

En la reunión inicial, además:

- Se establecerán **medidas preventivas específicas** para los **trabajos de especial peligrosidad**, si procede. Pueden darse situaciones de trabajos en espacios confinados, trabajos en altura, etc. que requieran medidas de prevención específicas que serán exigidas para la realización de los trabajos. (presencia de recursos preventivos, formación preventiva adicional, equipos de protección adicionales, etc.)
- En cualquier caso, **se identificarán conjuntamente** aquellos riesgos que puedan generarse o modificarse por la acción simultánea y conjunta de ambas empresas.

2. EJECUCION DE OBRA O TRABAJO

- El CABB realizará **reuniones periódicas** con el personal Responsable de las empresas contratadas, Técnicos de Prevención de las contratas, el Responsable del contrato y el Servicio de Prevención del CABB, levantándose acta de los temas tratados; dependiendo de las características de los trabajos.
- Cuando la naturaleza de los trabajos así lo requiera se convocarán **reuniones previas** a la ejecución de los mismos a fin de determinar las medidas de prevención específicas necesarias, (presencia de recursos preventivos, formación preventiva adicional, equipos de protección adicionales, etc.). A estas reuniones previas, asistirán el Responsable de las empresas contratadas, Técnicos de Prevención de las contratas, el Responsable del contrato y el Servicio de Prevención del CABB.
- Corresponderá a la Empresa Adjudicataria disponer de todos los Equipos de Protección Colectiva que sean necesarios para los trabajos contemplados en el presente Pliego. (Ej.: Detectores de gases, equipos de rescate adecuados al tipo de instalación, equipos de respiración, elementos de señalización, etc.)
- Será responsabilidad de la empresa adjudicataria la **señalización** adecuada de todas las zonas afectadas por los trabajos (vías públicas, arquetas, etc) de acuerdo con las normas de



señalización de carreteras del MOP 8.3 IC y la elaboración de las fichas de seguridad vial para aquellos lugares cuya ubicación así lo exija.

- Se realizarán inspecciones de seguridad periódicas.
- En caso de producirse un **accidente** (con baja o sin baja), la Empresa Contratista informará, INMEDIATAMENTE, al Responsable de control y seguimiento de la contrata (Responsable del Contrato), y éste a su vez al Servicio de Prevención del CABB.

La Empresa Contratista realizará la correspondiente Investigación del Accidente y enviará una copia de dicho Informe de Investigación y del Parte Electrónico del Accidente, al Responsable de Contrato y otra copia al Servicio de Prevención del CABB, a fin de tomar las medidas que sean necesarias.

Las empresas contratistas, subcontratistas y trabajadores autónomos se comprometerán a respetar en todo momento las Normas de conducta y actuación especificadas por el CABB, y la Ley 31/1995 sobre Prevención de Riesgos Laborales.