



OBRAS PARA INSTALACIÓN DE BOCAS DE INCENDIOS EN LA RED DE ABASTECIMIENTO MUNICIPAL GESTIONADA POR EL CABB

Documento 3 Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares

1. OBJETO

El objeto del presente pliego es fijar las condiciones técnicas básicas que han de regir el contrato para el suministro, montaje, pruebas y puesta en servicio de bocas de incendios en la red de abastecimiento municipal que gestiona el CABB. Las bocas de incendios objeto de este pliego constituyen un total de 202 unidades completas, incluyendo tapa y marco. Asimismo, se contempla el suministro e instalación de 27 tapas y de 84 conjuntos de tapa y marco. Todos ellos se encontrarán distribuidos en los municipios de:

- BARRIKA
- ELORRIO
- GORLIZ
- ORDUÑA
- SOPELA
- SOPUERTA

2. DESCRIPCIÓN GENERAL

La Subdirección de Redes Municipales tiene suscrito convenios para la gestión, mantenimiento y explotación de la red secundaria de distribución de agua potable de 72 municipios; redes en las que se identifican hidrantes de diversa tipología:

- Hidrantes contra incendios o Bocas de incendios (BI):

Se trata de hidrantes o tomas de agua estancas diseñados para suministrar agua para la lucha contra incendios, colocadas en superficie o bajo tierra, equipadas con racores de fácil y rápido acoplamiento para uso urgente.

Los principales tipos de hidrantes contra incendios o bocas de incendios que existen en las redes municipales de abastecimiento son las siguientes:

- Bocas de incendios de columna
- Bocas de incendios enterradas
- Bocas de incendios racor Bilbao
- Bocas de incendios normalizadas CABB (BINCABB)
- Otros

- Bocas de riego (BR):

Se trata de hidrantes o tomas de agua estancas en arquetas a nivel del terreno, con racores de fácil y rápido acoplamiento, diseñados para suministrar agua para regar calles, jardines, etc.

Los principales tipos de bocas de riego que existen en las redes municipales de abastecimiento son las siguientes:

- Bocas de riego enterradas con una (1) boca de salida según UNE 23400 DN 70 (tipo Barcelona)
- Otras

Tras el análisis de los elementos contra incendios existentes en las redes de abastecimiento de los 6 municipios indicados en el apartado 1, se detecta la necesidad de instalar bocas de incendios normalizadas en puntos de la red donde ya existen, pero las mismas no se encuentran en condiciones adecuadas de operación y por tanto



resultan inservibles, así como en localizaciones de nueva creación. Todo ello con el fin de dotar a los 6 municipios estudiados de una cobertura contra incendios adecuada.

Asimismo, con la instalación de bocas de incendios normalizadas, se facilita la identificación de las bocas de incendios operativas y se asegura la conexión de las mangueras empleadas por Bizkaia Suhiltzaileak.

3. ALCANCE DE LA OBRA

Los trabajos se plantearán municipio por municipio.

El alcance de los trabajos contempla, en cada uno de los municipios, cuatro tipos de trabajos:

- Instalación de bocas de incendios de nueva creación
- Instalación de bocas de incendios en ubicaciones existentes
- Instalación de tapa o de conjunto de tapa y marco en bocas de incendios existentes
- Instalación de picajes para medición de la presión de red en los elementos seleccionados de cada municipio.

Todas las instalaciones vienen definidas junto con su localización en el Anejo 1 Mapas de localización de bocas de incendios.

Los trabajos comenzarán con la realización del replanteo del proyecto de cada municipio, visitando todas las ubicaciones indicadas en el Anejo 1 y proyectando la viabilidad de la instalación de los equipos. Para ello, el CABB facilitará un CD con la red municipal de los municipios objeto de este pliego.

En esta etapa, el adjudicatario deberá entregar al responsable del contrato del CABB un informe por cada municipio con la propuesta de colocación de equipos, que a su vez incluya la información mínima requerida en el apartado 7.2.1. El adjudicatario deberá proporcionar toda la documentación necesaria para la correcta toma de decisiones.

La propuesta será contrastada por el CABB con el responsable del servicio de explotación que corresponda según la zona en la que se encuentre el municipio. En caso de existir alguna duda en alguno de los puntos de actuación se acordará una revisión en campo de dicho municipio.

Tras la validación por parte del responsable del contrato del CABB de las actuaciones descritas en el informe de cada municipio, las diferentes instalaciones se realizarán conforme a las especificaciones del apartado 5.

Una vez ejecutados los trabajos proyectados, el adjudicatario deberá entregar al responsable del contrato del CABB la documentación fin de obra correspondiente, tal y como se indica en el apartado 7.2.2.

La entrega de la documentación fin de obra deberá realizarse municipio a municipio, por lo que la documentación relativa a cada municipio deberá proporcionarse a continuación de la finalización de los trabajos en el municipio en cuestión.

Todos los trabajos se desarrollarán en la vía pública, por lo que el adjudicatario deberá tomar las medidas de seguridad y señalización necesarias, tratando en la medida de lo posible de no obstruir tráfico y minimizando las afecciones a los viandantes.

4. DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS A REALIZAR

En este apartado se describe el alcance de las obras a realizar en cada municipio.

4.1 PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO

Los trabajos se llevarán a cabo municipio por municipio, con lo que se busca optimizar tiempos. Con este planteamiento, cuando debido a terceros las actuaciones en un municipio deban paralizarse provisionalmente, se consigue evitar que esta interrupción afecte al tiempo global requerido para realizar las labores del conjunto de municipios, puesto que permite planificar las tareas de forma que se pueda estar actuando y desarrollando



diferentes trabajos en los distintos municipios al mismo tiempo. Los trabajos se podrán solapar en varios municipios atendiendo a criterios geográficos, no siendo el número de municipios con trabajos simultáneos en ejecución superior a tres. La documentación final de obra de un municipio debe entregarse antes de comenzar en otro, por lo que la documentación pendiente de entrega de la obra en un momento determinado no podrá abarcar más municipios de los que en ese momento se encuentren en ejecución.

El adjudicatario deberá entregar una planificación general que contemple y coordine los diferentes trabajos en los municipios objeto de este pliego, considerando las posibles interrupciones por terceros en el desarrollo de los trabajos dentro de un municipio y minimizando el impacto global mediante la programación de trabajos en otros municipios en paralelo. La planificación general evitará la realización de obras en épocas de año de mayor afluencia de población en distintos municipios, como lo es la época estival en zonas costeras, que podría dificultar tanto el tráfico rodado, como el tránsito de peatones dentro de dichos municipios o el transcurso de la propia obra.

4.2 REPLANTEO DEL PROYECTO

Con el fin de proyectar la viabilidad de los trabajos, la empresa adjudicataria deberá realizar una visita a todas y cada una de las localizaciones indicadas en el Anejo 1. Para ello, el CABB facilitará un CD con la red municipal de los municipios objeto de este pliego.

Durante la visita a campo, el adjudicatario confirmará y/o realizará las correcciones que correspondan al inventario facilitado y estudiará la necesidad, así como a la viabilidad de los trabajos, corroborando o adaptando las actuaciones según necesidades encontradas en campo y proponiendo las soluciones que convengan en cada caso.

El adjudicatario entregará al responsable del contrato del CABB un informe por cada municipio con la propuesta de trabajos a realizar, la cual debe precisar la localización exacta mediante coordenadas geográficas (longitud-latitud), tipología, modelo y conexiones de cada boca de incendios, en caso de que sea necesario determinar el elemento (tapa) o los elementos (tapa y marco) a instalar indicando modelos de los mismos, e incluir planos acotados, catálogos y hojas de datos, así como el correspondiente reportaje fotográfico, que deberá incluir fotografías de implantación general del elemento fotografiado que permita localizarlo dentro de su entorno, así como fotografía de detalla del propio elemento. En el replanteo también deberán indicarse las instalaciones de nueva creación que requieran derivación/extensión de red, así como las existentes en las que sea necesario instalar válvula de corte. El replanteo debe incluir así mismo información acerca de la necesidad de cortes de suministro requeridos para la ejecución de los trabajos. El adjudicatario deberá proporcionar toda la documentación necesaria para la correcta toma de decisiones.

Si alguna de las actuaciones hubiera sido planteada en suelo potencialmente contaminado, el informe de replanteo deberá indicar las instalaciones afectadas e incluir una alternativa que satisfaga la cobertura proporcionada por los elementos afectados evitando manipular terreno contaminado.

Si como consecuencia del replanteo del trabajo se detectara que alguno de los elementos sobre los que se pretende actuar, bien sea una boca de riego, un hidrante existente, o una conducción, se sospechara que se encuentran sobre propiedad particular, el contratista deberá efectuar la pertinente consulta al CABB antes de efectuar ninguna operación.

Una vez analizada la propuesta y con el fin de definir la mejor solución, el responsable del contrato del CABB podrá trasladar sus comentarios, en caso de tenerlos, al adjudicatario. Se requiere la validación por parte del responsable del contrato del CABB de las actuaciones a llevar a cabo en cada municipio. En este momento, el adjudicatario estará en disposición de solicitar los cortes de agua oportunos.

4.3 CORTES DE AGUA

En el caso de que no exista la posibilidad de realizar un corte del suministro mediante una válvula asociada únicamente al elemento sujeto a modificación, se permitirá la realización de tomas en carga.

Los cortes de agua pueden ser necesarios para los trabajos de:

- Instalación de bocas de incendios de nueva creación.
- Instalación de bocas de incendios en ubicaciones existentes siempre y cuando la instalación existente no disponga de válvula de corte aguas arriba e independiente al equipo.



Los cortes de agua deberán planificarse con, al menos, una (1) semana de antelación. Para ello se enviará la solicitud de corte del Anejo 2 cumplimentada al Técnico de Zona correspondiente proponiendo una fecha prevista para la actuación. Se podrán hacer varias solicitudes de corte simultáneas. El Técnico de Zona aceptará o modificará la fecha propuesta en función de las necesidades o intereses del servicio.

Los cortes de agua se harán preferiblemente en horario de mañana, de 9:00 a 13:00. En caso de necesidad, los cortes también podrán ejecutarse por la tarde, de 15:00 a 19:00, o incluso por la noche, en función de las necesidades e intereses del servicio.

4.4 APERTURA Y PERMANENCIA DE TAJOS

No se deberá proceder a la apertura un tajo concreto hasta no disponer de todos los acopios necesarios que garanticen que se podrá finalizar el trabajo en dicho tajo, ya se trate de un nuevo BINCABB, una sustitución de elemento existente ó una sustitución de tapa o tapa y marco.

No se permitirá la permanencia de tajos pendientes de ejecución por un tiempo superior a dos semanas, con la finalidad de que las roturas de pavimento o tapados provisionales no afecten a la seguridad ciudadana o vial.

4.5 EJECUCIÓN DE ARQUETAS Y APERTURA DE ZANJAS

En las instalaciones de nueva creación será necesario ejecutar una arqueta. En los casos en los que se precise de una extensión de red para derivación hasta la localización de la nueva instalación, se procederá con la ejecución de una zanja según Anejo 3 Detalles constructivos para elementos y zanjias.

Cuando se proyecte la instalación de bocas de incendios en ubicaciones existentes, no se deberá picar más terreno del necesario y suficiente. No obstante, cuando no se disponga de válvula de corte, se procederá con la apertura de una zanja según Anejo 3 para instalación de la misma.

En caso de instalación de conjuntos de tapa y marco, no se deberá picar más terreno del necesario y suficiente, de forma que la instalación del marco resulte factible.

Para la instalación de tapas no se picará el terreno.

4.6 INSTALACIÓN DE BOCAS DE INCENDIOS

En las instalaciones de bocas de incendios de nueva creación, se contempla el suministro, la instalación, la realización de pruebas y la puesta en servicio de bocas de incendios, así como de la derivación (en caso de ser necesaria) y de la válvula de corte para abastecimiento con agua de red a las bocas de incendios.

En las instalaciones de bocas de incendios en ubicaciones existentes, se contempla la retirada del elemento existente y el suministro, la instalación, la realización de pruebas y la puesta en servicio de bocas de incendios, así como de la válvula de corte en caso de que la instalación existente carezca de una.

En ambos casos, la instalación de la boca de incendios se realizará según las especificaciones del apartado 5.

4.7 INSTALACIÓN DE PICAJES PARA MEDICIÓN DE PRESIÓN

En cada municipio se han seleccionado varias de las intervenciones que llevan asociada la instalación de elementos nuevos o sustitución de elementos existentes en las cuales se habrá de colocar un picaje para la medición de presiones de red en ese punto. Las intervenciones seleccionadas se encuentran detalladas en el Anejo 1 de este pliego.

El picaje se realizará a la red existente con un collarín de toma de 3/8" con su correspondiente válvula de corte de esfera, arqueta de registro y tapa.

4.8 RELLENO Y HORMIGONADO DE ARQUETAS Y ZANJAS

El relleno y hormigonado se ejecutará conforme al Anejo 3 Detalles constructivos para elementos y zanjias.

El relleno se realizará en la medida de lo posible con árido reciclado, cumpliendo en todo momento con la legislación vigente aplicable.

Las arquetas para alojamiento de bocas de incendios deberán quedar recibidas con hormigón o mortero de cemento.



4.9 INSTALACIÓN DE TAPAS O INSTALACIÓN DE CONJUNTOS DE TAPA Y MARCO

En los casos en los que se haya proyectado la instalación de bocas de incendios, tanto de nueva creación como de ubicaciones existentes, se contempla la instalación, según las especificaciones del apartado 5, de las tapas y marcos suministrados como parte de las propias bocas de incendios.

En las instalaciones donde únicamente se haya considerado la instalación de tapas o de conjuntos de tapas y marcos, se contempla el suministro y la instalación de tapas o de conjuntos de tapas y marcos de las bocas de incendios existentes según las especificaciones del apartado 5.

Los cercos de las tapas se fijarán correctamente en la parte superior de la arqueta. Se nivelarán cuidadosamente de modo que las tapas queden enrasadas con el pavimento, y posteriormente se rellenará el espacio bajo los cercos con un mortero sin retracción.

4.10 ACABADOS FINALES

La reposición del pavimento alrededor de la tapa se hará de modo que quede perfectamente acabado contra el marco de la misma, sin dejar huecos.

Aquellos elementos urbanísticos y pavimentos que se vean afectados durante la actuación se deberán dejar igual o mejor que al comienzo de los trabajos.

5. PRESCRIPCIONES TECNICAS PARTICULARES

5.1 BOCAS DE INCENDIOS NORMALIZADAS CABB (BINCABB)

Se instalarán bocas de incendios normalizadas CABB (BINCABB) en todas las localizaciones en las que se proyecte la instalación de bocas de incendios, tanto de nueva creación como de ubicaciones existentes.

A continuación, se detallan las características y requisitos mínimos que las bocas de incendios normalizadas CABB (BINCABB) deben presentar:

5.1.1 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

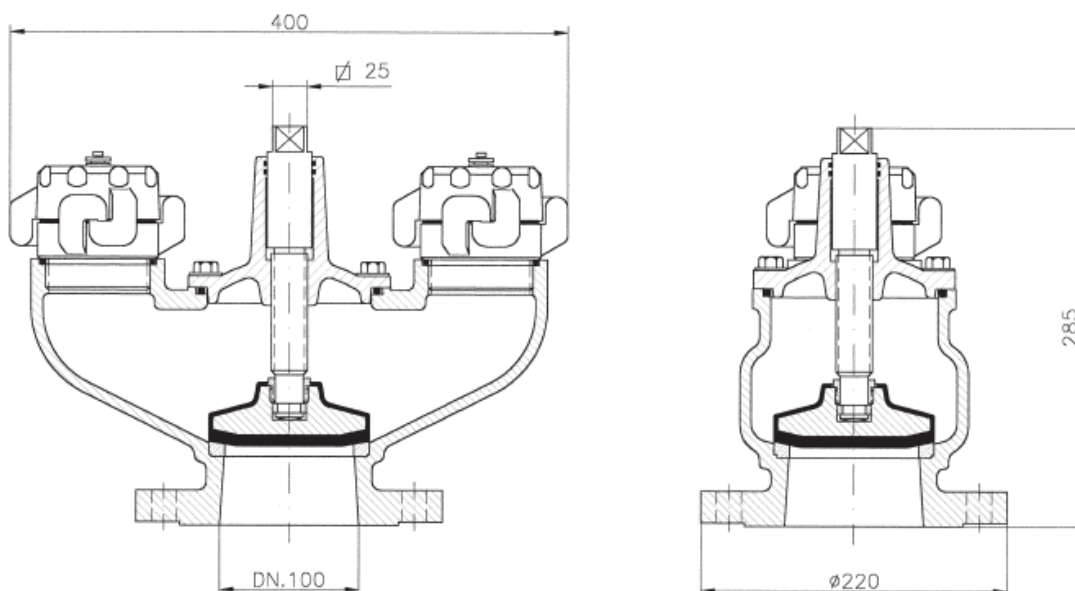
5.1.1.1 Boca de incendios normalizadas CABB (BINCABB) con dos (2) bocas de salida

Las bocas de incendios de dos (2) bocas de salida, deberán cumplir con los siguientes requisitos:

- Tipo: Boca de incendios bajo tierra o enterrada
- Norma: UNE-EN 14339 Hidrantes contra incendios bajo tierra
- Conexión de entrada: DN 100
- Conexiones de salida: racor Barcelona DN70 según UNE 23400
- Materiales:
 - Cuerpo: Fundición Nodular
 - Tapa-eje: Latón
 - Eje: Acero Inox.
 - Tornillería: Acero Zinc.
 - Racor: Aluminio
 - Juntas tóricas: Elastómero NBR
 - Fijación cierre: Latón
 - Obturador: EPDM + Fundición Nodular
 - Asiento: Latón
- Recubrimiento interno y externo: Epoxi 200 micras
- Accionamiento: Cuadradillo



- Dimensiones generales:



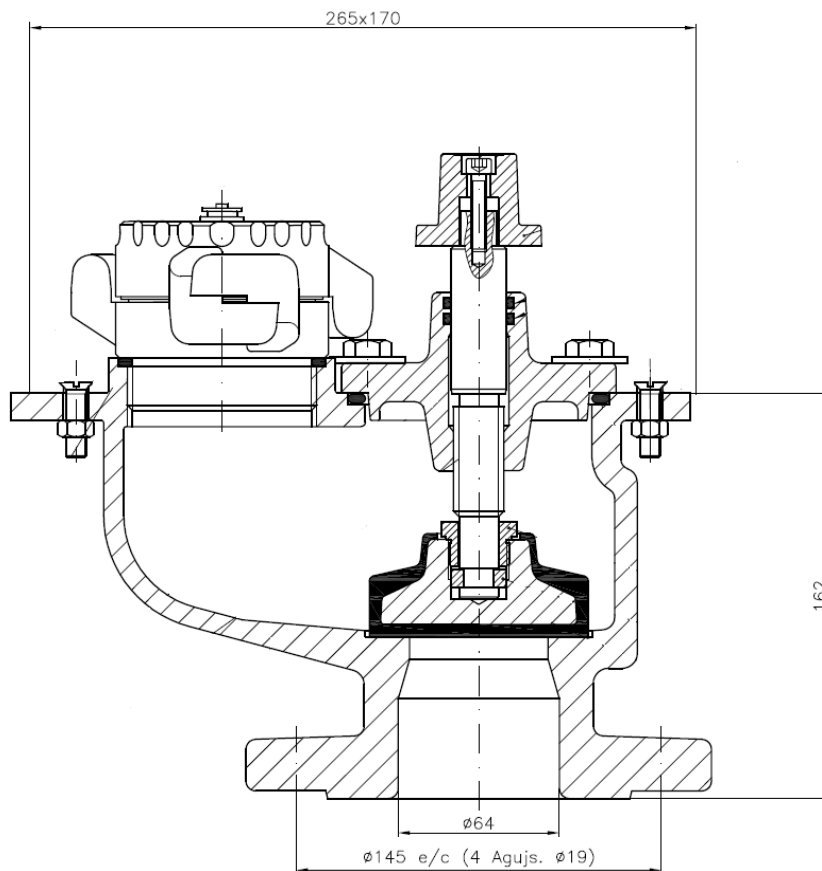
- Tapa y marco: Según apartado 5.2

5.1.1.2 Boca de incendios normalizadas CABB (BINCABB) con una (1) boca de salida

Las bocas de incendios que dispongan de una (1) boca de salida, deberán cumplir con los siguientes requisitos:

- Tipo: Hidrante contra incendios bajo tierra o enterrada
- Conexión de entrada: brida DN65 PN16
- Conexión de salida: racor Barcelona DN70 según UNE 23400
- Materiales:
 - Cuerpo: Fundición Nodular
 - Tapa-eje: Fundición Nodular
 - Eje: Acero Inox.
 - Tornillería: Acero Inox.
 - Racor: Aluminio
 - Cierre: Fundición + Elastómero NBR
- Recubrimiento interno y externo: Epoxi 200 micras
- Accionamiento: Cuadradillo

- Dimensiones generales:



- Tapa y marco: Según apartado 5.2



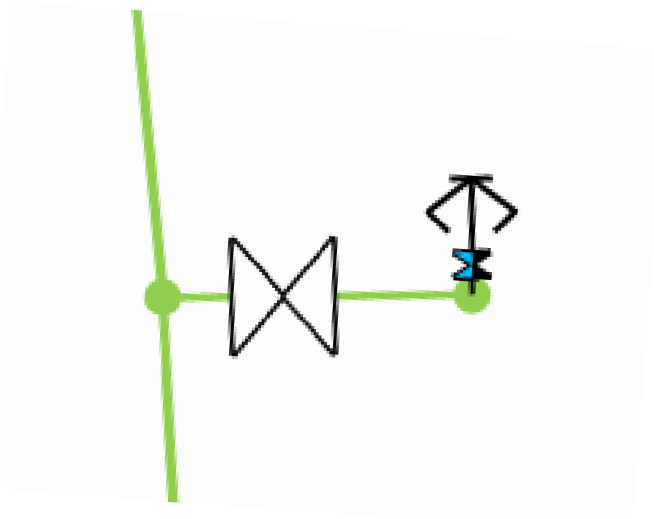
5.1.2 INSTALACIÓN:

La instalación de BINCABB se realizará conforme al siguiente criterio:

- En tubería DN 80 o superior, se instalarán BINCABB con dos (2) bocas de salida.
- En tubería inferior a DN 80, se instalarán BINCABB con una (1) boca de salida.

La derivación desde la conducción principal hacia la boca de incendios será con Te. En caso de proponer soluciones de derivación alternativas que proporcionen una mejora de la obra, éstas deberán ser presentadas detallando los elementos necesarios y describiendo la metodología para su ejecución.

Aguas arriba de cada BINCABB se dispondrá de válvula de corte, independiente a la propia BINCABB, para aislamiento y labores de mantenimiento.



La válvula de corte será de tipo compuerta, con sentido de maniobra de cierre hacia la derecha y accionamiento con cuadrado.

Todas las BINCABB deberán quedar enterradas a una profundidad máxima de 30 cm desde la base del racor.

El Anejo 3 Detalles constructivos para elementos y zanjas muestra el detalle de todos los elementos requeridos en la instalación de BINCABB.

5.2 TAPAS Y MARCOS PARA BINCABB

Se instalarán tapas o conjuntos de tapa y marco en todas las instalaciones BINCABB existentes en las que se proyecte la instalación de las mismas.

A continuación, se detallan las características mínimas que las tapas y los marcos para BINCABB deben presentar:

5.2.1 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Norma: UNE-EN 124:2015
- Material: Fundición Nodular o Dúctil
- Resistencia mecánica: Las tapas a colocar en viales deberán resistir una carga de tráfico de al menos 12,5 toneladas sin presentar fisuras.
- Estanqueidad: Las tapas deberán ser estancas a la infiltración exterior.

A fin de evitar el golpeteo de la tapa sobre el marco debido al peso del tráfico, el contacto entre ambos se realizará por medio de un anillo de material elastomérico que, además de garantizar la estanqueidad de la tapa, absorberá las posibles irregularidades existentes en la zona de apoyo.

Las zonas de apoyo de marcos y tapas serán mecanizadas admitiéndose como máximo una desviación de 0,2 mm.

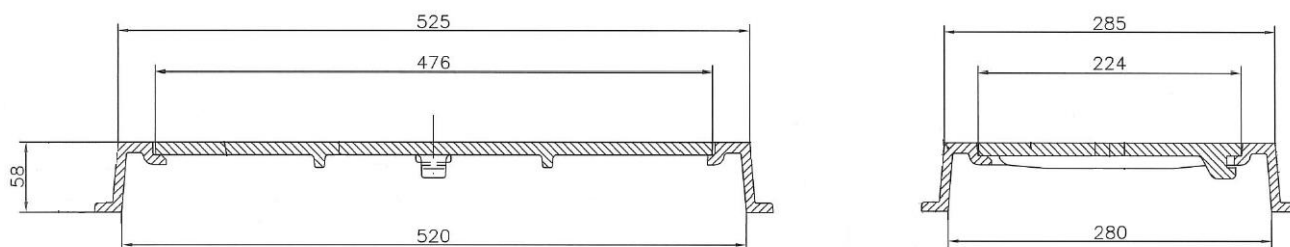
- Pintura: Antideslizante de color rojo.

Todos los elementos se suministrarán pintados por inmersión u otro sistema equivalente utilizando compuestos de alquitrán (Norma BS 4164), aplicados en caliente o, alternativamente, pintura bituminosa (Norma BS 3416) aplicada en frío.

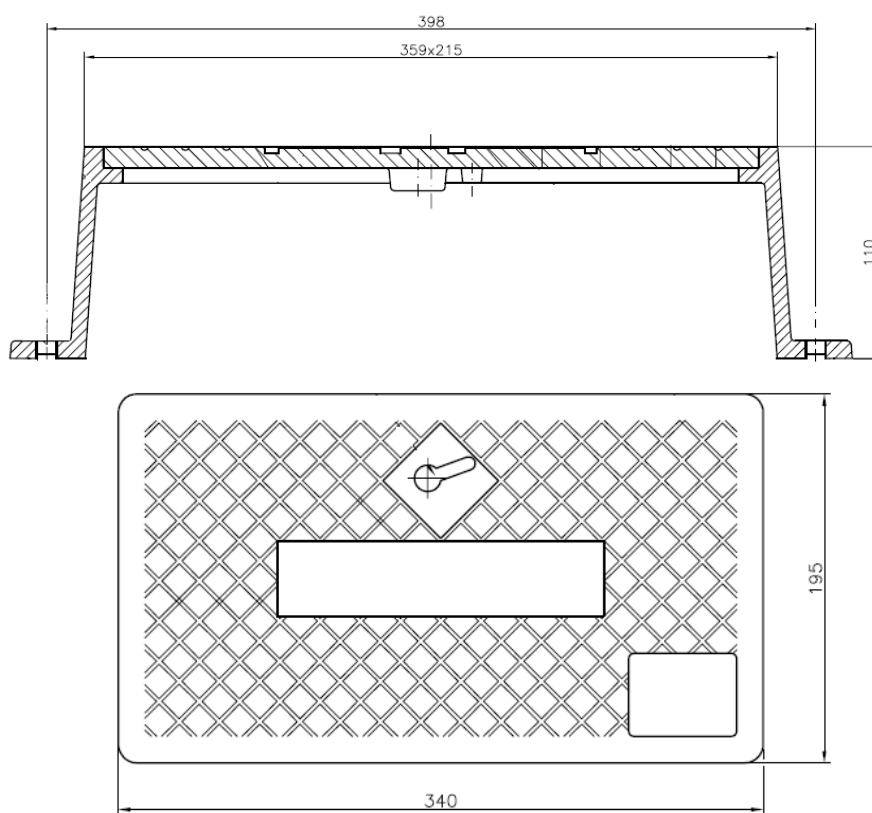
Previamente a la aplicación de cualquiera de estos productos, las superficies a revestir estarán perfectamente limpias, secas y exentas de óxido.

- Marcado: Según apartado 5.2.2.

- Dimensiones generales:
 - Tapa y marco para BINCABB con dos (2) bocas de salida



- Tapa y marco para BINCABB con una (1) boca de salida



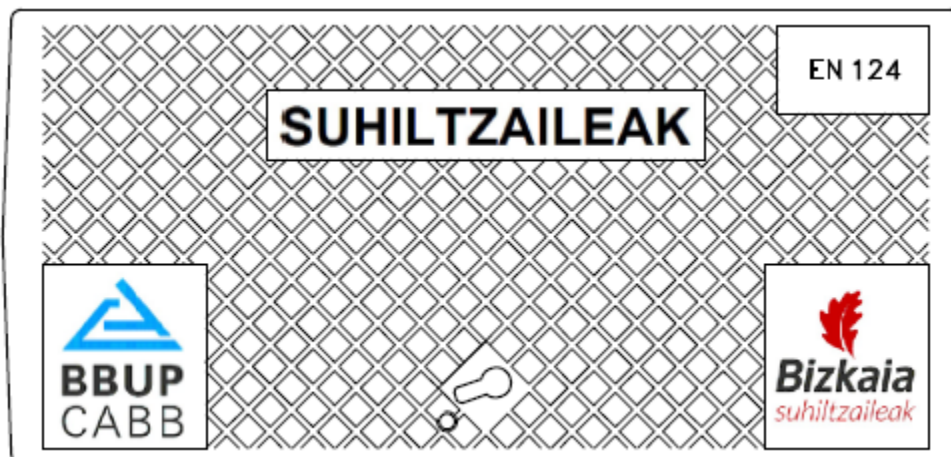
5.2.2 DISEÑO TAPAS

Todas las tapas deberán llevar un marcado efectuado de forma clara y duradera, donde se indicará:

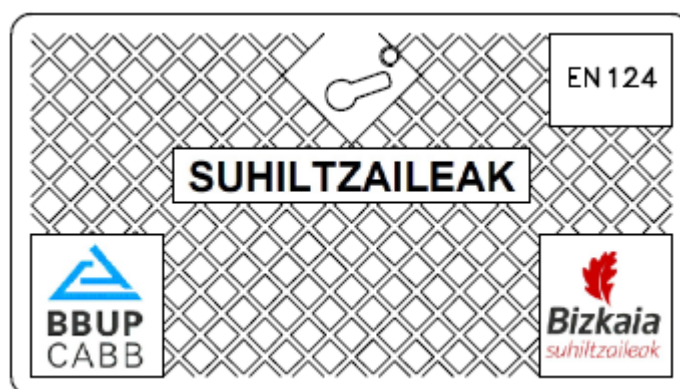
- BBUP CABB
- Bizkaia suhiltzaileak
- UNE-EN 124
- Clase a la que corresponde
- Nombre del fabricante

A continuación se presentan los diseños base para BINCABB:

- Tapa y marco para BINCABB con dos (2) bocas de salida



- Tapa y marco para BINCABB con una (1) boca de salida



6. CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIONES Y PRUEBAS

6.1 CONTROL DE CALIDAD

El adjudicatario deberá realizar un Plan de Calidad que deberá ser aprobado por el responsable del contrato del CABB.

6.2 INSPECCIONES DE ACOPIO Y FABRICACIÓN

El adjudicatario deberá realizar un Plan de Puntos de Inspección (PPI), incluyendo acopio de materias primas, fabricación, montaje, pruebas de los equipos y envío, para aprobación por parte del CABB.

Se indicará el procedimiento aplicable a cada punto, y se generará un informe o protocolo para dicho punto, o cualquier otro documento asociado (certificados de calidad, informes, etc.).

El adjudicatario obtendrá de sus proveedores los certificados de características técnicas y de resultados de todos los demás ensayos requeridos por las especificaciones aplicables. Estos certificados estarán a disposición del CABB.

Todas las bocas de incendios se comprobarán antes de su montaje según la norma correspondiente.

Durante el proceso de fabricación y montaje de los equipos, éstos serán sometidos a los controles indicados en el Plan de Puntos de Inspección (PPI).

6.3 ENSAYOS EN FÁBRICA

Estos ensayos se realizarán en fábrica, con los equipos totalmente montados y constarán como mínimo de las siguientes comprobaciones:

- Control de materias primas en recepción: Seguimiento para verificación de características técnicas y calidades de materias primas.
- Controles de proceso: Se llevarán a cabo controles de producción en fábrica (CPF) conforme a la norma UNE-EN 14339:2006
- Dimensiones generales: Se chequeará que las dimensiones cumplen con las establecidas en el diseño.
- Detalles de acabado: Se inspeccionarán los elementos y examinarán sus acabados constructivos, pintura, recubrimientos, etc.
- Ensayo de estanqueidad: Todas las bocas de incendios serán probadas hidráulicamente para verificar la inexistencia de fugas y asegurar la estanqueidad del equipo, cumpliéndose con los requisitos de las normas pertinentes.
- Ensayos de resistencia: Se llevarán a cabo en tapas y marcos conforme a la norma UNE-EN 124:2015.
- Prueba funcional: Se simularán en la medida de lo posible las condiciones reales de funcionamiento y las eventualidades que pudieran presentarse durante su explotación.

6.4 DOSSIER DE CALIDAD PRELIMINAR

Antes de la expedición del equipo, el adjudicatario pondrá a disposición del CABB para comentarios o aprobación un dossier de calidad que, al menos, deberá incluir los siguientes:

- Contrato del pedido
- Plan de Calidad
- Plan de Puntos de Inspección (PPI) cumplimentado
- Carta de cumplimiento del adjudicatario con el Pliego y otros documentos contractuales.
- Certificados de calidad (certificados AENOR, certificados de materiales, certificados de ensayos, etc.)
- Certificado y declaración de conformidad CE
- Procedimientos de ensayos en fábrica
- Informes y protocolos de ensayos en fábrica
- Instrucciones de transporte
- Procedimientos de pruebas en campo
- Protocolos (sin cumplimentar) de pruebas en campo

6.5 INSTRUCCIONES DE TRANSPORTE

El adjudicatario deberá proporcionar las instrucciones de transporte, que también incluirá las comprobaciones que haya que realizar antes del envío, así como a la recepción de los equipos en el almacén de obra.

6.5.1 COMPROBACIÓN PREVIA A LA SALIDA DE FÁBRICA

Además de las comprobaciones indicadas en las instrucciones de transporte, también deberán realizarse lo siguiente:

- Revisión del Dossier de calidad y aprobación del mismos por parte de CABB.
- Las partes sueltas estarán bien empaquetadas y protegidas contra la herrumbre y rotura, identificadas y sujetas de forma segura.
- Revisión de embalajes, listas de envío y contenido de bultos.
- Comprobación del cumplimiento de las instrucciones de transporte.



6.5.2 COMPROBACIÓN A LA RECEPCIÓN EN ALMACÉN DE OBRA

Se realizarán las verificaciones pertinentes para asegurar que los equipos y sus componentes no han sufrido daños durante el transporte.

6.6 PRUEBAS EN CAMPO, PUESTA EN MARCHA, RECEPCIÓN PROVISIONAL Y DEFINITIVA

El adjudicatario proporcionará una relación de las pruebas que considere necesario realizar después de la instalación de los equipos y antes de su puesta en servicio, para comprobar que no han sufrido daños durante su manipulación, almacenamiento y su instalación.

Terminado el montaje, se procederá a efectuar las pruebas en campo para comprobar si el montaje ha sido adecuado y si se cumplen los cometidos de funcionamiento y operatividad diseñados.

Además de las pruebas en campo especificadas por el adjudicatario, se llevará a cabo la toma de medidas. Esta prueba consiste en medir el caudal de la instalación a 2 bar. El adjudicatario deberá entregar el procedimiento a seguir para la toma de medidas en el dossier de calidad previamente indicado.

Los resultados de todas las pruebas deberán quedar registrados y estar disponibles para el CABB.

Tras las pruebas en campo, el adjudicatario dejará los equipos en servicio.

La obra se recepcionará con arreglo a la ley 30/2007, de 30 de octubre, de Contratos del Sector Público. El Contratista, previo a la recepción, entregará al CABB toda la documentación cumplimentada, tramitada y autorizada que signifique la legalización de todos y cada uno de los elementos que componen la obra.

Asimismo, el adjudicatario entregará la documentación fin de obra según el apartado 7.2.2. La Dirección de Obra del CABB solicitará las exigencias de pruebas necesarias y personal de explotación apoyará la vigilancia de maniobras y verificaciones, sin ninguna responsabilidad y siempre bajo la tutela del adjudicatario, quien estará obligado a enseñar a utilizar directa o indirectamente el modo de explotación, durante una semana, de la instalación al personal del CABB, que posteriormente de la recepción definitiva se encargará de la explotación.

Tras recibir toda la documentación solicitada, la Dirección de Obra otorgará la recepción definitiva por medio del Acta de Recepción.

Sin esta documentación no será posible la certificación liquidatoria. Igualmente se considera una unidad de obra finalizada, una vez que el Contratista entregue la documentación, manuales operativos, cuadernos de tareas, programas fuente, instrucciones de funcionamiento y gamas de mantenimiento si la hubiese. Sin la entrega documental no se realizará el abono completo de la unidad de la obra correspondiente.

Si por cualquier causa imputable al Contratista no procediese realizar la recepción, ésta se suspenderá y se señalará un plazo prudencial para subsanar y corregir los defectos o fallos en el caso de que fueran fácilmente corregibles. Si los defectos o fallos fueran graves y de trascendencia, se elaborará el informe preceptivo correspondiente que se comunicará al Contratista para su cumplimiento obligatorio, o en su caso, para la rescisión del contrato.

7. DOCUMENTACION TECNICA

7.1 DOCUMENTACIÓN DE OFERTA

Para evaluar técnicamente la oferta, la documentación técnica que debe presentarse es la detallada en el apartado correspondiente del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

7.2 DOCUMENTACIÓN DE PROYECTO

La documentación se presentará tanto en papel como en soporte digital.

Los documentos se desarrollarán o serán compatibles con MS-Office 2013 o superior. Los planos se entregarán en formato Autocad 2013 (o superior). En el momento de componer el documento, se imprimirá en formato Adobe "pdf", versión 9 o superior.

Los documentos, tablas, cálculos, etc., se realizarán en formato DIN-A4. Los planos se realizarán en formato DIN-A3.



Los catálogos, certificados de ensayos de rutina, documentos informativos, etc., se presentarán en formato original.

Los certificados tipo, si los hubiere, se presentará copia del original.

Toda la documentación se presentará en castellano. Para los catálogos se admitirá el inglés.

7.2.1 INFORME DE REPLANTEO

Se entregarán, al menos, los siguientes documentos, por cada municipio:

- Planificación general presentando la coordinación de trabajos entre distintos municipios.
- Procedimiento de los distintos trabajos a realizar, detallando la metodología a emplear en cada caso.
- Propuesta de trabajos proyectados por cada elemento, indicando el número de identificación aportado por el CABB, precisando la localización geográfica exacta (longitud y latitud), tipología, modelo y conexiones de cada boca de incendios, determinando el elemento (tapa) o los elementos (tapa y marco) a instalar e indicando modelos de los mismos, incluyendo planos acotados, catálogos y hojas de datos, así como el correspondiente reportaje fotográfico. Deberán indicarse las instalaciones de nueva creación que requieran derivación/extensión de red, así como las existentes en las que sea necesario instalar válvula de corte. Para la entrega de esta información se recomienda la entrega de los documentos que componen el dossier técnico descrito en el apartado 7.2.2.
- Diseño de tapas en formato AutoCAD.

7.2.2 DOCUMENTACIÓN FIN DE OBRA

Por cada municipio se entregarán dos dossiers:

- Dossier técnico
- Dossier de calidad

Los documentos que, al menos, deben componer cada uno de los dossiers se indican en el Anejo 4 Documentación fin de obra.

8. 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.

8.1 RECURSOS HUMANOS

- Un responsable del contrato con titulación técnica 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.

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.

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



encomendado, a juicio de la Dirección del Contrato.

8.2 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).
- Equipos específicos para el control de calidad, inspecciones y pruebas.

8.2.1 SUMINISTROS

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

8.2.2 MEDIOS AUXILIARES

El Contratista tiene la obligación de suministrar cuantos medios auxiliares fueran necesarios para la realización de todos los trabajos incluidos en el alcance del contrato, siendo los mismos por propia su cuenta.

9. SUBCONTRATACIÓN

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

10. 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.

El Contratista deberá de cumplir con las siguientes normas:

- Se compromete a la confidencialidad de la información obtenida del CABB para el desarrollo del contrato.
- Deberá ser completamente autónomo para la realización de los trabajos.
- Respetará el procedimiento de autorizaciones de entrada establecidos por el CABB y dispondrá de un recurso preventivo propio cuando le sea requerido.
- Es el único responsable de los daños que se pudieran causar como consecuencia de sus trabajos en las instalaciones del CABB, debiendo repararlos por su cuenta y riesgo.
- Estarán obligados a constituir una póliza de seguro que cubra la responsabilidad civil por daños a terceros y los riesgos de siniestro a personas, edificios, instalaciones, vehículos, etc. en el desarrollo del contrato.

Ante cualquier duda respecto a la forma de proceder, el Contratista se dirigirá a la Dirección del Contrato, con el fin de recabar información.

10.1 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.

10.2 PROCEDIMIENTOS

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

El Contratista realizará una planificación de todos los trabajos, en base al cual se generarán las correspondientes Ordenes de Trabajo (documento imprescindible para 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.

10.3 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.

10.4 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 del Contratista estará presente durante la realización de trabajos de importancia.

10.5 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 cumplirá con los requisitos del Anejo 5 Informaciones e instrucciones preventivas iniciales.

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

Dichas obligaciones tendrán carácter contractual.

10.6 MEDIO AMBIENTE

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

Se tendrá en cuenta el Inventario de Suelos que soportan o han soportado actividades o instalaciones potencialmente contaminantes para su identificación y cumplimiento de la normativa específica para el tratamiento de este tipo de suelos.



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.

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.

10.6.1 LIMPIEZA Y RESIDUOS

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

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

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

10.7 ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

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

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

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

Dichas obligaciones tendrán carácter contractual.

De cara al seguimiento de la calidad de la obra el Contratista adjudicatario presentará antes de los 20 primeros días a la firma del contrato, un plan de seguimiento de la calidad de los trabajos.

10.8 CERTIFICACIONES

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

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

Los trabajos realizados 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.



Bilbao a 14 de diciembre de 2021.

Gorka Robredo Arzuaga
Responsable de Área de operaciones y mantenimiento de redes

Juan Luis Mozo Bikandi
Subdirector de Redes Municipales



Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa
Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia

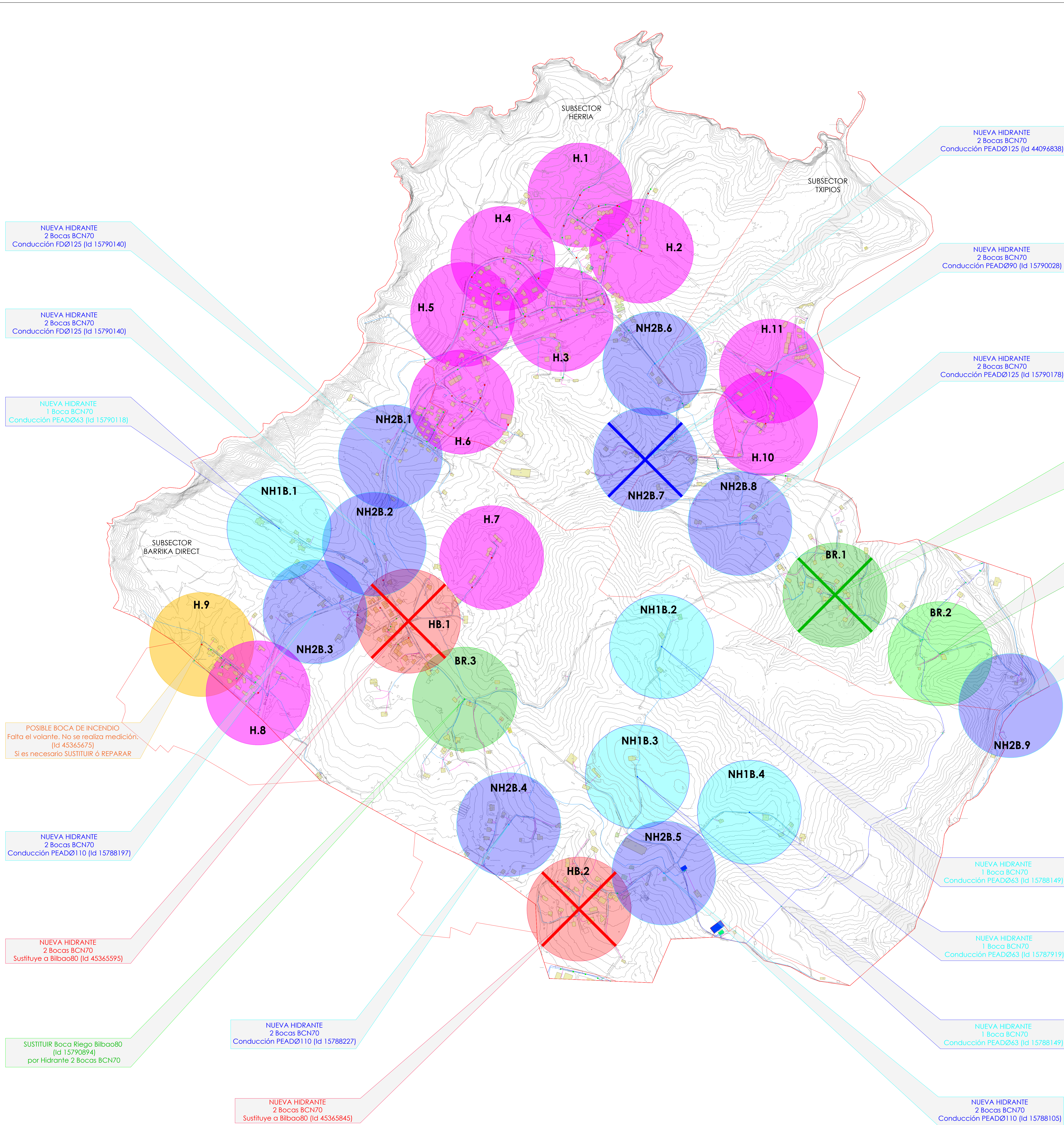
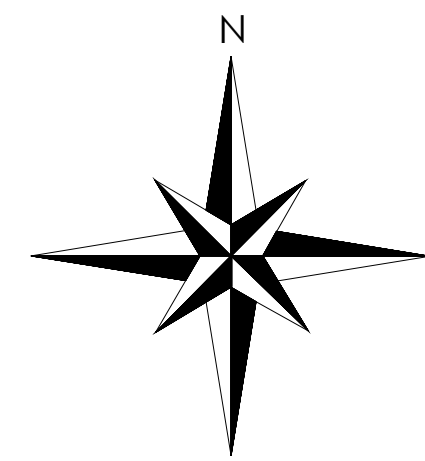
OBRAS PARA INSTALACIÓN DE BOCAS DE INCENDIOS EN LA RED DE ABASTECIMIENTO MUNICIPAL GESTIONADA POR EL CABB

Documento 3 Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares

ANEJO I Mapas de localización de bocas de incendios

A continuación, se facilitan los mapas con las ubicaciones orientativas para instalación de bocas de incendios y elementos asociados de los siguientes municipios:

- BARRIKA
- ELORRIO
- GORLIZ
- ORDUÑA
- SOPELA
- SOPUERTA



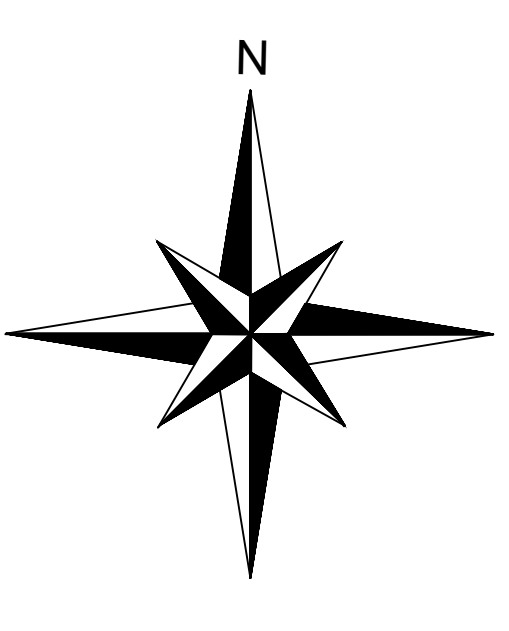
BARRIKA		BINCABB - Instalar Tapo o Tapo/Marco						COORDENADAS UTM		COORDENADAS GEOGRÁFICAS	
Nº	Id	Tipo	Incendio?	Presion	Caudal	Observaciones		X	Y	Latitud	Longitud
H.1	45428714	Enterrado 1 boca DN 70 tipo Barcelona	True	2.000 bar	19.440 L/s			502980,9927	4806320,5901	43,409763	-2,963181
H.2	45428606	Enterrado 2 bocas DN 70 tipo Barcelona	True	2.000 bar	11.940 L/s			503217,2053	4806105,3745	43,407824	-2,960265
H.3	36970204	Enterrado 2 bocas DN 70 tipo Barcelona	True	2.000 bar	12.220 L/s			502908,3708	4805842,4868	43,405458	-2,964081
H.4	36970210	Enterrado 1 boca DN 70 tipo Barcelona	True	2.000 bar	22.500 L/s			503685,0571	4806072,2338	43,407572	-2,966037
H.5	45428640	Enterrado 1 boca DN 70 tipo Barcelona	True	2.000 bar	10.280 L/s			502530,5657	4805861,7005	43,405632	-2,968746
H.6	14650504	Enterrado 2 bocas DN 70 tipo Barcelona	True	2.000 bar	5.560 L/s			502527,8515	4805525,7303	43,402607	-2,968781
H.7	45365626	Enterrado 2 bocas DN 70 tipo Barcelona	True	2.000 bar	15.830 L/s			502641,4547	4804926,8476	43,397214	-2,967381
H.8	45365664	Enterrado 1 boca DN 70 tipo Barcelona	True	2.000 bar	8.330 L/s			501744,1968	4804407,438	43,392254	-2,978463
H.9	45365675	Enterrado 2 bocas DN 70 tipo Barcelona	POSSIBLE	-	-	Falta el volante. No se ha realizado medición previa. En caso de mal funcionamiento, instalar nueva BINCABB.		501526,9538	4804593,3591	43,394214	-2,981145
H.10	45365874	Enterrado 1 boca DN 70 tipo Barcelona	True	2.000 bar	7.780 L/s			503694,2739	4805441,7763	43,401846	-2,954377
H.11	43910741	Enterrado 2 bocas DN 70 tipo Barcelona	True	2.000 bar	9.440 L/s			503717,5169	4805644,4958	43,403672	-2,954089

BARRIKA		HIDRANTES RACOR BILBAO 80 - Instalar BINCABB						COORDENADAS UTM		COORDENADAS GEOGRÁFICAS	
Nº	Id	Tipo	Instalar BINCABB tipo	Presion	Caudal	Observaciones	Picajes	X	Y	Latitud	Longitud
HB.1	45365595	IRUA	Enterrado 2 bocas DN 70 tipo Barcelona	2.000 bar	6.670 L/s		X	502521,6142	4804682,9291	43,395019	-2,971332
HB.2	45365843	IRUA	Enterrado 2 bocas DN 70 tipo Barcelona	2.000 bar	10.000 L/s		X	502977,2054	4803357,3017	43,385052	-2,965243

BARRIKA		BOCAS RIEGO - Instalar BINCABB						COORDENADAS UTM		COORDENADAS GEOGRÁFICAS	
Nº	Id	Tipo	Instalar BINCABB Tipo	Picajes				X	Y	Latitud	Longitud
NH1B.1	15790764	Enterrado 1 boca DN 80 tipo Bilbao	Enterrado 2 bocas DN 70 tipo Barcelona	X	503961,1819	4804783,8479		43,395921	-2,951086		
NH1B.2	15790771	Enterrado 1 boca DN 70 tipo Barcelona	Enterrado 1 boca DN 70 tipo Barcelona		503294,8022	4804585,0894		43,394134	-2,959316		
BR.3	15790894	Enterrado 1 boca DN 80 tipo Bilbao	Enterrado 2 bocas DN 70 tipo Barcelona		502537,7468	4804368,2919		43,392320	-2,968664		

BARRIKA		NUEVAS BINCABB A INSTALAR (1 BCN70)						COORDENADAS UTM		COORDENADAS GEOGRÁFICAS	
Nº	Tipo	Conducción	Id Conducción					X	Y	Latitud	Longitud
NH1B.1	Enterrado 1 boca DN 70 tipo Barcelona	PEAD Ø63	15790118		501824,4785	4805039,8223		43,398234	-2,977470		
NH1B.2	Enterrado 1 boca DN 70 tipo Barcelona	PEAD Ø63	15788149		503201,5262	4804084,9449		43,389631	-2,960470		
NH1B.3	Enterrado 1 boca DN 70 tipo Barcelona	PEAD Ø63	15788149		503201,5262	4804084,9449		43,389631	-2,960470		
NH1B.4	Enterrado 1 boca DN 70 tipo Barcelona	PEAD Ø63	15787919		503632,0299	4803948,29		43,388398	-2,955156		

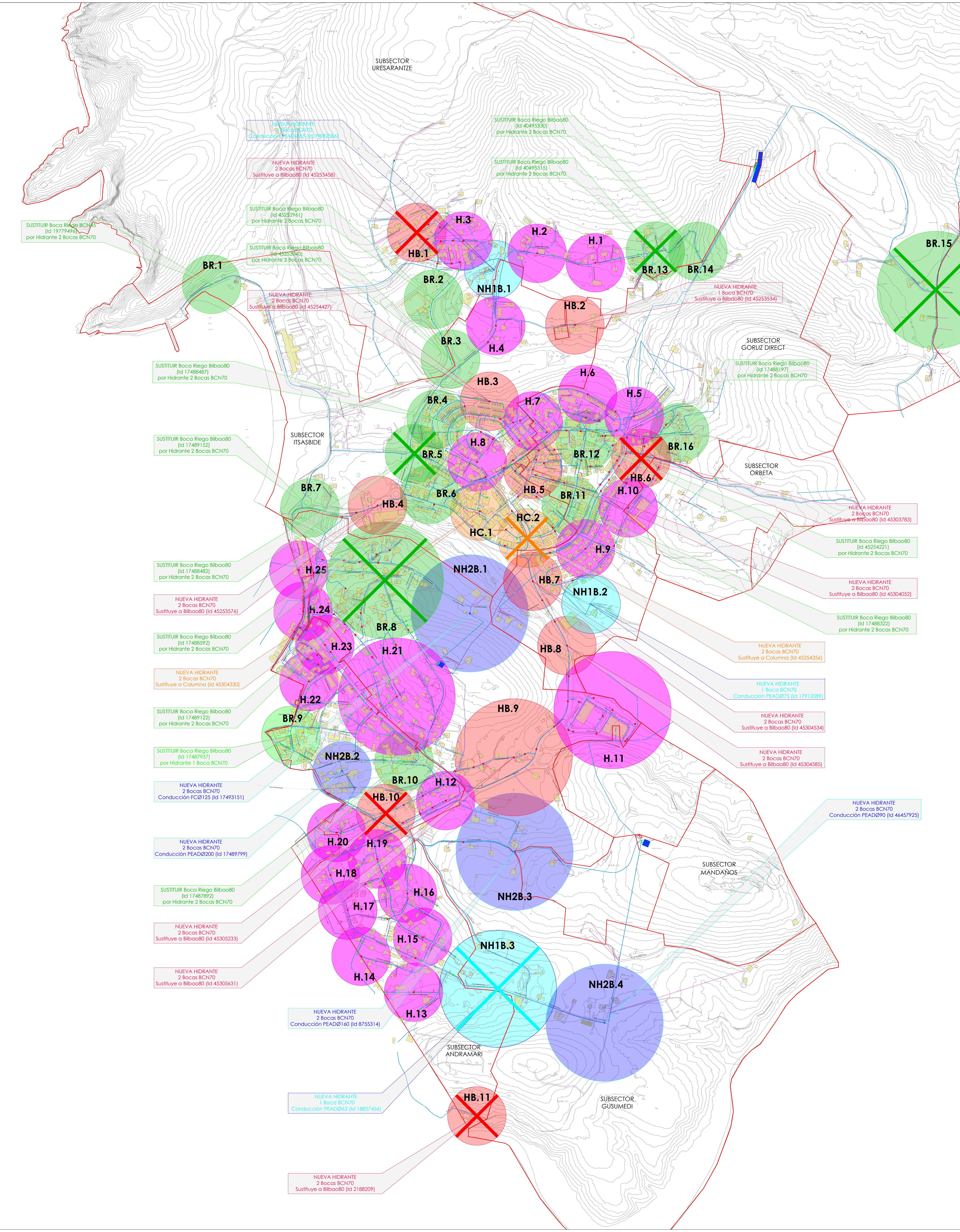
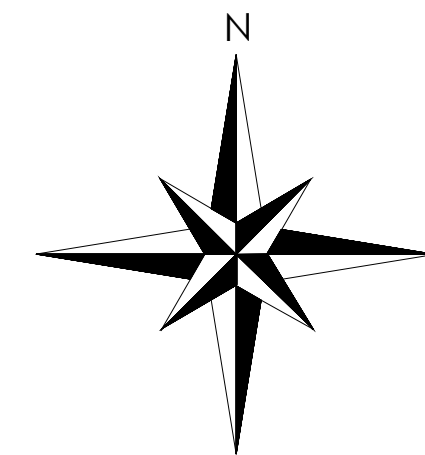
BARRIKA		NUEVAS BINCABB A INSTALAR (2 BCN70)						COORDENADAS UTM		COORDENADAS GEOGRÁFICAS	
Nº	Tipo	Conducción	Id Conducción	Picajes				X	Y	Latitud	Longitud
NH2B.1	Enterrado 2 boca DN 70 tipo Barcelona	FD Ø 125	15790140		502252,6421	4805314,5945		43,402077	-2,972181		
NH2B.2	Enterrado 2 boca DN 70 tipo Barcelona	FD Ø 125	15790140		502190,8315	4804979,2679		43,397688	-2,972949		
NH2B.3	Enterrado 2 boca DN 70 tipo Barcelona	PEAD Ø 110	15788197		501962,6153	4804719,0965		43,395345	-2,975765		
NH2B.4	Enterrado 2 boca DN 70 tipo Barcelona	PEAD Ø 110	15788227		502707,0716	4803901,14		43,387978	-2,966576		
NH2B.5	Enterrado 2 boca DN 70 tipo Barcelona	PEAD Ø 110	15788105		503303,4316	4803714,5959		43,386296	-2,959214		
NH2B.6	Enterrado 2 boca DN 70 tipo Barcelona	PEAD Ø 125	44096838		503298,3079	4805672,8869		43,403920	-2,959634		
NH2B.7	Enterrado 2 boca DN 70 tipo Barcelona	PEAD Ø 90	15790208	X	503201,4598	4805303,6112		43,402605	-2,966094		
NH2B.8	Enterrado 2 boca DN 70 tipo Barcelona	PEAD Ø 125	15790178		503594,2032	4805058,0952		43,398392	-2,955591		
NH2B.9	Enterrado 2 boca DN 70 tipo Barcelona	PEAD Ø 90	37837294		504363,2189	4804358,3104		43,392085	-2,942754		



CÓDIGO	LOCAL INSCRIBIDOS COLUMBIA - Inscripciones					COORDENADAS UTM		COORDENADAS GEOGRÁFICAS	
	Nº	MI	Tip	Presele	Costado	Proyecto	X	Y	Longitud
HC1	1274465	BLA	Barrio BLA	2.000	21.000	020073.247	471708.020	2.54109	
HC2	1274473	BLA	Barrio BLA	2.000	22.500	020073.157	471711.989	2.54108	
HC3	1274480	BLA	San Guillermo	2.000	22.500	020073.154	471712.044	2.54108	
HC4	1274485	BLA	San Guillermo	2.000	21.000	020073.157	471711.989	2.54108	
HC5	1274490	HC2	San Guillermo	2.000	21.000	020073.157	471711.989	2.54108	
HC6	1274495	HC2	San Guillermo	2.000	21.000	020073.157	471711.989	2.54108	
HC7	1274498	HC2	San Guillermo	2.000	21.000	020073.157	471711.989	2.54108	
HC8	1274499	HC2	San Guillermo	2.000	21.000	020073.157	471711.989	2.54108	
HC9	1274500	HC2	San Guillermo	2.000	21.000	020073.157	471711.989	2.54108	
HC10	1274503	HC2	San Guillermo	2.000	21.000	020073.157	471711.989	2.54108	
HC11	1274506	HC2	San Guillermo	2.000	21.000	020073.157	471711.989	2.54108	
HC12	1274509	HC2	San Guillermo	2.000	21.000	020073.157	471711.989	2.54108	
HC13	1274512	HC2	San Guillermo	2.000	21.000	020073.157	471711.989	2.54108	
HC14	1274515	HC2	San Guillermo	2.000	21.000	020073.157	471711.989	2.54108	
HC15	1274518	HC2	San Guillermo	2.000	21.000	020073.157	471711.989	2.54108	
HC16	1274521	HC2	San Guillermo	2.000	21.000	020073.157	471711.989	2.54108	
HC17	1274524	HC2	San Guillermo	2.000	21.000	020073.157	471711.989	2.54108	
HC18	1274527	HC2	San Guillermo	2.000	21.000	020073.157	471711.989	2.54108	
HC19	1274530	HC2	San Guillermo	2.000	21.000	020073.157	471711.989	2.54108	
HC20	1274533	HC2	San Guillermo	2.000	21.000	020073.157	471711.989	2.54108	
HC21	1274536	HC2	San Guillermo	2.000	21.000	020073.157	471711.989	2.54108	
HC22	1274539	HC2	San Guillermo	2.000	21.000	020073.157	471711.989	2.54108	
HC23	1274542	HC2	San Guillermo	2.000	21.000	020073.157	471711.989	2.54108	
HC24	1274545	HC2	San Guillermo	2.000	21.000	020073.157	471711.989	2.54108	
HC25	1274548	HC2	San Guillermo	2.000	21.000	020073.157	471711.989	2.54108	
HC26	1274551	HC2	San Guillermo	2.000	21.000	020073.157	471711.989	2.54108	
HC27	1274554	HC2	San Guillermo	2.000	21.000	020073.157	471711.989	2.54108	
HC28	1274557	HC2	San Guillermo	2.000	21.000	020073.157	471711.989	2.54108	
HC29	1274560	HC2	San Guillermo	2.000	21.000	020073.157	471711.989	2.54108	
HC30	1274563	HC2	San Guillermo	2.000	21.000	020073.157	471711.989	2.54108	
HC31	1274566	HC2	San Guillermo	2.000	21.000	020073.157	471711.989	2.54108	
HC32	1274569	HC2	San Guillermo	2.000	21.000	020073.157	471711.989	2.54108	
HC33	1274572	HC2	San Guillermo	2.000	21.000	020073.157	471711.989	2.54108	
HC34	1274575	HC2	San Guillermo	2.000	21.000	020073.157	471711.989	2.54108	
HC35	1274578	HC2	San Guillermo	2.000	21.000	020073.157	471711.989	2.54108	
HC36	1274581	HC2	San Guillermo	2.000	21.000	020073.157	471711.989	2.54108	
HC37	1274584	HC2	San Guillermo	2.000	21.000	020073.157	471711.989	2.54108	
HC38	1274587	HC2	San Guillermo	2.000	21.000	020073.157	471711.989	2.54108	
HC39	1274590	HC2	San Guillermo	2.000	21.000	020073.157	471711.989	2.54108	
HC40	1274593	HC2	San Guillermo	2.000	21.000	020073.157	471711.989	2.54108	
HC41	1274596	HC2	San Guillermo	2.000	21.000	020073.157	471711.989	2.54108	
HC42	1274599	HC2	San Guillermo	2.000	21.000	020073.157	471711.989	2.54108	
HC43	1274602	HC2	San Guillermo	2.000	21.000	020073.157	471711.989	2.54108	
HC44	1274605	HC2	San Guillermo	2.000	21.000	020073.157	471711.989	2.54108	
HC45	1274608	HC2	San Guillermo	2.000	21.000	020073.157	471711.989	2.54108	
HC46	1274611	HC2	San Guillermo	2.000	21.000	020073.157	471711.989	2.54108	
HC47	1274614	HC2	San Guillermo	2.000	21.000	020073.157	471711.989	2.54108	
HC48	1274617	HC2	San Guillermo	2.000	21.000	020073.157	471711.989	2.54108	
HC49	1274620	HC2	San Guillermo	2.000	21.000	020073.157	471711.989	2.54108	
HC50	1274623	HC2	San Guillermo	2.000	21.000	020073.157	471711.989	2.54108	
HC51	1274626	HC2	San Guillermo	2.000	21.000	020073.157	471711.989	2.54108	
HC52	1274629	HC2	San Guillermo	2.000	21.000	020073.157	471711.989	2.54108	
HC53	1274632	HC2	San Guillermo	2.000	21.000	020073.157	471711.989	2.54108	
HC54	1274635	HC2	San Guillermo	2.000	21.000	020073.157	471711.989	2.54108	
HC55	1274638	HC2	San Guillermo	2.000	21.000	020073.157	471711.989	2.54108	
HC56	1274641	HC2	San Guillermo	2.000	21.000	020073.157	471711.989	2.54108	
HC57	1274644	HC2	San Guillermo	2.000	21.000	020073.157	471711.989	2.54108	
HC58	1274647	HC2	San Guillermo	2.000	21.000	020073.157	471711.989	2.54108	
HC59	1274650	HC2	San Guillermo	2.000	21.000	020073.157	471711.989	2.54108	
HC60	1274653	HC2	San Guillermo	2.000	21.000	020073.157	471711.989	2.54108	
HC61	1274656	HC2	San Guillermo	2.000	21.000	020073.157	471711.989	2.54108	
HC62	1274659	HC2	San Guillermo	2.000	21.000	020073.157	471711.989	2.54108	
HC63	1274662	HC2	San Guillermo	2.000	21.000	020073.157	471711.989	2.54108	
HC64	1274665	HC2	San Guillermo	2.000	21.000	020073.157	471711.989	2.54108	
HC65	1274668	HC2	San Guillermo	2.000	21.000	020073.157	471711.989	2.54108	
HC66	1274671	HC2	San Guillermo	2.000	21.000	020073.157	471711.989	2.54108	
HC67	1274674	HC2	San Guillermo	2.000	21.000	020073.157	471711.989	2.54108	
HC68	1274677	HC2	San Guillermo	2.000	21.000	020073.157	471711.989	2.54108	
HC69	1274680	HC2	San Guillermo	2.000	21.000	020073.157	471711.989	2.54108	
HC70	1274683	HC2	San Guillermo	2.000	21.000	020073.157	471711.989	2.54108	
HC71	1274686	HC2	San Guillermo	2.000	21.000	020073.157	471711.989	2.54108	
HC72	1274689	HC2	San Guillermo	2.000	21.000	020073.157	471711.989	2.54108	
HC73	1274692	HC2	San Guillermo	2.000	21.000	020073.157	471711.989	2.54108	
HC74	1274695	HC2	San Guillermo	2.000	21.000	020073.157	471711.989	2.54108	
HC75	1274698	HC2	San Guillermo	2.000	21.000	020073.157	471711.989	2.54108	
HC76	1274701	HC2	San Guillermo	2.000	21.000	020073.157	471711.989	2.54108	
HC77	1274704	HC2	San Guillermo	2.000	21.000	020073.157	471711.989	2.54108	
HC78	1274707	HC2	San Guillermo	2.000	21.000	020073.157	471711.989	2.54108	
HC79	1274710	HC2	San Guillermo	2.000	21.000	020073.157	471711.989	2.54108	
HC80	1274713	HC2	San Guillermo	2.000	21.000	020073.157	471711.989	2.54108	
HC81	1274716	HC2	San Guillermo	2.000	21.000	020073.157	471711.989	2.54108	
HC82	1274719	HC2	San Guillermo	2.000	21.000	020073.157	471711.989	2.54108	
HC83	1274722	HC2	San Guillermo	2.000	21.000	020073.157	471711.989	2.54108	
HC84	1274725	HC2	San Guillermo	2.000	21.000	020073.157	471711.989	2.54108	
HC85	1274728	HC2	San Guillermo	2.000	21.000	020073.157	471711.989	2.54108	
HC86	1274731	HC2	San Guillermo	2.000	21.000	020073.157	471711.989	2.54108	
HC87	1274734	HC2	San Guillermo	2.000	21.000	020073.157	471711.989	2.54108	
HC88	1274737	HC2	San Guillermo	2.000	21.000	020073.157	471711.989	2.54108	
HC89	1274740	HC2	San Guillermo	2.000	21.000	020073.157	471711.989	2.54108	
HC90	1274743	HC2	San Guillermo	2.000	21.000	020073.157	471711.989	2.54108	
HC91	1274746	HC2	San Guillermo	2.000	21.000	020073.157	471711.989	2.54108	
HC92	1274749	HC2	San Guillermo	2.000	21.000	020073.157	471711.989	2.54108	
HC93	1274752	HC2	San Guillermo	2.000	21.000	020073.157	471711.989	2.54108	
HC94	1274755	HC2	San Guillermo	2.000	21.000	020073.157	471711.989	2.54108	
HC95	1274758	HC2	San Guillermo	2.000	21.000	020073.157	471711.989	2.54108	
HC96	1274761	HC2	San Guillermo	2.000	21.000	020073.157	471711.989	2.54108	
HC97	1274764	HC2	San Guillermo	2.000	21.000	020073.157	471711.989	2.54108	
HC98	1274767	HC2	San Guillermo	2.000	21.000	020073.157	471711.989	2.54108	
HC99	1274770	HC2	San Guillermo	2.000	21.000	020073.157	471711.989	2.54108	
HC100	1274773	HC2	San Guillermo	2.000	21.000	020073.157	471711.989	2.54108	
HC101	1274776	HC2	San Guillermo	2.000	21.000	020073.157	471711.989	2.54108	
HC102	1274779	HC2	San Guillermo	2.000	21.000	020073.157	471711.989	2.54108	
HC103	1274782	HC2	San Guillermo	2.000	21.000	020073.157	471711.989	2.54108	
HC104	1274785	HC2	San Guillermo	2.000	21.000	020073.157	471711.989	2.54108	
HC105	1274788	HC2	San Guillermo	2.000	21.000	020073.157	471711.989	2.54108	
HC106	1274791	HC2	San Guillermo	2.000	21.000	020073.157	471711.989	2.54108	
HC107	1274794	HC2	San Guillermo	2.000	21.000	020073.157	471711.989	2.54108	
HC108	1274797	HC2	San Guillermo	2.000	21.000	020073.157	471711.989	2.54108	
HC109	1274800	HC2	San Guillermo	2.000	21.000	020073.157	471711.989	2.54108	
HC110	1274803	HC2	San Guillermo	2.000	21.000	020073.157	471711.989	2.54108	
HC111	1274806	HC2	San Guillermo	2.000	21.000	020073.157	471711.989	2.54108	
HC112	1274809	HC2	San Guillermo	2.000	21.000	020073.157	471711.989	2.54108	
HC113	1274812	HC2	San Guillermo	2.000	21.000	020073.157	471711.989	2.54108	
HC114	1274815	HC2	San Guillermo	2.000	21.000	020073.157	471711.989	2.54108	
HC115	1274818	HC2	San Guillermo	2.000	21.000	020073.157	471711.989	2.54108	
HC116	1274821	HC2	San Guillermo	2.000	21.000	020073.157	471711.989	2.54108	
HC117	1274824	HC2	San Guillermo	2.000	21.000	020			

EJEMPLO	NIVEL BANCAR A INSTALIA I (EN CEN70)			COORDENADAS UTM		COORDENADAS GEOGRÁFICAS	
	Tipo	Conducción	Is Conduccióe	X	Y	Latitud	Longitud
NIB1.1	Entrenado / boca DN 70 lso Barcelona	FEAD g75	40007289	555552.4724	4778729.624	43.150084	-2.562982
NIB1.2	Entrenado / boca DN 70 lso Barcelona	FEAD g75	40555258	555555.2097	4777767.1412	43.151804	-2.558705
NIB1.3	Entrenado / boca DN 70 lso Barcelona	FEAD g75	9301634	553905.1434	4777362.5447	43.148160	-2.558490
NIB1.4	Entrenado / boca DN 70 lso Barcelona	FEAD g75	34176676	553773.1519	4777077.1994	43.145577	-2.555147

RUBRO Nº	NUEVAS ENCLAVAS A INSTALAR (2 SENCOS)				Pícnos	COORDENADAS N		COORDENADAS E	
	Tipo	Condensate	H Condensate	X		Y	latitud	longitud	
NR01	Enclavada 2 bocas DN 70 tipo Baccanica	QC 0 250	1566933		53765.390	477611.992	41.33826	-2.53785	
NR02	Enclavada 2 bocas DN 70 tipo Baccanica	QC 00	171.19976		53757.2963	478929.3348	41.33510	-2.53800	
NR03	Enclavada 2 bocas DN 70 tipo Baccanica	QC 0 250	15669415		53762.066	477576.091	41.33338	-2.54187	
NR04	Enclavada 2 bocas DN 70 tipo Baccanica	QC 0 250	15672683		53762.0126	477576.091	41.33338	-2.54187	
NR05	Enclavada 2 bocas DN 70 tipo Baccanica	QC 0 250	93273380		53763.8075	477477.4448	41.34118	-2.53440	
NR06	Enclavada 2 bocas DN 70 tipo Baccanica	QC 0 300	80027261		53801.166	474533.356	41.32961	-2.53278	
NR07	Enclavada 2 bocas DN 70 tipo Baccanica	FEAD 0 300	49292247		53801.1528	476255.3541	41.31432	-2.53954	



GORLIZ	Nº	Id	Tipo	BINCAB8 - Instalar Tapa o Tapa/Marco			Observaciones	COORDENADAS UTM		COORDENADAS GEOGRÁFICAS	
				Incendio?	Presion	Caudal		X	Y	Latitud	Longitud
	H.1	4059895	Enterrado 2 bocas DN 70 tipo Barcelona	True	2,000 bar	32,500 L/s		505560,8127	4807468,6878	43,420086	-2,931306
	H.2	40494957	Enterrado 2 bocas DN 70 tipo Barcelona	True	2,000 bar	32,500 L/s		505342,1867	4807500,8347	43,420377	-2,933759
	H.3	45253100	Enterrado 2 bocas DN 70 tipo Barcelona	True	2,000 bar	12,220 L/s		505109,4967	4807542,6658	43,420755	-2,936880
	H.4	45253079	Enterrado 1 boca DN 70 tipo Barcelona	True	2,000 bar	16,110 L/s		505221,4107	4807253,9233	43,418155	-2,935501
	H.5	45303501	Enterrado 2 bocas DN 70 tipo Barcelona	True	2,000 bar	31,170 L/s		505693,3742	4806944,9153	43,415369	-2,929674
	H.6	45303617	Enterrado 2 bocas DN 70 tipo Barcelona	True	2,000 bar	45,830 L/s		505534,7134	4807019,8469	43,414045	-2,931433
	H.7	45304158	Enterrado 1 boca DN 70 tipo Barcelona	True	2,000 bar	36,670 L/s		505348,8942	4806928,9530	43,415227	-2,933929
	H.8	45304202	Enterrado 2 bocas DN 70 tipo Barcelona	True	2,000 bar	8,890 L/s		505157,5877	4806788,7180	43,413946	-2,936293
	H.9	45254395	Enterrado 2 bocas DN 70 tipo Barcelona	True	2,000 bar	31,390 L/s		505526,8802	4806492,8984	43,411300	-2,931735
	H.10	38846154	Enterrado 2 bocas DN 70 tipo Barcelona	True	2,000 bar	3,890 L/s		505673,0618	4806632,0737	43,412552	-2,929928
	H.11	45305467	Enterrado 2 bocas DN 70 tipo Barcelona	True	2,000 bar	16,110 L/s		505319,4061	4805942,3553	43,406342	-2,930598
	H.12	45305696	Enterrado 2 bocas DN 70 tipo Barcelona	True	2,000 bar	10,000 L/s		505050,3938	4805633,0494	43,403561	-2,937628
	H.13	45309810	Enterrado 2 bocas DN 70 tipo Barcelona	True	2,000 bar	25,280 L/s		504940,4926	4804979,3292	43,397675	-2,938991
	H.14	45309846	Enterrado 2 bocas DN 70 tipo Barcelona	True	2,000 bar	38,330 L/s		504761,4262	4805102,0315	43,398781	-2,941201
	H.15	45309940	Enterrado 2 bocas DN 70 tipo Barcelona	True	2,000 bar	38,060 L/s		504971,4818	4805167,0818	43,399365	-2,938607
	H.16	45309957	Enterrado 2 bocas DN 70 tipo Barcelona	True	2,000 bar	36,670 L/s		504919,5337	4805316,6261	43,400712	-2,939247
	H.17	45309865	Enterrado 2 bocas DN 70 tipo Barcelona	True	2,000 bar	41,110 L/s		504716,03	4805259,791	43,402022	-2,941761
	H.18	45309884	Enterrado 2 bocas DN 70 tipo Barcelona	True	2,000 bar	43,610 L/s		504657,1813	4805379,3622	43,401279	-2,942486
	H.19	45305304	Enterrado 2 bocas DN 70 tipo Barcelona	True	2,000 bar	38,330 L/s		504816,8222	4805434,1806	43,401771	-2,940517
	H.20	45305304	Enterrado 2 bocas DN 70 tipo Barcelona	True	2,000 bar	22,220 L/s		504677,5862	4805524,0086	43,402581	-2,912235
	H.21	45305154	Enterrado 2 bocas DN 70 tipo Barcelona	True	2,000 bar	13,890 L/s		504882,931	4805987,9161	43,406757	-2,939493
	H.22	34507689	Enterrado 2 bocas DN 70 tipo Barcelona	True	2,000 bar	41,940 L/s		504583,6138	4806040,0746	43,407229	-2,943389
	H.23	45304963	Enterrado 2 bocas DN 70 tipo Barcelona	True	2,000 bar	32,780 L/s		504638,2779	4806144,7425	43,408351	-2,942713
	H.24	45253638	Enterrado 1 boca DN 70 tipo Barcelona	True	2,000 bar	6,670 L/s		504563,5524	4806278,8044	43,409378	-2,943635
	H.25	16340936	Enterrado 2 bocas DN 70 tipo Barcelona	True	2,000 bar	6,670 L/s		504549,1934	4806420,0763	43,410651	-2,943811

GORLIZ	Nº	Id	Tipo	BOCAS INCENDIOS RACOR BILBAO 80 - Instalar BINCAB8			Observaciones	Picajes	COORDENADAS UTM		COORDENADAS GEOGRÁFICAS	
				Instalar BINCAB8 tipo	Presion	Caudal			X	Y	Latitud	Longitud
	HB.1	45253458	IRUA	Enterrado 2 boca DN 70 tipo Barcelona	2,000 bar	7,220 L/s		X	504951,5876	4807571,9244	43,421020	-2,938831
	HB.2	45253534	IRUA	Enterrado 2 boca DN 70 tipo Barcelona	2,000 bar	5,560 L/s			505491,031	4807256,5825	43,418177	-2,932170
	HB.3	45254427	IRUA	Enterrado 2 boca DN 70 tipo Barcelona	--	--	Falta volante. No se realiza medición		505199,3155	4806995,9228	43,415832	-2,935776
	HB.4	45253576	IRUA	Enterrado 2 boca DN 70 tipo Barcelona	2,000 bar	16,940 L/s			504817,7536	4806640,8816	43,412637	-2,940492
	HB.5	45304052	sin determinar	Enterrado 2 boca DN 70 tipo Barcelona	2,000 bar	17,110 L/s			505347,6496	4806763,2728	43,413736	-2,933946
	HB.6	45303783	IRUA	Enterrado 2 boca DN 70 tipo Barcelona	2,000 bar	8,890 L/s		X	505716,7803	4806800,5473	43,414069	-2,929384
	HB.7	45304554	IRUA	Enterrado 1 boca DN 70 tipo Barcelona	2,000 bar	15,560 L/s			505347,3532	4806381,7895	43,410301	-2,939953
	HB.8	45304585	sin determinar	Enterrado 2 boca DN 70 tipo Barcelona	2,000 bar	16,670 L/s			505444,0172	4806142,2631	43,408323	-2,932515
	HB.9	45305631	IRUA	Enterrado 2 boca DN 70 tipo Barcelona	2,000 bar	9,170 L/s			505282,2802	4805780,8250	43,404890	-2,934763
	HB.10	45305233	PRADINSA	Enterrado 2 boca DN 70 tipo Barcelona	2,000 bar	8,610 L/s		X	504846,0529	4805589,4522	43,403169	-2,940152
	HB.11	2188209	IRUA	Enterrado 1 boca DN 70 tipo Barcelona	--	--	La presión estática es igual o menor a las. No se realiza medición.	X	505156,6654	4804557,0411	43,393871	-2,936526

GORLIZ	Nº	Id	Tipo	BOCAS INCENDIOS COLUMNA - Instalar BINCAB8			Observaciones	Picajes	COORDENADAS UTM		COORDENADAS GEOGRÁFICAS	
				Instalar BINCAB8 tipo	Presion	Caudal			X	Y	Latitud	Longitud
	HC.1	45304330	2BCN70 + 1STORZ100	Enterrado 2 bocas DN70 tipo Barcelona	2,000 bar	30,560 L/s			505166,5761	4806621,0469	43,412456	-2,936184
	HC.2	45254356	2BCN70 + 1STORZ100	Enterrado 2 bocas DN70 tipo Barcelona	2,000 bar	29,170 L/s		X	505327,9861	4806528,8633	43,411625	-2,934191

GORLIZ	Nº	Id	Tipo	BOCAS RIEGO - Instalar BINCAB8			Picajes	COORDENADAS UTM		COORDENADAS GEOGRÁFICAS	
				Instalar BINCAB8 tipo	Presion	Caudal		X	Y	Latitud	Longitud
	BR.1	19779496	Enterrado 1 boca DN 45 tipo BCN	Enterrado 2 bocas DN 70 tipo Barcelona				504251,5228	4807394,9415	43,4119431	-2,947480
	BR.2	45325961	Enterrado 1 boca DN 80 tipo Bilbao	Enterrado 2 bocas DN 70 tipo Barcelona				505008,2158	4807343,8481	43,418946	-2,938133
	BR.3	45253040	Enterrado 1 boca DN 80 tipo Bilbao	Enterrado 2 bocas DN 70 tipo Barcelona				505066,5697	4807139,8758	43,417129	-2,937414
	BR.4	17488487	Enterrado 1 boca DN 80 tipo Bilbao	Enterrado 2 bocas DN 70 tipo Barcelona				505018,0438	4806934,9489	43,415284	-2,938016
	BR.5	17488482	Enterrado 1 boca DN 80 tipo Bilbao	Enterrado 2 bocas DN 70 tipo Barcelona			X	504943,6107	4806817,5587	43,414227	-2,938936
	BR.6	17488592	Enterrado 1 boca DN 80 tipo Bilbao	Enterrado 2 bocas DN 70 tipo Barcelona				504944,8216	4806678,4914	43,412975	-2,938305
	BR.7	17489152	Enterrado 1 boca DN 80 tipo Bilbao	Enterrado 2 bocas DN 70 tipo Barcelona				504586,9152	4806631,8321	43,412557	-2,943344
	BR.8	17489122	Enterrado 1 boca DN 80 tipo Bilbao	Enterrado 2 bocas DN 70 tipo Barcelona			X	504842,7893	4806384,7738	43,410331	-2,940185
	BR.9	17487937	Enterrado 1 boca DN 80 tipo Bilbao	Enterrado 1 boca DN 70 tipo Barcelona				504522,5527	4805855,4575	43,405567	-2,944145
	BR.10	17487892	Enterrado 1 boca DN 80 tipo Bilbao	Enterrado 2 bocas DN 70 tipo Barcelona				504908,2772	4805761,6163	43,404773	-2,939382
	BR.11	17488322	Enterrado 1 boca DN 80 tipo Bilbao	Enterrado 2 bocas DN 70 tipo Barcelona				50478,5382	4806638,7077	43,412613	-2,932331
	BR.12	45254221	Enterrado 1 boca DN 80 tipo Bilbao	Enterrado 2 bocas DN 70 tipo Barcelona				505527,0768	4806863,0007	43,414632	-2,931729
	BR.13	40495315	Enterrado 1 boca DN 80 tipo Bilbao	Enterrado 2 bocas DN 70 tipo Barcelona			X	505765,7357	4807508,656	43,420444	-2,928774
	BR.14	40495330	Enterrado 1 boca DN 80 tipo Bilbao	Enterrado 2 bocas DN 70 tipo Barcelona				505910,4414	4807307,3722	43,420432	-2,928866
	BR.15	17489222	Enterrado 1 boca DN 80 tipo Bilbao	Enterrado 2 bocas DN 70 tipo Barcelona			X	506732,2875	4807316,1576	43,419243	-2,916962
	BR.16	17488197	Enterrado 1 boca DN 80 tipo Bilbao	Enterrado 2 bocas DN 70 tipo Barcelona				505846,7117	4806889,2637	43,414866	-2,930947

GORLIZ	NUEVAS BINCAB8 A INSTALAR (1 BCN70)				Picajes	COORDENADAS UTM		COORDENADAS GEOGRÁFICAS	
	Nº	Tipo	Conducción	Id Conducción		X	Y	Latitud	Longitud
	NH1B.1	Enterrado 1 boca DN 70 tipo Barcelona	PEAD Ø63	39982586		505214,3904	4807445,4809	43,419879	-2,935585
	NH1B.2	Enterrado 1 boca DN 70 tipo Barcelona	PEAD Ø75	17912089		505543,816	4806304,1404	43,409600	-2,931528
	NH1B.3	Enterrado 1 boca DN 70 tipo Barcelona	PEAD Ø63	18857456	X	505228,26	4804991,3696	43,397781	-2,935438

GORLIZ	NUEVAS BINCAB8 A INSTALAR (2 BCN70)				Picajes	COORDENADAS UTM		COORDENADAS GEOGRÁFICAS	
	Nº	Tipo	Conducción	Id Conducción		X	Y	Latitud	Longitud
	NH2B.1	Enterrado 2 boca DN 70 tipo Barcelona	FC Ø 125	17493151		505132,5803	4806272,2301	43,409313	-2,936614
	NH2B.2	Enterrado 2 boca DN 70 tipo Barcelona	PEAD Ø 200	17489799		504696,7161	4805735,0481	43,404481	-2,942004
	NH2B.3	Enterrado 2 boca DN 70 tipo Barcelona	PEAD Ø 160	8755314		505285,2349	4805458,7848	43,401983	-2,934732
	NH2B.4	Enterrado 2 boca DN 70 tipo Barcelona	PEAD Ø 90	46457925		505592,3899	4804875,1579	43,396731	-2,930947

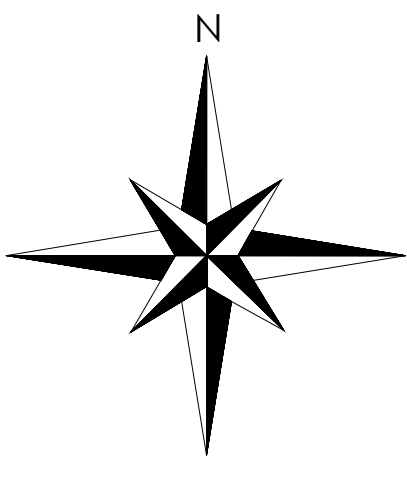
ORDURA	Nº	Id	Tipo	BINCAB - Instalador Topa o Topa/Marco			Observaciones	COORDENADAS UTM		COORDENADAS GEOGRÁFICAS	
				Incendio?	Presion	Caudal		X	Y	Latitud	Longitud
1	17011132		Enterrado 2 bocas DN 70 tipo Barcelona	POSIBLE	-	-	Sin suministro de agua. No se realiza medición. En caso de mal funcionamiento, instalar nuevo BINCAB.	49953.025	4760276.0493	42.995147	-3.014370
2	17011263		Enterrado 1 boca DN 70 tipo Barcelona	True	2.000 bar	19.270 L/s		49945.3749	4760504.4548	42.993170	-3.017111
3	45342513		Enterrado 2 bocas DN 70 tipo Barcelona	True	2.000 bar	16.110 L/s		49919.8036	4760268.8256	42.994903	-3.020890
4	17011281		Enterrado 2 bocas DN 70 tipo Barcelona	True	2.000 bar	6.390 L/s		49940.4824	4760209.4747	42.994548	-3.006643
5	17011210		Enterrado 2 bocas DN 70 tipo Barcelona	True	2.000 bar	29.440 L/s		499384.1345	4760030.3606	42.992935	-3.007554
6	17011170		Enterrado 2 bocas DN 70 tipo Barcelona	True	2.000 bar	11.500 L/s		499456.125	4759864.2303	42.991457	-3.007291
7	17011218		Enterrado 2 bocas DN 70 tipo Barcelona	True	2.000 bar	19.270 L/s		49953.5309	4759750.7299	42.992037	-3.007954
8	17011226		Enterrado 2 bocas DN 70 tipo Barcelona	True	2.000 bar	16.110 L/s		499233.7477	4759694.1285	42.989907	-3.009399
9	45342616		Enterrado 2 bocas DN 70 tipo Barcelona	True	2.000 bar	20.560 L/s		499102.6064	4759502.9843	42.991320	-3.010394
10	19602751		Enterrado 2 bocas DN 70 tipo Barcelona	True	2.000 bar	40.000 L/s		499163.2499	4759314.5357	42.986489	-3.012962
11	45340955		Enterrado 2 bocas DN 70 tipo Barcelona	True	2.000 bar	37.780 L/s		49900.1681	4759177.7381	42.985257	-3.012251
12	45340769		Enterrado 2 bocas DN 70 tipo Barcelona	True	2.000 bar	42.500 L/s		489908.9227	4759054.9126	42.984151	-3.013382
13	45340864		Enterrado 2 bocas DN 70 tipo Barcelona	True	2.000 bar	42.780 L/s		498809.839	4758959.2654	42.983289	-3.014997
14	19604603		Enterrado 2 bocas DN 70 tipo Barcelona	True	2.000 bar	38.330 L/s		498707.4716	4759145.3055	42.984644	-3.015853
15	45340729		Enterrado 2 bocas DN 70 tipo Barcelona	True	2.000 bar	6.110 L/s		498797.9327	4759215.2132	42.985594	-3.014744
16	45340710		Enterrado 2 bocas DN 70 tipo Barcelona	True	2.000 bar	5.830 L/s		49845.0331	4759305.0444	42.984403	-3.016419
17	45340991		Enterrado 2 bocas DN 70 tipo Barcelona	True	2.000 bar	4.170 L/s		498762.9518	4759388.4725	42.987154	-3.015173
18	45341029		Enterrado 2 bocas DN 70 tipo Barcelona	True	2.000 bar	3.890 L/s		49845.8875	4759453.6023	42.985488	-3.016487
19	45342106		Enterrado 2 bocas DN 70 tipo Barcelona	True	2.000 bar	13.330 L/s		498326.3480	4759717.3121	42.990115	-3.020055
20	17011139		Enterrado 2 bocas DN 70 tipo Barcelona	POSIBLE	-	-	Arqueta llena de tierra. No se realiza medición. En caso de mal funcionamiento, instalar nuevo BINCAB.	498184.8516	4759998.8482	42.992650	-3.022246
21	17011068		Enterrado 2 bocas DN 70 tipo Barcelona	POSIBLE	-	-		498374.3808	4760151.2991	42.994023	-3.019939

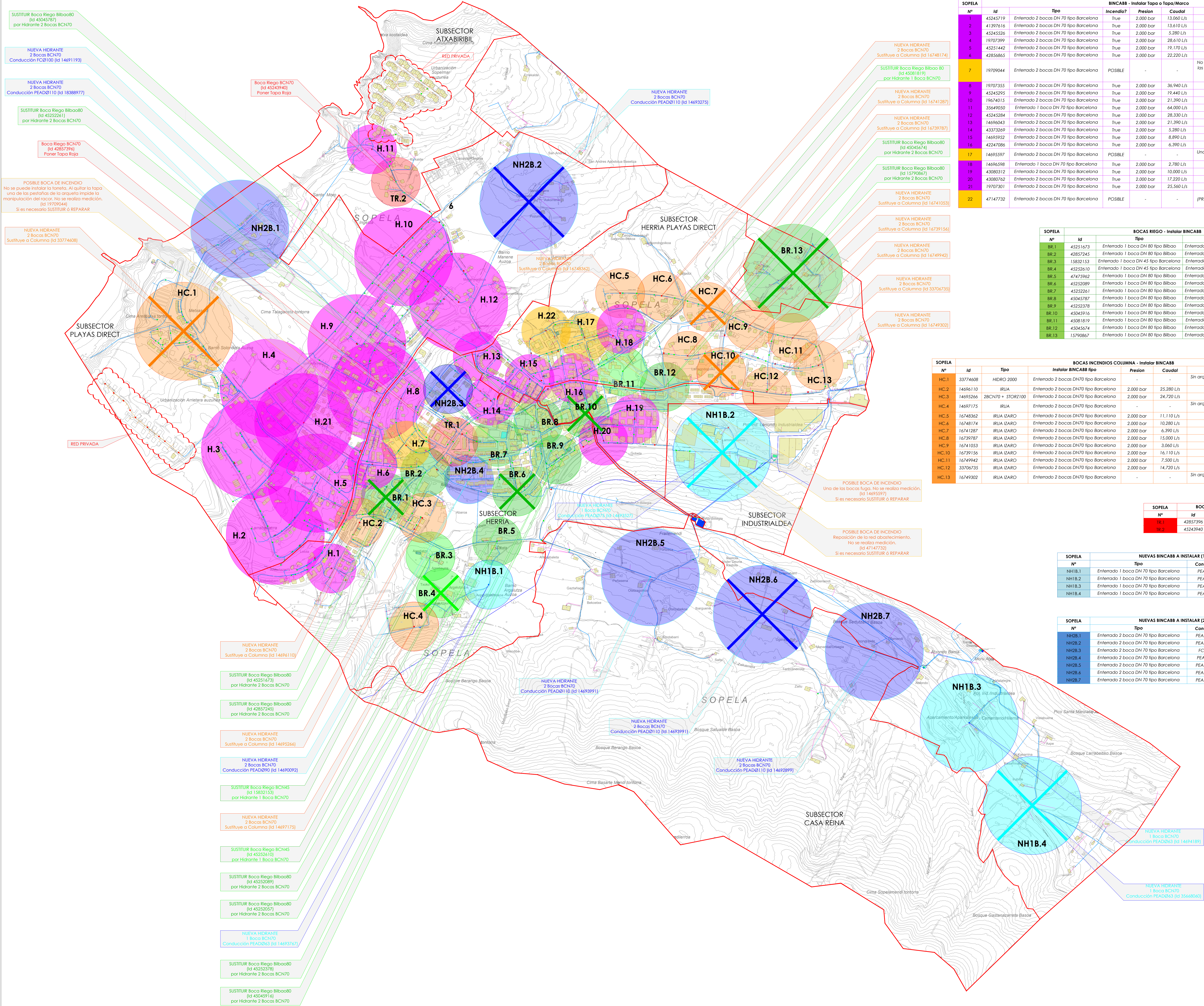
ORDURA	Nº	Id	Tipo	BOCAS INCENDIOS COLUMNA - Instalador BINCAB			Observaciones	Pícaras	COORDENADAS UTM		COORDENADAS GEOGRÁFICAS	
				Instalador BINCAB tipo	Presion	Caudal			X	Y	Latitud	Longitud
HC.1	17011249		IRIA (ZARO) 2BCN70 + 18CN700	Enterrado 2 bocas DN70 tipo Barcelona	-	-	Sin arqueto con llave de paso asociada. No se realiza medición.		499931.0167	4760872.941	43.000223	-3.007446
HC.2	17011241		2BCN70 + 15CN70100	Enterrado 2 bocas DN70 tipo Barcelona	-	-			498635.3495	4760976.8725	43.001459	-3.002020
HC.3	17011257		IRIA (ZARO) 2BCN70 + 15CN70100	Enterrado 2 bocas DN70 tipo Barcelona	-	-	Falta el accionamiento del cuadrado de su propio llave. No se realiza medición.		498663.6556	4760151.9978	42.994030	-3.013940
HC.4	17011273		IRIA (ZARO) 2BCN70 + 15CN70100	Enterrado 2 bocas DN70 tipo Barcelona	-	-	La arqueta asociada está llena de tierra. No se realiza medición.		499222.4549	4760128.6890	42.993821	-3.009338
HC.5	17011186		2BCN70 + 15CN70100	Enterrado 2 bocas DN70 tipo Barcelona	-	-	Faltan las tapas de las bocas y el accionamiento de su propio llave. No se realiza medición.	X	499235.0404	4759925.4711	42.991964	-3.009138
HC.6	17011233		IRIA 2BCN45 + 18CN70	Enterrado 2 bocas DN70 tipo Barcelona	-	-	Sin arqueto con llave de paso asociada. No se realiza medición.		499455.687	4759350.809	42.986816	-3.006676
HC.7	17011052		HIDRO 2000 2BCN45 + 18CN70	Enterrado 2 bocas DN70 tipo Barcelona	-	-	Sin arqueto con llave de paso asociada. No se realiza medición.		498813.708	4759198.7378	42.985445	-3.018230
HC.8	17011155		HIDRO 2000 2BCN45 + 18CN70	Enterrado 2 bocas DN70 tipo Barcelona	-	-	Sin arqueto con llave de paso asociada. No se realiza medición.	X	498397.7383	4759284.0361	42.986213	-3.019828

ORDURA	Nº	Id	Tipo	BOCAS REGO- Instalador BINCAB			Observaciones	Pícaras	COORDENADAS UTM		COORDENADAS GEOGRÁFICAS	
				Instalador BINCAB tipo	Presion	Caudal			X	Y	Latitud	Longitud
BR.1	45341656		Enterrado 1 boca DN 80 tipo Bilbao	Enterrado 2 bocas DN 70 tipo Barcelona	-	-	Sin arqueto con llave de paso asociada. No se realiza medición.		49951.79145	4762076.6839	43.011363	-3.030915
BR.2	17011347		Enterrado 1 boca DN 45 tipo BCN	Enterrado 2 bocas DN 70 tipo Barcelona	-	-			499401.5704	4761141.2527	43.002939	-3.037362
BR.3	17011363		Enterrado 1 boca DN 80 tipo Bilbao	Enterrado 1 boca DN 70 tipo Barcelona	-	-			499080.814	4760509.2078	42.997247	-3.007596
BR.4	17011914		Enterrado 1 boca DN 80 tipo Bilbao	Enterrado 2 bocas DN 70 tipo Barcelona	-	-		X	499483.4699	4760407.4674	42.994331	-3.003883
BR.5	45341612		Enterrado 1 boca DN 45 tipo BCN	Enterrado 2 bocas DN 70 tipo Barcelona	-	-			499288.3647	4760385.2633	43.001524	-3.008731
BR.6	17011423		Enterrado 1 boca DN 80 tipo Bilbao	Enterrado 1 boca DN 70 tipo Barcelona	-	-		X	499136.3555	4760379.0041	42.996275	-3.010595
BR.7	17011510		Enterrado 1 boca DN 80 tipo Bilbao	Enterrado 1 boca DN 70 tipo Barcelona	-	-			499308.8107	4760219.7559	42.994641	-3.008479
BR.8	45341285		Enterrado 1 boca DN 80 tipo Bilbao	Enterrado 2 bocas DN 70 tipo Barcelona	-	-			499055.231	4760186.4027	42.994340	-3.011590
BR.9	17011744		Enterrado 1 boca DN 45 tipo BCN	Enterrado 2 bocas DN 70 tipo Barcelona	-	-		X	498717.1794	4760134.0756	42.993568	-3.015557
BR.10	17011866		Enterrado 1 boca DN 45 tipo BCN	Enterrado 2 bocas DN 70 tipo Barcelona	-	-			498203.5807	4760552.7938	42.995864	-3.022038
BR.11	17011303		Enterrado 1 boca DN 80 tipo Bilbao	Enterrado 1 boca DN 70 tipo Barcelona	-	-		X	499197.4294	4759370.3804	42.986992	-3.009844

ORDURA	Nº	Tipo	Conducción	Id Conducción	Pícaras	COORDENADAS UTM		COORDENADAS GEOGRÁFICAS	
						X	Y	Latitud	Longitud
NH1B.1	Enterrado 1 boca DN 70 tipo Barcelona	PEAD B75	17010497	X		498322.8140	4761395.6147	43.005222	-3.020588
NH1B.2	Enterrado 1 boca DN 70 tipo Barcelona	PEAD B63	17010465	X		498626.1439	4761020.9267	43.001846	-3.014857
NH1B.3	Enterrado 1 boca DN 70 tipo Barcelona	PEAD B75	17009465	X		498443.4440	4760727.7452	42.999207	-3.020338
NH1B.4	Enterrado 1 boca DN 70 tipo Barcelona	PEAD B75	17009991	X		498639.2287	4760475.8432	42.994938	-3.016451
NH1B.5	Enterrado 1 boca DN 70 tipo Barcelona	PEAD B63	17009981			499016.8206	4760552.2999	42.997632	-3.020121
NH1B.6	Enterrado 1 boca DN 70 tipo Barcelona	PEAD B63	17010581			499417.5112	4761391.2063	43.005188	-3.007275
NH1B.7	Enterrado 1 boca DN 70 tipo Barcelona	PEAD B63	17008608			499715.2492	4759785.5415	42.990276	-3.004698
NH1B.8	Enterrado 1 boca DN 70 tipo Barcelona	PEAD B75	17009588			499707.5832	4759949.7705	42.992383	-3.003974
NH1B.9	Enterrado 1 boca DN 70 tipo Barcelona	PEAD B75	17009536	X		499225.2400	4760006.6300	42.992716	-3.000920
NH1B.10	Enterrado 1 boca DN 70 tipo Barcelona	PEAD B75	17009536			500126.0365	4759945.8814	42.992547	-2.998454
NH1B.11	Enterrado 1 boca DN 70 tipo Barcelona	PEAD B75	17009536			500207.5479	4759946.8841	42.991978	-2.998986
NH1B.12	Enterrado 1 boca DN 70 tipo Barcelona	PEAD B63	17010431	X		499355.4057	4759951.2586	42.984116	-3.009711

ORDURA	Nº	Tipo	Conducción	Id Conducción	Pícaras	COORDENADAS UTM		COORDENADAS GEOGRÁFICAS	
						X	Y	Latitud	Longitud
NH2B.1	Enterrado 2 boca DN 70 tipo Barcelona	PEAD Ø 123	17010711	X		499770.08	4761655.605	43.007571	-3.008281
NH2B.2	Enterrado 1 boca DN 70 tipo Barcelona	FO Ø 150	17008956	X		499395.9608	4760691.8642	42.998892	-3.007410
NH2B.3	Enterrado 1 boca DN 70 tipo Barcelona	FO Ø 80	17009489			499103.1654	4759557.7294	42.986479	-3.011801
NH2B.4	Enterrado 1 boca DN 70 tipo Barcelona	FO Ø 80	17009482			499016.7247	4759436.0277	42.987263	-3.012061
NH2B.5	Enterrado 1 boca DN 70 tipo Barcelona	FO Ø 250	24186630			4998347.805	4759040.4335	42.984020	-3.002665
NH2B.6	Enterrado 2 boca DN 70 tipo Barcelona	FO Ø 250	17010785			499294.1072	4758956.8836	42.983568	-3.009761
NH2B.7	Enterrado 2 boca DN 70 tipo Barcelona	PEAD Ø 100	17010407			499274.4854	4759011.2202	42.983158	-3.005217
NH2B.8	Enterrado 2 boca DN 70 tipo Barcelona	FO Ø 300	17008850	X		499509.3996	4759184.7531	42.985321	-3.006017





SOPELA	BINCABB - Instalar Tapa o Tapa/Marco						COORDENADAS UTM		COORDENADAS GEOGRÁFICAS		
Nº	Id	Tipo	Incendio?	Presion	Caudal	Observaciones	X	Y	Latitud	Longitud	
1	45245719	Enterrado 2 bocas DN 70 tipo Barcelona	True	2,000 bar	13,060 L/s	No se puede instalar la torreta. Al quitar la tapa una de las pestañas de la arqueta impide la manipulación del racor. No se realiza medición. En caso de mal funcionamiento, instalar nueva BINCABB.	500653,2715	4802426,0491	43,374700	-2,991936	
2	41397616	Enterrado 2 bocas DN 70 tipo Barcelona	True	2,000 bar	13,610 L/s		500424,5791	4802560,7845	43,375913	-2,994758	
3	45245526	Enterrado 2 bocas DN 70 tipo Barcelona	True	2,000 bar	5,280 L/s		500023,726	4802910,2099	43,379060	-2,994803	
4	19707399	Enterrado 2 bocas DN 70 tipo Barcelona	True	2,000 bar	28,610 L/s		500939,1158	4803159,9955	43,381309	-2,995602	
5	45251442	Enterrado 2 bocas DN 70 tipo Barcelona	True	2,000 bar	19,170 L/s		500595,0803	4802773,5332	43,377829	-2,992653	
6	42856865	Enterrado 2 bocas DN 70 tipo Barcelona	True	2,000 bar	22,220 L/s		500819,6724	4802849,5143	43,378513	-2,989881	
7	19709044	Enterrado 2 bocas DN 70 tipo Barcelona	POSIBLE	-	-		500957,2827	4802926,6943	43,379210	-2,988182	
8	19707355	Enterrado 2 bocas DN 70 tipo Barcelona	True	2,000 bar	36,940 L/s	Una de las bocas fuga. No se realiza medición. En caso de mal funcionamiento, instalar nueva BINCABB.	500837,5437	4803146,9373	43,381191	-2,989640	
9	45245295	Enterrado 2 bocas DN 70 tipo Barcelona	True	2,000 bar	19,440 L/s		500756,3559	4803341,2357	43,382941	-2,990642	
10	19674015	Enterrado 2 bocas DN 70 tipo Barcelona	True	2,000 bar	21,390 L/s		500947,5448	4803694,7121	43,386123	-2,988301	
11	35649050	Enterrado 1 boca DN 70 tipo Barcelona	True	2,000 bar	64,000 L/s		500818,1087	4804132,8009	43,390068	-2,989898	
12	45245284	Enterrado 2 bocas DN 70 tipo Barcelona	True	2,000 bar	28,330 L/s		501171,353	4803510,6677	43,384466	-2,985538	
13	14696043	Enterrado 2 bocas DN 70 tipo Barcelona	True	2,000 bar	21,390 L/s		501249,2653	4803290,3961	43,382756	-2,984577	
14	43373269	Enterrado 2 bocas DN 70 tipo Barcelona	True	2,000 bar	5,280 L/s		501301,8768	4803109,1974	43,380851	-2,983928	
15	14695952	Enterrado 2 bocas DN 70 tipo Barcelona	True	2,000 bar	8,890 L/s		5014603,41	4803197,1807	43,381643	-2,981970	
16	42247086	Enterrado 2 bocas DN 70 tipo Barcelona	True	2,000 bar	6,590 L/s		501639,2124	4803201,2731	43,381679	-2,979763	
17	14695597	Enterrado 2 bocas DN 70 tipo Barcelona	POSIBLE	-	-			501684,1377	4803367,0012	43,383171	-2,979208
18	14696598	Enterrado 1 boca DN 70 tipo Barcelona	True	2,000 bar	2,780 L/s		501833,9237	4803400,7513	43,383475	-2,977558	
19	43080312	Enterrado 2 bocas DN 70 tipo Barcelona	True	2,000 bar	10,000 L/s		501887,8492	4803034,0179	43,380172	-2,976694	
20	43080762	Enterrado 2 bocas DN 70 tipo Barcelona	True	2,000 bar	17,720 L/s	501761,0539	4802946,305	43,379383	-2,978259		
21	19707301	Enterrado 2 bocas DN 70 tipo Barcelona	True	2,000 bar	25,560 L/s	500540,5656	4803019,8661	43,380047	-2,993236		
22	47147732	Enterrado 2 bocas DN 70 tipo Barcelona	POSIBLE	-	-	Reposición de la red de abastecimiento (PRE-ABS-097-16-02-01). No se realiza medición. En caso de mal funcionamiento, instalar nueva BINCABB.	501527,3207	4803393,7041	43,383412	-2,981144	

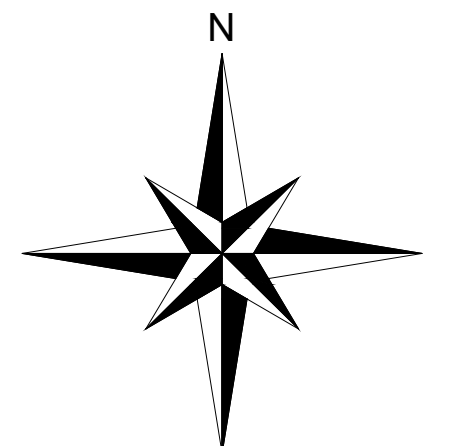
SOPELA	BOCAS RIEGO - Instalar BINCABB					Picojes	COORDENADAS UTM		COORDENADAS GEOGRÁFICAS	
	Nº	Id	Tipo	Instalar BINCABB tipo	X		Y	Latitud	Longitud	
BR.1		45251673	Enterrado 1 boca DN 80 tipo Bilbao	Enterrado 2 bocas DN 70 tipo Barcelona		X	500874,5373	4802716,1087	43,377312	-2,989204
BR.2		42857245	Enterrado 1 boca DN 80 tipo Bilbao	Enterrado 2 bocas DN 70 tipo Barcelona		X	501035,9242	4802817,3031	43,378223	-2,987211
BR.3		15832153	Enterrado 1 boca DN 45 tipo Barcelona	Enterrado 1 boca DN 70 tipo Barcelona			501056,5895	4802474,8435	43,375139	-2,986957
BR.4		45252610	Enterrado 1 boca DN 45 tipo Barcelona	Enterrado 1 boca DN 70 tipo Barcelona		X	501098,4026	4802325,6327	43,373795	-2,986441
BR.5		47475962	Enterrado 1 boca DN 80 tipo Bilbao	Enterrado 2 bocas DN 70 tipo Barcelona			501327,6376	4802537,0362	43,375698	-2,983611
BR.6		45252089	Enterrado 1 boca DN 80 tipo Bilbao	Enterrado 2 bocas DN 70 tipo Barcelona		X	501409,8062	4802739,2348	43,377519	-2,982596
BR.7		45252261	Enterrado 1 boca DN 80 tipo Bilbao	Enterrado 2 bocas DN 70 tipo Barcelona			501329,3153	4802941,6153	43,379340	-2,983589
BR.8		45254578	Enterrado 1 boca DN 80 tipo Bilbao	Enterrado 2 bocas DN 70 tipo Barcelona			501495,0066	4803019,6527	43,380044	-2,981530
BR.9		45252378	Enterrado 1 boca DN 80 tipo Bilbao	Enterrado 2 bocas DN 70 tipo Barcelona			501570,3257	4802870,3723	43,378700	-2,980614
BR.10		45045916	Enterrado 1 boca DN 80 tipo Bilbao	Enterrado 2 bocas DN 70 tipo Barcelona		X	501686,1574	4803057,1293	43,380381	-2,979184
BR.11		45081919	Enterrado 1 boca DN 80 tipo Bilbao	Enterrado 1 boca DN 70 tipo Barcelona			501839,5143	4803228,8459	43,381927	-2,977290
BR.12		45045674	Enterrado 1 boca DN 80 tipo Bilbao	Enterrado 2 bocas DN 70 tipo Barcelona			502010,3908	4803164,4769	43,381347	-2,975181
BR.13		15790867	Enterrado 1 boca DN 80 tipo Bilbao	Enterrado 2 bocas DN 70 tipo Barcelona		X	502533,5861	4803628,2654	43,385521	-2,968719

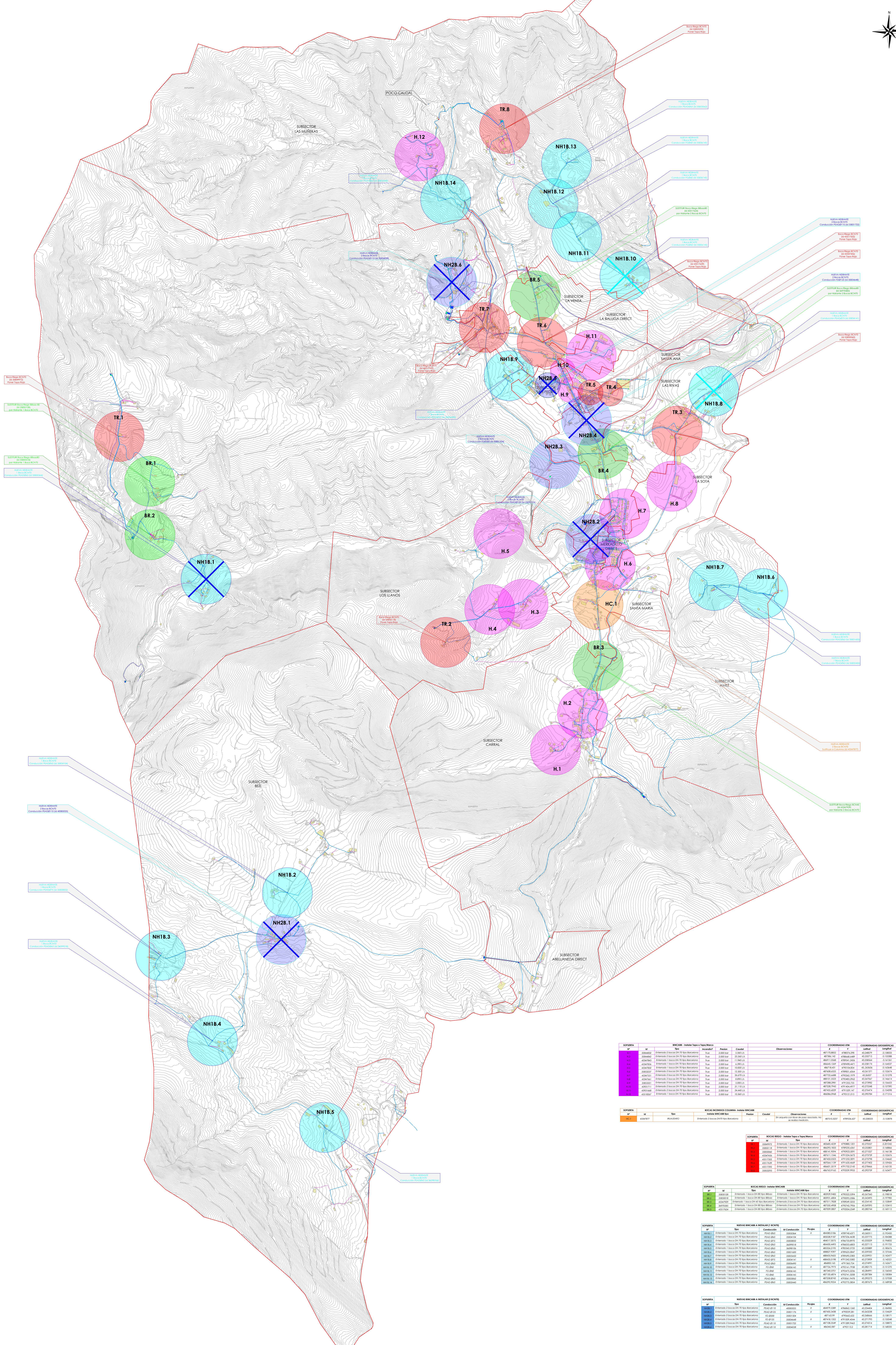
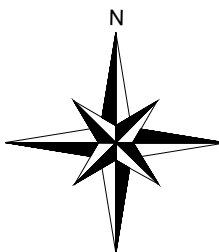
SOPELA	BOCAS INCENDIOS COLUMNA - Instalar BINCABB						Observaciones	Picojes	COORDENADAS UTM		COORDENADAS GEOGRÁFICAS	
	Nº	Id	Tipo	Instalar BINCABB tipo	Presion	Caudal			X	Y	Latitud	Longitud
HC.1	33774608	HIDRO 2000	Enterrado 2 bocas DN70 tipo Barcelona	-	-	-	Sin arqueta con llave de paso asociada. No se realiza medición.	X	500051,4362	4803391,4983	43,383394	-2,999364
HC.2	14696110	IRUA	Enterrado 2 bocas DN70 tipo Barcelona	2,000 bar	25,280 L/s	-	-	-	500748,0722	4802612,9761	43,376383	-2,990518
HC.3	14695266	2BCN70 + STORZ100	Enterrado 2 bocas DN70 tipo Barcelona	2,000 bar	24,720 L/s	-	-	-	501023,1461	4802631,7265	43,375645	-2,987371
HC.4	14697175	IRUA	Enterrado 2 bocas DN70 tipo Barcelona	-	-	-	Sin arqueta con llave de paso asociada. No se realiza medición.	-	500989,9751	4802189,3039	43,372565	-2,987792
HC.5	16748362	IRUA (ZARO)	Enterrado 2 bocas DN70 tipo Barcelona	2,000 bar	11,110 L/s	-	-	-	501828,7595	4803546,7276	43,384783	-2,977431
HC.6	16748174	IRUA (ZARO)	Enterrado 2 bocas DN70 tipo Barcelona	2,000 bar	10,280 L/s	-	-	X	501977,1421	4803636,1199	43,384692	-2,975345
HC.7	16741287	IRUA (ZARO)	Enterrado 2 bocas DN70 tipo Barcelona	2,000 bar	6,390 L/s	-	-	-	502185,8962	4803490,5993	43,384277	-2,973024
HC.8	16739787	IRUA (ZARO)	Enterrado 2 bocas DN70 tipo Barcelona	2,000 bar	15,000 L/s	-	-	-	502103,3206	4803291,7804	43,382486	-2,974037
HC.9	16741053	IRUA (ZARO)	Enterrado 2 bocas DN70 tipo Barcelona	2,000 bar	3,000 L/s	-	-	-	502357,2049	4803416,6494	43,383611	-2,970901
HC.10	16739156	IRUA (ZARO)	Enterrado 2 bocas DN70 tipo Barcelona	2,000 bar	16,110 L/s	-	-	X	502240,7512	4803224,8142	43,381882	-2,972346
HC.11	16749942	IRUA (ZARO)	Enterrado 2 bocas DN70 tipo Barcelona	2,000 bar	7,500 L/s	-	-	-	502531,3041	4803364,5495	43,383142	-2,968753
HC.12	33708735	IRUA (ZARO)	Enterrado 2 bocas DN70 tipo Barcelona	2,000 bar	14,720 L/s	-	-	-	502425,3558	4803144,9894	43,381161	-2,970062
HC.13	16749302	IRUA (ZARO)	Enterrado 2 bocas DN70 tipo Barcelona	-	-	-	Sin arqueta con llave de paso asociada. No se realiza medición.	-	502635,8625	4803252,9946	43,382133	-2,967469

SOPELA	BOCAS RIEGO - Instalar Tapa o Tapa/Marco			COORDENADAS UTM		COORDENADAS GEOGRÁFICAS	
Nº	Id	Tipo	X	Y	Latitud	Longitud	
TR.1	42857396	Enterrado 1 boca DN 70 tipo Barcelona	501148,5919	4802942,1919	43,379345	-2,985828	
TR.2	45243940	Enterrado 1 boca DN 70 tipo Barcelona	500915,9463	4804000,4302	43,388872	-2,988702	

SOPELA	NUEVAS BINCABB A INSTALAR (1 BCN70)					Picojes	COORDENADAS UTM		COORDENADAS GEOGRÁFICAS	
	Nº	Tipo	Conducción	Id Conducción	Conducción		X	Y	Latitud	Longitud
NH1B.1	Enterrado 1 boca DN 70 tipo Barcelona	PEAD Ø63	14693767			501293,5535	4802360,2383	43,374104	-2,984039	
	Enterrado 1 boca DN 70 tipo Barcelona	PEAD Ø75	14693527	X	502244,2822	4802897,8272		43,378938	-2,977298	
	Enterrado 1 boca DN 70 tipo Barcelona	PEAD Ø63	14694189		503250,3392	4801797,5029		43,369029	-2,959885	
	Enterrado 1 boca DN 70 tipo Barcelona	PEAD Ø63	35668060	X	503507,1802	4801460,8113		43,365993	-2,956715	

SOPELA	NUEVAS BINCABB A INSTALAR (2 BCN70)					Picojes	COORDENADAS UTM		COORDENADAS GEOGRÁFICAS	
	Nº	Tipo	Conducción	Id Conducción	Conducción		X	Y	Latitud	Longitud
NH2B.1	Enterrado 2 boca DN 70 tipo Barcelona	PEAD Ø 110	18388977			500280,0391	4803808,1268	43,387144	-2,996542	
	Enterrado 2 boca DN 70 tipo Barcelona	PEAD Ø 110	14693275	X		501457,3742	4803917,8733	43,388124	-2,982010	
	Enterrado 2 boca DN 70 tipo Barcelona	FC Ø 100	14691193	X		501128,4696	4803156,3577	43,381272	-2,986074	
	Enterrado 2 boca DN 70 tipo Barcelona	PEAD Ø 90	14690092			501213,7688	4802788,9209	43,377958	-2,985025	
	Enterrado 2 boca DN 70 tipo Barcelona	PEAD Ø 110	14693991			501952,0376	4802391,8724	43,374382	-2,975904	
	Enterrado 2 boca DN 70 tipo Barcelona	PEAD Ø 110	14693991	X		502407,8644	4802239,4456	43,373012	-2,970288	
	Enterrado 2 boca DN 70 tipo Barcelona	PEAD Ø 110	14692899			502863,9132	4802087,2368	43,371642	-2,964661	







Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa
Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia

OBRAS PARA INSTALACIÓN DE BOCAS DE INCENDIOS EN LA RED DE ABASTECIMIENTO MUNICIPAL GESTIONADA POR EL CABB

Documento 3 Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares

ANEJO II Solicitud de corte de agua

Se anexa la plantilla a cumplimentar de cara a la solicitud de cortes de agua.



DATOS DE LA OBRA	OBRAS PARA INSTALACIÓN DE BOCAS DE INCENDIOS	
	EN LA RED DE ABASTECIMIENTO MUNICIPAL	
	CÓDIGO:	MUNICIPIO:
	CONTRATISTA:	Contacto:
	TÉCNICO DE ZONA DE EXPLOTACIÓN:	Contacto:
	ASISTENCIA TÉCNICA (A.T.) DIRECCIÓN DE OBRA:	Contacto:
DATOS DEL CORTE DE AGUA	Fecha propuesta	
	Duración prevista (Hora inicio - Hora Fin)	
	Autorización por parte de Explotación USSA	
	Autorización por parte de Proyectos y Obra USSA	
	Plano o croquis del corte solicitado	
	Para el comienzo de los trabajos la presencia de la A.T. será obligatoria.	
	Descripción de la actuación:	



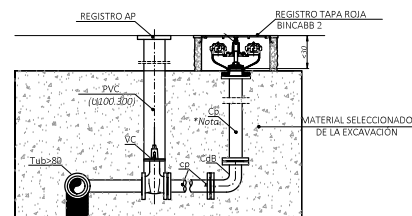
Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa
Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia

OBRAS PARA INSTALACIÓN DE BOCAS DE INCENDIOS EN LA RED DE ABASTECIMIENTO MUNICIPAL GESTIONADA POR EL CABB

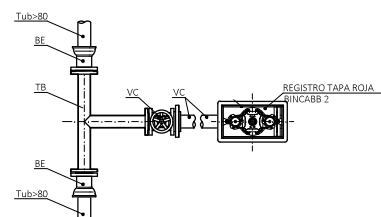
Documento 3 Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares

ANEJO III Detalles constructivos para elementos y zanjás

Se incluye el plano con los detalles constructivos a tener en cuenta para elementos y zanjás.

En conducción ≥ 80 

ALZADO

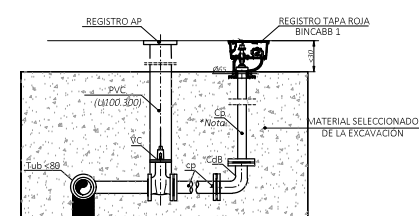


PLANTA

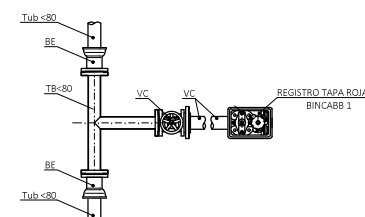
MECANISMOS	
IDENTIFICADOR	DENOMINACION
TB	"T" BRIDADA FD
VC	VALVULA COMPUERTA
BE	ENLACE BRIDA ENCHUFE
CP	CARRETE PASAMUROS FD
CdB	CODO FD BRIDADO
BINCABB 2	BOCA INCENDIOS NORMALIZADA CABB 2 BOCAS
AP	REGISTRO AP
PV"	TUB. PVC

*Nota: En caso de ser necesario, BINCABB enterrada a una profundidad máxima de 30 cm desde la base del racor.

En conducción <80



ALZADO



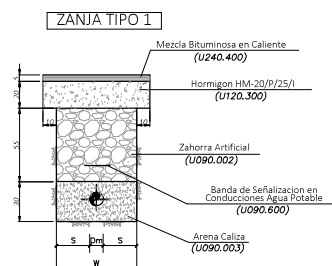
MECANISMOS	
IDENTIFICADOR	DENOMINACION
TB	"T" BRIDADA FD
VC	VALVULA COMPUERTA
BE	ENLACE BRIDA ENCHUFE
CP	CARRETE PASAMUROS FD
CdB	CODO FD BRIDADO
BOCABCB 1	BOCA INCEDES NORMALIZADA CAB 1 BOCA
AP	REGISTRO AP
APC	TUB-APC

CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES Y COEFICIENTES DE SEGURIDAD				
	TIPO Y CARACTERÍSTICAS RESISTENTES	CONTROL DE MATERIALES Y COEFICIENTES PARciales DE SEGURIDAD		
		ARMADO	HA-25/P/25/Ia	$f_{ck} = 25 \text{ N/mm}^2$
ACERO	HA-15/P/25/I	$f_{ck} = 18 \text{ N/mm}^2$	REDUCIDO	—
	B500S	$f_y = 500 \text{ N/mm}^2$	NORMAL	$\gamma_s = 1.35$
CONTROL DE EJECUCION		NORMAL	COEFICIENTE DE MAYORACION DE ACCIONES	
RECORDAMIENTO NOMINAL 45 mm al inmediato superior				

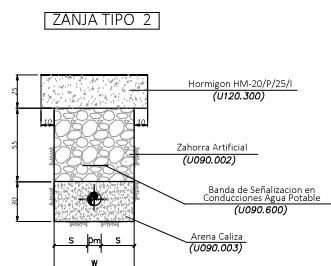
ANCHO DE ZANJA S/DM. (en mts.)			
DM	≤ 150	200	300
S	=	0.30	0.25
W	0.70	0.80	0.80

* Para diámetros intermedios se pasará al inmediato superior

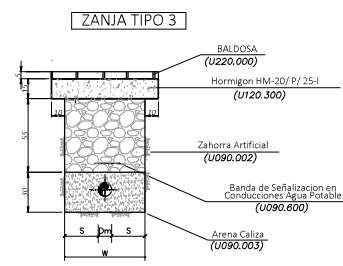
BAJO TRAFICO RODADO./Ht $\leq$ 1,30M./
Superficie Pavimentada. Vertical



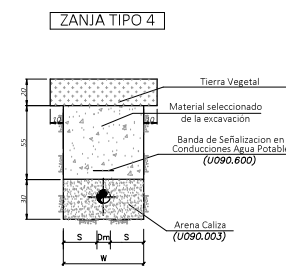
BAJO PAV. HORMIGÓN /Ht≤1,30M/Vertical.



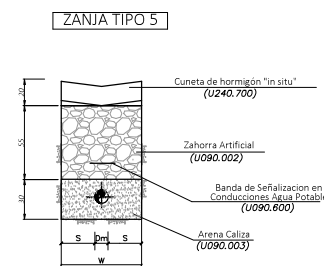
BAJO PAV. HORMIGÓN /Ht≤1,30M/Vertical.



Vertical.



Vertical.



Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa
Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia

UDAL SAREEN
ZUZENDARI ORDETZA

SUBDIRECCIÓN DE
REDES MUNICIPALES

INGENIARI EGILEA
INGENIERO REDACTOR

IZP.: ANARA HERREROS BILBAO
FDO.: INGENIERA SUPERIOR INDUSTRIAL

ESKALAK :
ESCALAS :
1 : 4

ORIGINALAK
ORIGINALES

GRAFIKOA
GRAFICA

ZANGA ETA ELEMENTUEN ERAIKUNTZA XEHETASUNAK
DETALLES CONSTRUCTIVOS PARA ELEMENTOS Y ZANJAS

DATA :
FECHA :
2019ko abendua
diciembre 2019

PLANU--IZENBURUA :	
TITULO DEL PLANO :	

XEKETASUNAK
DETALLES

PLANU ZK.	1
Nº PLANO	
ORRI ZK.	1 / 1
Nº HOJA	



OBRAS PARA INSTALACIÓN DE BOCAS DE INCENDIOS EN LA RED DE ABASTECIMIENTO MUNICIPAL GESTIONADA POR EL CABB

Documento 3 Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares

ANEJO IV Documentación fin de obra

Por cada municipio, se entregará un dossier técnico y un dossier de calidad, compuestos, al menos, por los siguientes documentos:

1. DOSSIER TÉCNICO

- Procedimientos de los trabajos ejecutados, detallando la metodología empleada en cada caso.
- Plano AutoCAD del municipio con localización exacta de las instalaciones
- Lista de instalaciones BINCABB de dos (2) bocas de nueva creación
- Lista de instalaciones BINCABB de una (1) boca de nueva creación
- Lista de instalaciones BINCABB de dos (2) bocas en ubicaciones existentes
- Lista de instalaciones BINCABB de una (1) boca en ubicaciones existentes
- Lista de instalaciones de conjuntos de tapa y marco para BINCABB existentes de dos (2) bocas
- Lista de instalaciones de conjuntos de tapa y marco para BINCABB existentes de una (1) boca
- Lista de instalaciones de tapas para BINCABB existentes de dos (2) bocas
- Lista de instalaciones de tapas para BINCABB existentes de una (1) boca
- Catálogo y Hoja de datos de BINCABB de dos (2) bocas
- Catálogo y Hoja de datos de BINCABB de una (1) boca
- Catálogo y Hoja de datos de conjuntos de tapa y marco para BINCABB de dos (2) bocas
- Catálogo y Hoja de datos de conjuntos de tapa y marco para BINCABB de una (1) boca
- Catálogo(s) y Hoja(s) de datos de válvulas
- Plano dimensional de BINCABB de dos (2) bocas
- Plano dimensional de BINCABB de una (1) boca
- Plano dimensional de conjuntos de tapa y marco para BINCABB de dos (2) bocas
- Plano dimensional de conjuntos de tapa y marco para BINCABB de una (1) boca
- Plano AutoCAD del diseño la tapa para BINCABB de dos (2) bocas
- Plano AutoCAD del diseño la tapa para BINCABB de una (1) boca
- Manual de operación y mantenimiento
- Reportaje fotográfico

NOTA 1: Las listas de instalaciones de BINCABB de nueva creación y las listas de instalaciones de BINCABB en ubicaciones existentes deberán, al menos, contener la siguiente información:

- Fecha de instalación
- Id boca de incendios (en caso de instalación en ubicación existente)



- Id conducción sobre la que se ha instalado el elemento (en caso de elemento nuevo) según la información que aportará el CABB en el transcurso de la obra.
- Lugar (vía y número), y coordenadas de localización geográfica (longitud, latitud) del elemento.
- Caudal de prueba
- Presión de prueba
- Modelo boca de incendios
- Modelo válvula de corte
- Diámetro válvula de corte
- Material válvula de corte
- Material conducción
- Diámetro conducción
- Extensión de red para derivación: Sí/No

NOTA 2: Las listas de instalaciones de tapas y las listas de instalaciones de conjuntos de tapa y marco deberán, al menos, contener la siguiente información:

- Fecha de instalación
- Lugar (vía y número), y coordenadas de localización geográfica (longitud, latitud) del elemento.
- Id boca de incendios
- Tipo boca de incendios
- Modelo boca de incendios
- Conexiones de salida boca de incendios

NOTA 3: El reportaje fotográfico debe mostrar una vista general del lugar de actuación y su entorno así como el detalle de los trabajos realizados, incluyendo remates y acabados de obra civil, etc.

2. DOSSIER DE CALIDAD

- Contrato del pedido
- Plan de Calidad
- Plan de Puntos de Inspección (PPI) cumplimentado
- Carta de cumplimiento del adjudicatario con el Pliego y otros documentos contractuales.
- Certificados de calidad (certificados AENOR, certificados de materiales, certificados de ensayos, etc.)
- Certificado y declaración de conformidad CE
- Procedimientos de ensayos en fábrica
- Informes y protocolos de ensayos en fábrica
- Instrucciones de transporte
- Procedimientos de pruebas en campo
- Informes y protocolos de pruebas en campo



Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa
Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia

OBRAS PARA INSTALACIÓN DE BOCAS DE INCENDIOS EN LA RED DE ABASTECIMIENTO MUNICIPAL GESTIONADA POR EL CABB

Documento 3 Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares

ANEJO V Informaciones e instrucciones preventivas iniciales

A continuación, se presentan las informaciones e instrucciones preventivas iniciales a seguir.

INFORMACIONES E INSTRUCCIONES

PREVENTIVAS INICIALES

1. CONSIDERACIONES GENERALES

En el marco del contrato “OBRAS PARA INSTALACIÓN DE BOCAS DE INCENDIOS EN LA RED DE ABASTECIMIENTO MUNICIPAL GESTIONADA POR CABB”, se imparten las siguientes informaciones e indicaciones preventivas relativas a los principales riesgos existentes en el lugar de trabajo con la finalidad de que sean tenidas en cuenta en el análisis de riesgos y planificación preventiva de todas y cada una de las actividades previstas en los Pliego de Prescripciones Técnicas.

Conforme a la vigente legislación sobre la coordinación de actividades empresariales, se dictan las presentes indicaciones e instrucciones básicas sobre los riesgos existentes en el entorno de las zonas de ejecución de los trabajos que deberán ser tenidas en cuenta por el Contratista a la hora de elaborar y adaptar sus evaluaciones de riesgos para todas las actividades previstas en el contrato, junto con la consiguiente planificación preventiva.

2. OBLIGACIONES LEGALES

EN MATERIA PREVENTIVA

Resulta de obligado cumplimiento el R.D. 1627/97, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción si bien, en los trabajos que no cuentan con un Proyecto Técnico, no existe Estudio de Seguridad y Salud propiamente dicho, por lo que las obligaciones impuestas al Promotor como Titular de las instalaciones sobre informaciones de los riesgos existentes en dicho lugar que deben entregarse al empresario contratista, no pueden cumplirse mediante el citado documento.

Ante dicha circunstancia, se redactan las presentes informaciones e instrucciones preventivas iniciales relativas a las condiciones del centro de trabajo donde se han de desarrollar las operaciones contratadas.

La empresa contratista será responsable de cumplir y aplicar las prescripciones establecidas en la normativa vigente en materia de prevención de riesgos laborales. En cumplimiento de lo establecido en la ley 31/95 sobre Prevención de Riesgos Laborales en su art. 16 y en el cap. II del RD 39/97 de los Servicios de Prevención, la empresa contratista principal, de acuerdo al PPT, deberá articular su acción preventiva en las tareas objeto de los contratos alrededor del Documento de Gestión Preventiva (DGP), basado en el Plan de Prevención de la empresa, en la/s evaluación/es de riesgos iniciales y en la planificación preventiva específica, que establezca los procedimientos a poner en práctica durante la vigencia de los mismos para cumplir con sus obligaciones preventivas.

El contratista principal deberá de realizar un Documento de Gestión Preventiva que, al menos, contará con los aspectos siguientes, teniendo en cuenta la información y normativa facilitada por CABB, así como la información que el resto de empresarios concurrentes le entreguen que

puedan afectar a los riesgos o medidas preventivas de las actividades que debe desarrollar el Adjudicatario.

El Documento de Gestión Preventiva de la obra constituirá el instrumento básico de identificación de riesgos y establecimiento de medidas preventivas aplicables al conjunto de trabajadores (propios, subcontratados y autónomos) y a las empresas dependientes del contratista principal, y comprenderá, al menos, los siguientes elementos:

1. **Identificación y análisis de los riesgos y planificación de la actividad preventiva** de cada una de las actividades a realizar y puestos de trabajo que conformen el contrato. El procedimiento de trabajo de las unidades de obra o actividades definirá qué se va a hacer y cómo se integrará la prevención de riesgos laborales a partir del Plan de Prevención de Riesgos y de las Evaluaciones de Riesgos de los puestos de trabajo de cada empresa que vaya a realizar el trabajo, y considerando las condiciones del entorno. Deberá incluir aquellos riesgos propios de la actividad, para los que concretará las medidas y normas de seguridad a cumplir en las mismas. De cada una de las actividades a realizar y puestos de trabajo que conformen el contrato se incluirá la descripción de los procedimientos básicos de trabajo (equipos, maquinaria y métodos de trabajo). El contratista principal no podrá dar comienzo a actividad alguna que no se haya previsto y analizado previamente en su DGP.

Por lo tanto, el contratista principal deberá mantener actualizado el citado documento de manera que se vayan incluyendo en él los riesgos y medidas preventivas correspondientes a las nuevas actividades que vayan surgiendo y a los nuevos equipos o maquinaria a emplear, así como los procedimientos preventivos que se vayan implantando cuando se registren modificaciones en las condiciones de trabajo existentes respecto de lo inicialmente planificado. Igualmente, deberá actualizar su DGP teniendo en cuenta los riesgos generados por el resto de agentes que concurran en dichas instalaciones o lugares de trabajo.

2. **Identificación de las medidas a adoptar en caso de emergencia**, en las que al menos se contemplen los riesgos de accidente, incendio y explosión, planificando los medios y procedimientos a desarrollar en cada caso, incluyendo las vías de evacuación, la información necesaria de centros sanitarios y otros organismos cuya colaboración pueda llegar a ser necesaria.
3. **Obligaciones en materia preventiva del contratista principal.** Dicho documento deberá cumplir con los siguientes requisitos mínimos:
 - **Formación preventiva.** Todos los trabajadores presentes en la obra, propios y subcontratados, deberán contar, previamente, con la formación en materia preventiva que les corresponda según el trabajo que lleven a cabo en la obra. El contratista principal deberá demostrar documentalmente dicha condición para todos los trabajadores involucrados (tanto propios como subcontratados y autónomos).
 - **Información preventiva.** El empresario deberá garantizar que todos los trabajadores empleados en la obra son informados de manera previa a su incorporación al tajo de los riesgos propios de su puesto de trabajo y de las medidas preventivas definidas, así como de las condiciones preventivas del trabajo concreto. Dicha información debe ser

particular para cada puesto de trabajo, y deberá actualizarse cuando varíen tanto el trabajo a ejecutar como sus condiciones.

- **Coordinación empresarial.** Tanto las presentes indicaciones como el contenido del plan de prevención específico de la actuación elaborada por la empresa principal deberán ser trasladados a todos los empresarios subcontratistas y trabajadores autónomos participantes en la misma. Así mismo, el contratista principal impartirá las instrucciones precisas para que los citados empresarios cumplan con las obligaciones establecidas no sólo en la legislación preventiva sino en el citado plan de prevención de la actuación. Por último, el empresario contratista arbitrará en su DGP los procedimientos precisos para llevar a cabo la coordinación de actividades empresariales que establece la ley 31/95 sobre Prevención de Riesgos Laborales en su art. 24, así como en el RD 171/2004 que desarrolla dicho artículo, para la coordinación de actividades empresariales con los diferentes agentes con los que pueda llegar a concurrir en el lugar (Titulares del Centro de Trabajo y demás empresas concurrentes en dicho centro) con la finalidad de establecer los medios de coordinación necesarios y pertinentes en los términos previstos en la legislación vigente.
- **Organización Preventiva.** El contratista principal detallará en su DGP específico de la obra la descripción de la estructura preventiva: medios, estructura, obligaciones, funciones y responsabilidades, que se desplegará en el ámbito de los trabajos contratados. El organigrama preventivo se mantendrá actualizado en todo momento.
- **Vigilancia preventiva.** El contratista principal es responsable del cumplimiento de lo establecido en su DGP y para asegurar tal responsabilidad dispondrá, dentro de la organización preventiva descrita en el punto anterior, de los Recursos Preventivos propios necesarios para vigilar el cumplimiento en la obra de las prescripciones preventivas. Dichos recursos preventivos deberán ser suficientes para cumplir su cometido, ser designados formalmente y contar con la formación preventiva necesaria. Así mismo, el empresario contratista deberá exigir a sus subcontratas la designación de los trabajadores necesarios que se responsabilicen de la actuación preventiva de sus respectivas empresas (vigilancia preventiva y coordinación empresarial).
- **Vigilancia de la salud.** El contratista principal deberá garantizar que todos los trabajadores empleados en la obra cuentan con la aptitud médica para el trabajo específico que desarrollan y, en su caso, que adscribe al trabajador al puesto de trabajo adecuado.
- **Consulta y participación de los trabajadores.** Dado que el DGP de los trabajos constituye un compromiso entre el empresario y los trabajadores de la obra, deberá ser consultado y participado con los trabajadores implicados o, en caso de existir, con su representante legal. Dicha condición deberá acreditarse de la manera que considere oportuna el empresario.

EN MATERIA DE SUBCONTRATACIÓN

En relación con la subcontratación, el empresario contratista deberá cumplir tanto con las obligaciones derivadas de la legislación de contratos como las de carácter laboral. En particular, el empresario contratista deberá atender las siguientes obligaciones:

- a) Disponer antes del inicio de la obra del correspondiente Libro de Subcontratación debidamente diligenciado, que deberá permanecer en todo momento en la obra y en el que se figurarán cronológicamente todas las contrataciones efectuadas desde el inicio de la actividad, y todas las subcontrataciones realizadas en la obra con subcontratistas y trabajadores autónomos, su nivel de subcontratación y empresa comitente y demás datos previstos en el citado libro.
- b) El empresario contratista principal deberá dar conocimiento anticipadamente y por escrito a CABB la intención de celebrar subcontratos, señalando la parte que se pretende subcontratar y la identidad del subcontratista, y justificando suficientemente la aptitud de éste para ejecutarla por referencia a los elementos técnicos y humanos de que dispone y a su experiencia (salvo que el subcontratista tenga la clasificación adecuada para realizar la parte del contrato objeto de subcontratación, con lo que la comunicación de esta circunstancia eximirá de la citada justificación).
- c) Así mismo deberá vigilar la inscripción en el REA de todas las empresas subcontratadas por él o por sus subcontratas y la observancia de las limitaciones y requisitos impuestos en relación con el régimen de subcontratación vigente (existencia Libro Subcontratación, niveles y limitaciones a la subcontratación).
- d) El contratista principal será el responsable de exigir el cumplimiento de las obligaciones empresariales en materia de contratación de trabajadores (alta y cotización a la Seguridad Social, certificación negativa por descubiertos en la Tesorería General de la Seguridad Social. RDL 5/2011) de las empresas subcontratadas y trabajadores autónomos.
- e) Idéntica responsabilidad recaerá sobre dicho contratista principal en relación con la justificación de la formación, información y vigilancia de la salud de todo el personal que participe en el contrato, y otros requisitos similares como la adecuación, conformidad y revisión y mantenimiento de la maquinaria, equipos de trabajo, autorización de uso de maquinaria, entrega de equipos de protección individual, etc.

3. INFORMACION Y PRESCRIPCIONES TECNICO-PREVENTIVAS

CABB, en calidad de Titular de las instalaciones que le competan, transmite las principales informaciones e instrucciones preventivas que el contratista principal ha de respetar y considerar a la hora de elaborar su DGP.

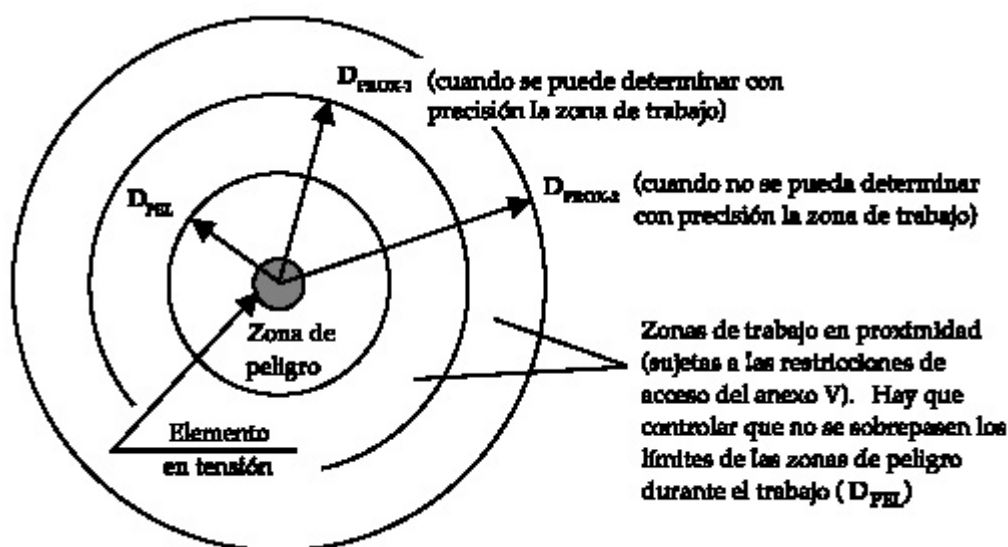
Prescripciones relacionadas con la presencia de servicios afectados

El contratista deberá localizar todos los servicios afectados existentes en las zonas de trabajo que supongan riesgos para los trabajadores. Antes de comenzar las obras la empresa contratista solicitará la actualización de la información disponible a las empresas suministradoras.

- 1) **Conducciones enterradas:** Antes de proceder a la excavación, se deberá conocer la posición exacta de las redes de servicio según los datos aportados por las compañías suministradoras. Se señalará la posición y profundidad de las líneas.
La excavación sobre estas conducciones (gas y electricidad), se realizará con máquina hasta una distancia aproximada de 1m, con martillo hasta 0,50m y el resto de la excavación se efectuará a mano hasta descubrir la canalización.
Si se trata de canalizaciones eléctricas, se debe procurar dejar sin tensión la zona. En cualquier caso, se informará a los operarios sobre los riesgos existentes.
En la última parte de la excavación para descubrir canalizaciones eléctricas, que se efectuará a mano, se utilizarán exclusivamente herramientas con mango aislante.
- 2) **Conducciones eléctricas aéreas:** previo a la realización de trabajos con maquinaria de brazo extensible en proximidad de líneas eléctricas aéreas, siempre que no se pueda hacer corte de tensión, el contratista realizará un estudio de gálivos (se medirá topográficamente la línea, se determinará si existe riesgo eléctrico en función a los equipos a utilizar y trabajos a realizar y se indicarán las medidas de seguridad a adoptar)

En relación con la cualificación de los trabajadores que intervengan sobre las instalaciones eléctricas o en la proximidad a éstas, se atenderá a los niveles establecidos en la normativa en vigor, y que a continuación se reproduce:

Clase de trabajo	Trabajos sin tensión		Trabajos en tensión		Maniobras, mediciones, ensayos y verificaciones		Trabajos en proximidad	
Operación	Supresión y reposición de la tensión	Ejecución de trabajos sin tensión	Realización	Reponer fusibles	Mediciones ensayos y verificaciones	Maniobras locales	Preparación	Realización
Baja Tensión	A	T	C	A	A	A	A	T
Alta Tensión	C	T	C + AE (con vigilancia de un jefe de trabajo)	C a distancia	C o C auxiliado por A	A	C	A o T vigilado por A
T = CUALQUIER TRABAJADOR A= AUTORIZADO C = CUALIFICADO C + AE = CUALIFICADO Y AUTORIZADO POR ESCRITO				1.-Los trabajos con riesgos eléctricos en AT no podrán ser realizados por trabajadores de una Empresa de Trabajo Temporal (RD 616/1999). 2.-La realización de las distintas actividades contempladas se harán según lo establecido en las disposiciones del R.D. 604/2001				



En todo caso el contratista (empresario principal) deberá detallar en su DGP los dispositivos, métodos de trabajo, separaciones mínimas, sistemas de vigilancia y prácticas que adoptará. Así mismo, atenderá las siguientes instrucciones básicas:

- Salvo evidencia formal que demuestre lo contrario, se considerará que todas y cada una de las conducciones existentes en el entorno de la obra se encuentran en tensión. Por lo tanto, en los trabajos que se desarrollen en la proximidad de las mismas deberá planificar e implantar las medidas preventivas correspondientes en su propio DGP.
- Queda terminantemente prohibida la utilización de material no aislante en todo trabajo en proximidad de líneas eléctricas. El contratista principal se responsabilizará de definir en su DGP cómo cumple y hace cumplir dicha prescripción.
- En cualquier trabajo con riesgo eléctrico se deberá garantizar la observancia de una distancia de seguridad acorde con lo establecido en el RD 614/2001. Para ello, se deberá definir por parte del empresario los métodos de trabajo y eventuales dispositivos de señalización y/o separación que eviten la entrada en la citada zona de seguridad.
- Antes de iniciar cualquier actuación sobre elementos eléctricos se realizará la comprobación de ausencia de tensión empleando los medios adecuados. (Cumplimiento de las cinco reglas de oro para riesgo eléctrico).

Cualquier trabajo que se desarrolle con riesgo eléctrico, se entenderá como actividad con riesgos especiales, a los efectos de la exigencia de la presencia de los recursos preventivos.

Si para asegurar la zona del riesgo eléctrico fuese preciso adoptar medidas de corte de tensión éstas serán realizadas según la normativa vigente por trabajadores autorizados o cualificados según proceda en cada caso.

Riesgo de caída en altura

En los trabajos en los que exista riesgo de caída en altura (sobre taludes verticales o sobre cualquier tramo de difícil acceso), el contratista principal deberá prever esta situación en su planificación adoptando las medidas preventivas y uso de equipos de trabajo y protecciones.

Prestar especial atención a que los dispositivos que el contratista principal ha estimado oportuno en cada caso para eliminar los riesgos de caída en altura, deben contemplar los riesgos propios de las herramientas que los trabajadores van a utilizar para la realización de su trabajo. Dichos dispositivos anticaídas deberán garantizar que pueden soportar la acción de estos elementos de corte sin ser un riesgo añadido tanto por corte o seccionamiento de los elementos anticaídas como de atrapamiento o enrollamiento al engancharse. Además, dichos dispositivos deberán estar revisados, no caducados y en buen estado de conservación para su correcto uso.

Con carácter mínimo, en caso de que la protección se realice mediante equipos de protección individual, este tipo de trabajos se entenderán como actividad con riesgos especiales, a los efectos de la exigencia de la presencia de recursos preventivos.

Prescripciones de carácter particular

Con independencia de los riesgos específicos que puedan presentarse en cada una de las fases de ejecución de esta obra y que se analizan en los apartados correspondientes, existen unos riesgos que podemos denominar de tipo general y que son comunes a cada una de las fases constructivas de la misma. Por ello, se ha considerado oportuno, independientemente de lo que se establezca en el tratamiento particular de cada unidad, definir unas prescripciones preventivas de carácter general que se habrán de observar en todo el ámbito de la obra independientemente de la unidad en cuestión.

Estas medidas generales serán definidas concretamente y con el detalle suficiente en el documento de gestión preventiva de la obra:

1) En evitación de los riesgos de caída al mismo nivel y pisadas sobre objetos, se determinará un programa de orden y limpieza para el conjunto de la obra en coordinación con las empresas actuantes que comprenderá como mínimo los siguientes aspectos:

- Almacenamiento adecuado de los materiales.
- Evacuación de desperdicios, deshechos y escombros.
- Prohibición de acumular materiales en zonas que puedan obstruir los accesos y salidas en los lugares de trabajo o en zonas de paso predeterminado.
- Establecer un mantenimiento continuo en los lugares de paso e incluso en los propios de trabajo donde el suelo se presente resbaladizo.
- Las zonas de paso estarán limpias de restos de materiales y de los mismos acopios, deberán ser evidentes y definidas, señalizándolas si fuera preciso. Los accesos a una zona peligrosa se señalizarán con la prohibición de paso reglamentaria.
- Durante la realización de trabajos nocturnos se iluminarán las zonas de trabajo y de desplazamientos.

2) En evitación de los riesgos de caída en altura, el empresario contratista principal deberá definir en su DGP para cada una de las actividades que ejecute en las que exista este tipo de riesgo el procedimiento a tomar para controlarlo y/o evitarlo.

Así, sin perjuicio de lo establecido en el tratamiento particular de cada actividad, el contratista deberá concretar en su documento preventivo las medidas preventivas para garantizar el control de este riesgo en todo trabajo que se ejecute, al menos, a más de 2 metros de altura.

Dichas medidas deberán priorizarse de manera que se anteponga la protección colectiva a la individual de forma que todo trabajo en altura sea protegido, salvo justificación de su imposibilidad física, por barandillas, redes y/o sistemas de protección que cuenten con la debida acreditación técnica de su resistencia tanto de cada uno de los elementos que las constituyen como del conjunto global incluyendo los sistemas de colocación adoptados (conos embebidos en el hormigón, mordazas, elementos de atados...).

Para ello, el contratista deberá considerar los riesgos a los que está expuesto el trabajador encargado de ubicar las protecciones colectivas, disponiendo, siempre que sea posible, que éstas se ubiquen en fábrica o a cota de terreno en encofrados, elementos prefabricados, ... de forma previa a que sean precisas para cualquiera actividad.

Si, en aplicación de lo dispuesto en la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en concreto, en sus artículos 15, 16 y 17, y en el artículo 3 del Real Decreto 2177/2004, no pueden efectuarse trabajos temporales en altura de manera segura y en condiciones ergonómicas aceptables desde una superficie adecuada, se elegirán los equipos de trabajo más apropiados para garantizar y mantener unas condiciones de trabajo seguras, teniendo en cuenta, en particular, que deberá darse prioridad a las medidas de protección colectiva frente a las medidas de protección individual y que la elección no podrá subordinarse a criterios económicos. Las dimensiones de los equipos de trabajo deberán estar adaptadas a la naturaleza del trabajo y a las dificultades previsibles y deberán permitir una circulación sin peligro.

Cuando el acceso al equipo de trabajo o la ejecución de una tarea particular exija la retirada temporal de un dispositivo de protección colectiva contra caídas, deberán preverse medidas compensatorias y eficaces de seguridad, que se especificarán en la planificación de la actividad preventiva. No podrá ejecutarse el trabajo sin la adopción previa de dichas medidas. Una vez concluido este trabajo particular, ya sea de forma definitiva o temporal, se volverán a colocar en su lugar los dispositivos de protección colectiva contra caídas.

3) En previsión de los riesgos de caídas de objetos y cargas, el empresario deberá concretar en su DGP los sistemas que adoptará para controlar dichos riesgos. Así, se evitará, en todo momento, la existencia de cargas suspendidas sobre trabajador alguno y se contará con la documentación técnica que garantice que todos y cada uno de los procedimientos de montaje de elementos (prefabricados o no) se realizan en condiciones seguras.

4) En evitación de los riesgos de atrapamiento por o entre objetos en zanjas y excavaciones, el empresario contratista principal deberá acreditar técnicamente la estabilidad de los taludes de zanjas y excavaciones de todo tipo. La acreditación de tal estabilidad deberá acompañarse por la adopción de medidas preventivas tales como entibaciones, tendido de taludes, bermas.....

Durante las operaciones de desbroce, las zonas en las que puedan producirse desprendimientos de rocas o árboles sobre operarios, máquinas o vehículos, deberán ser señalizadas y protegidas convenientemente.

5) Para evitar el acceso de terceros a la obra se delimitará la misma y se colocará señalización de prohibido el acceso de personal ajeno a la obra y de advertencia de riesgos. El vallado de obra se adaptará en función de su ubicación:

1. En Calzada: En el caso de obras de larga duración, el vallado de obra que se ocupe calzada se efectuará con barreras “new jersey”.

2. Sobre Acera: Las vallas de protección serán estables, continuas, de color de fácil detección, sin cantos vivos, no autodeslizantes, resistentes al vuelco, dispuestas de forma que ocupen todo el perímetro de la obras, acopio de materiales, etc., y estarán separadas al menos 50 cm. de la parte más saliente

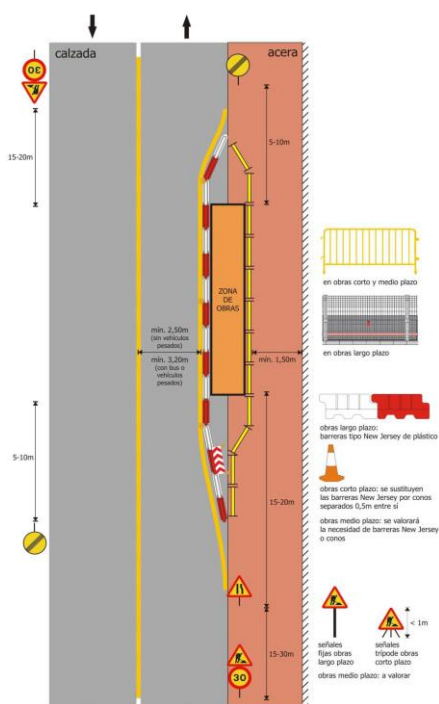
6) En previsión de riesgos de atropello, el empresario contratista principal deberá definir en su DGP los medios técnicos y organizativos que minimicen la afección que la circulación de máquinas y equipos provoque sobre los trabajadores.

Así, con carácter general, se deberá definir e implantar en obra un procedimiento que ordene el tráfico en la obra de forma que no sólo se separe el tráfico rodado del de personas, sino que evite las posibles interferencias y eventuales colisiones entre los propios vehículos y máquinas de la obra.

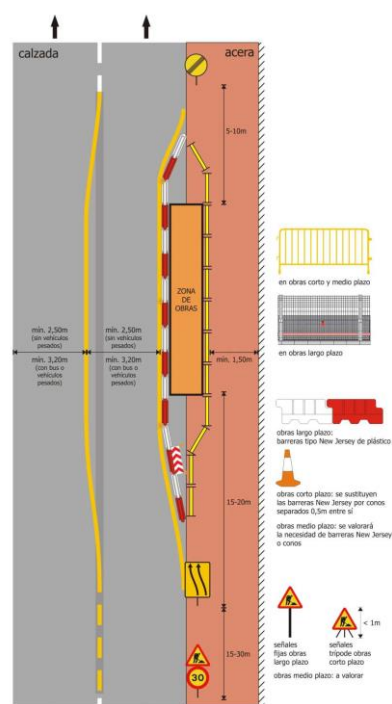
La maquinaria y equipos de trabajo que por su movilidad o por la de las cargas que desplacen puedan suponer un riesgo, en las condiciones de uso previstas, deberán ir provistos de una señalización acústica de advertencia para la seguridad de los trabajadores situados en sus proximidades.

Si debido a la situación de la obra, se produjera durante su transcurso movimiento de vehículos y máquinas en los accesos de la misma ocupando los viales periféricos existentes, se realizarán los desvíos de vehículos y peatones necesarios, colocando señalizaciones, balizamientos, protecciones y la presencia de un vigilante que regule el paso.

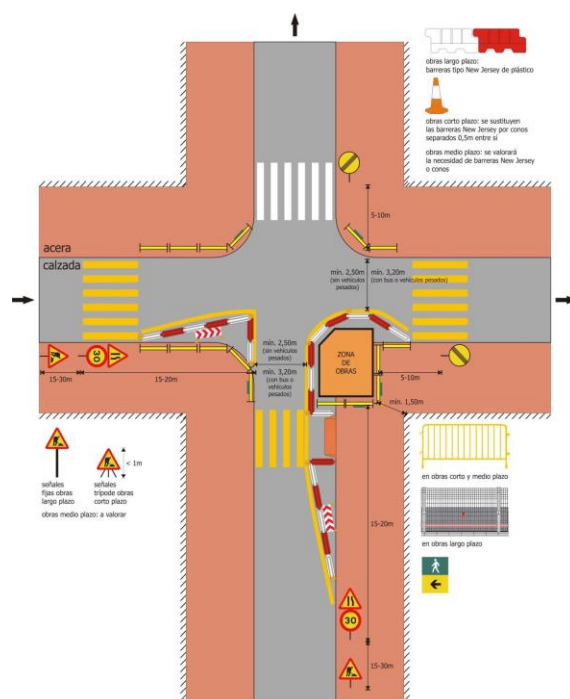
Así mismo, y de acuerdo con el nivel de interferencia de los trabajos con la vía pública en servicio, el documento de gestión preventiva definirá las medidas de balizamiento y señalización para el tráfico rodado, así como las zonas de paso y barandillas o barreras precisas para los peatones. Las señales y elementos de balizamiento a utilizar cumplirán con la normativa vigente y, en particular, respecto de su disposición, con la Norma 8.3 de la Instrucción de Carreteras del Ministerio de Fomento y ordenanzas municipales de aplicación. Se incluyen croquis de señalización y balizamiento mínimos a disponer cuando se trabaje en aceras y ocupando parte de calzada en entorno urbano:



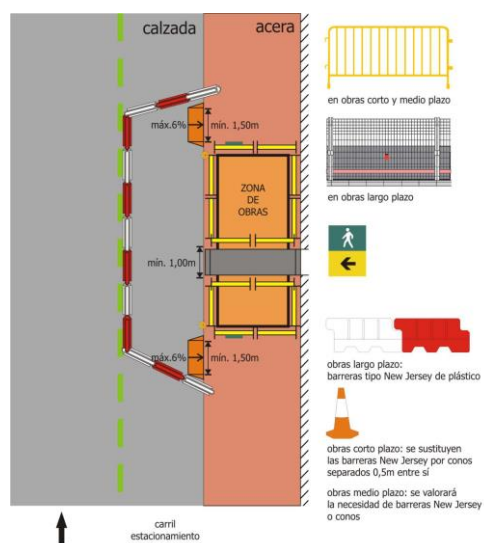
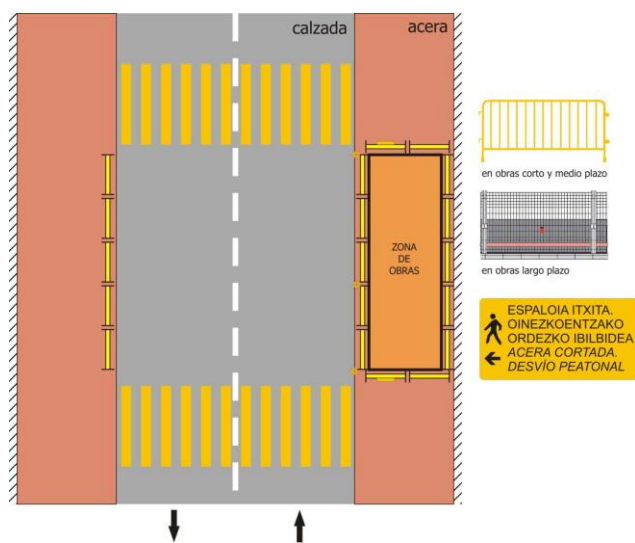
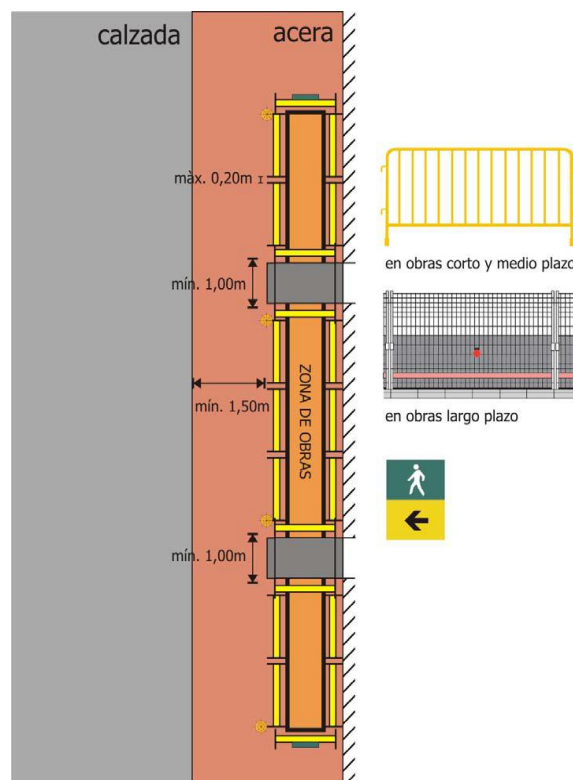
Estrechamiento carril en vía doble sentido circulación.



Estrechamiento carril en vía sentido único



Estrechamiento carril en cruces



7) Referente a las instalaciones eléctricas en la obra, el tendido de las mangueras de suministro eléctrico a las máquinas herramientas se realizará de forma que no coincida con las zonas de paso o de acopio de materiales, para evitar deterioro en las mismas que puedan causar accidentes por contacto eléctrico directo. Se prohibirá el tendido de cables eléctricos no normalizados y de mangueras eléctricas deterioradas, con empalmes o clavijas no ajustadas a norma.

En aquellos casos en que sea necesario que los conductores vayan por el suelo deberán estar protegidos en zonas de paso para evitar su deterioro y nunca se colocarán materiales acopiados sobre ellos.

Cuando las mangueras presenten deterioro de la capa aislante de protección serán sustituidas.

Los cuadros de distribución serán de tipo intemperie provistos de puerta y cerradura con llave según Norma UNE20324 y dispondrán de tomas de corriente para conexiones normalizadas para intemperie.

Las tomas de energía eléctrica se harán de los cuadros de distribución, mediante clavijas normalizadas blindadas (protegidas contra contactos directos). Cada toma de corriente suministrará energía eléctrica a un solo aparato, máquina o herramienta.

Los cuadros eléctricos estarán provistos de señalización indicativa de riesgo (eléctrico) e indicación de que la manipulación interior sólo puede ser realizada por personal especializado y autorizado.

La instalación eléctrica dispondrá del número de interruptores automáticos que el cálculo defina como necesarios. Estos interruptores automáticos se instalarán en todas las líneas de toma de corriente de los cuadros de distribución y de alimentación a máquinas, aparatos y máquinas-herramientas de funcionamiento eléctrico.

La instalación de alumbrado estará protegida por interruptores automáticos magnetotérmicos. Se comprobará de forma periódica el funcionamiento de los mecanismos de protección (magnetotérmicos y diferenciales), conexiones y toma de tierra de los cuadros eléctricos y maquinaria.

8) Para prevenir el riesgo de incendio se dispondrá en la obra de extintores portátiles de polvo seco polivalente o de dióxido de carbono y se informará y formará a capataces y encargados sobre funcionamiento y utilización.

Cuando se utilicen máquinas de soldar y radiales, se dispondrá de pantallas de protección, cortafuegos, agua, extintores adecuados, etc., previas al comienzo de los trabajos.

9) En previsión de riesgos durante el montaje, desmontaje y utilización de andamios en la obra estos deberán proyectarse, montarse y mantenerse convenientemente de manera que se evite que se desplomen o se desplacen accidentalmente. Las plataformas de trabajo, las pasarelas y las escaleras de los andamios deberán construirse, dimensionarse, protegerse y utilizarse de forma que se evite que las personas caigan o estén expuestas a caídas de objetos. A tal efecto, sus medidas se ajustarán al número de trabajadores que vayan a utilizarlos.

Cuando no se disponga de la nota de cálculo del andamio elegido, o cuando las configuraciones estructurales previstas no estén contempladas en ella, deberá efectuarse un cálculo de resistencia y estabilidad, a menos que el andamio esté montado según una configuración tipo generalmente reconocida.

En función de la complejidad del andamio elegido, deberá elaborarse un plan de montaje, de utilización y de desmontaje. Este plan y el cálculo a que se refiere el párrafo anterior deberán ser realizados por una persona con una formación universitaria que lo habilite para la realización de estas actividades. Este plan podrá adoptar la forma de un plan de aplicación

generalizada, completado con elementos correspondientes a los detalles específicos del andamio de que se trate.

Conclusión

Al igual que con el resto de prescripciones otorgadas en el presente documento, el contratista principal deberá adaptar el contenido de las presentes indicaciones a las particularidades de sus métodos de trabajo definiendo en su DGP la forma en la que dará cumplimiento a las mismas, así como los medios que dispondrá para garantizar su cumplimiento. Igualmente, y en su condición de empresario principal, será el responsable de transmitir las presente instrucciones de carácter mínimo a todas las empresas subcontratistas y trabajadores autónomos que emplee en la ejecución de la obra recabando, en todo caso, el registro documental que acredite tal información.



Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa
Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia

OBRAS PARA INSTALACIÓN DE BOCAS DE INCENDIOS EN LA RED DE ABASTECIMIENTO MUNICIPAL GESTIONADA POR EL CABB

Documento 3 Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares

ANEJO VI Descripción detallada de partidas

Se facilita la descripción de cada una de las partidas valoradas.

01	SUMINISTROS
0101	SUMINISTRO BINCABB 2
0101_N	UD SUMINISTRO BINCABB 2 BOCAS SUMINISTRO DE BINCABB DE 2 BOCAS SEGÚN ESPECIFICACIONES PPTP (INCLUYE TAPA Y MARCO).
0102	SUMINISTRO BINCABB 1
0102_N	UD SUMINISTRO BINCABB 1 BOCA SUMINISTRO DE BINCABB DE 1 BOCA SEGÚN ESPECIFICACIONES PPTP (INCLUYE TAPA Y MARCO).
0103	SUMINISTRO DE TAPA Y MARCO BINCABB 2
0103_N	UD SUMINISTRO DE TAPA Y MARCO BINCABB 2 SUMINISTRO DE TAPA Y MARCO PARA BINCABB DE 2 BOCAS EN FUNDICIÓN NODULAR SEGÚN ESPECIFICACIONES PPTP.
0104	SUMINISTRO DE TAPA Y MARCO BINCABB 1
0104_N	UD SUMINISTRO DE TAPA Y MARCO BINCABB 1 SUMINISTRO DE TAPA Y MARCO PARA BINCABB DE 1 BOCA EN FUNDICIÓN NODULAR SEGÚN ESPECIFICACIONES PPTP.
0105	SUMINISTRO DE TAPA BINCABB 2
0105_N	UD SUMINISTRO DE TAPA BINCABB 2 SUMINISTRO DE TAPA PARA BINCABB DE 2 BOCAS EN FUNDICIÓN NODULAR SEGÚN ESPECIFICACIONES PPTP.
0106	SUMINISTRO DE TAPA BINCABB 1
0106_N	UD SUMINISTRO DE TAPA BINCABB 1 SUMINISTRO DE TAPA PARA BINCABB DE 1 BOCA EN FUNDICIÓN NODULAR SEGÚN ESPECIFICACIONES PPTP.
02	INSTALACIÓN BOCAS CE INCENDIOS DE NUEVA CREACIÓN
0201	BINCABB 2 NUEVA CREACIÓN
0201A	DEMOLICIONES Y EXCAVACIONES
U041100	UD LOCALIZACIÓN DE SERVICIOS LOCALIZACIÓN DE SERVICIOS, ESTRUCTURAS E INSTALACIONES EXISTENTES EN CUALQUIER LUGAR Y ZONA DE LA OBRA HASTA UNA PROFUNDIDAD DE 2 M. POR MEDIOS MECÁNICOS Y MANUALES, INCLUSO POSTERIOR RELLENO.
U030200	M2 DEMOLICIÓN PAVIMENTO AGLOMERADO DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO AGLOMERADO EN CALZADA CON DOBLE PRECORTO MECÁNICO Y/O MANUAL, ESPESOR MÁXIMO 15 CM. INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO.
U030201	M2 DEMOLICIÓN PAVIMENTO HORMIGÓN DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO DE HORMIGÓN EN MASA, POR MEDIO MECÁNICO Y/O MANUAL, ESPESOR MÁXIMO 25 CM., INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO.
U040801	M3 EXCAVACIÓN POZOS TRANS.MANUAL

EXCAVACIÓN DE POZOS EN TERRENO DE TRÁNSITO POR MEDIOS MANUALES, INCLUSO AGOTAMIENTO Y EXTRACCIÓN AL BORDE.

U041301

M3 CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO

M3 CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO DE PRODUCTOS PROCEDENTES DE EXCAVACIONES Y/O DEMOLICIONES.

0201B**TUBERÍAS Y MECANISMOS**

U331002

UD EMPALME (B-E) F.D. DN=125 MM.

EMPALME BRIDA-ENCHUFE EN FUNDICIÓN DÚCTIL PINTADO INTERIOR Y EXTERIOR CON EPOXI ATÓXICO SEGÚN UNE-EN 545 DN=125 MM. INCLUIDA JUNTA EXPRESS, TORNILLERÍA, MONTAJE Y PRUEBAS.

U330603

UD PIEZA "T" (B-B-B) F.D. DN=125 MM

PIEZA EN T CON TRES BRIDAS EN FUNDICIÓN DÚCTIL UNE-EN 545 DN=125 MM. DE DIÁMETRO PRINCIPAL Y DERIVACIÓN 60-25 MM., PINTADO INTERIOR Y EXTERIOR CON EPOXI ATÓXICO, BRIDAS ORIENTABLES SEGÚN UNE-EN 1092-2, INCLUIDO TORNILLERÍA INOX A-2, MONTAJE Y PRUEBAS.

U350003

UD VÁLVULA COMPUERTA DN=100 MM PN16

VÁLVULA DE COMPUERTA DE DN=100 PARA PN=16 AT, CUERPO DE FUNDICIÓN NODULAR GGG-50, CON BRIDAS BARRENADAS S/DIN 2533, DISTANCIA ENTRE BRIDAS DIN 3202 F-4, TAPA DE FUNDICIÓN NODULAR GGG-50, TORNILLOS INOX. A-2, JUNTA TÓRICA NBR, HUSILLO INOX AISI-420 RECTIFICADO Y PULIDO POR LAMINACIÓN DE RODILLOS, COMPUERTA DE FUNDICIÓN DUCTIL VULCANIZADA CON ELASTÓMERO EPDM, PINTURA EPOXI ATÓXICA, VOLANTE DE FUNDICIÓN GRIS GG-25, TORNILLO Y ARANDELA INOX A-2, MONTAJE Y PRUEBA.

U330504

UD CARRETE(B-B) F.D. DN=100 L=0,5 MT

CARRETE EMBRIDADO DE FUNDICIÓN DÚCTIL DN= 100 MM. HASTA 500 MM. DE LONGITUD, SEGÚN UNE-EN 545, PINTADO INTERIOR Y EXTERIOR CON EPOXI ATÓXICO, BRIDAS ORIENTABLES SEGÚN UNE-EN 1092-2, TORNILLERÍA INOX A-2, MONTAJE Y PRUEBAS.

U330801

UD CODO (B-B) F.D. DN=100 22.45-90

CODO CON BRIDAS DE FUNDICIÓN DÚCTIL DN=100 MM DE 22,45 Y 90 GRADOS PINTADO INTERIOR Y EXTERIOR CON EPOXI ATÓXICO SEGÚN UNE-EN 545, INCLUSO MONTAJE, TORNILLERÍA Y PRUEBAS.

061001_M

UD INSTALACIÓN BINCABB 2 BOCAS

INSTALACIÓN DE BINCABB 2 BOCAS.

0201C**URBANIZACIÓN**

U090003

M3 RELLENO DE ZANJA CON ARENA

RELLENO DE ZANJA CON ARENA CALIZA TIPO A-5 SEGÚN EL PLIEGO PARA ASIENTO Y PROTECCIÓN DE TUBERÍAS, INCLUSO EXTENDIDO Y COMPACTACIÓN.

U090000	M3 RELLENO DE ZANJA CON MATERIAL RELLENO DE ZANJA CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN INCLUSO EXTENDIDO Y COMPACTACIÓN MECÁNICA AL 95% PROCTOR MODIFICADO.
U120500	M3 HORMIGON HA-25/P/25/IIa EN SOLER HORMIGÓN HA-25/P/25/IIA PARA ARMAR EN SOLERAS, INCLUSO SUMINISTRO, VERTIDO, VIBRADO, CURADO, ACABADO Y EJECUCIÓN DE JUNTAS.
U240400	M2 MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE EXTENDIDA A MÁQUINA CON ÁRIDO OFÍTICO DE 5 CM. DE ESPESOR EXTENDIDO Y COMPACTADO, INCLUSO RIEGO DE ADHERENCIA Y/O IMPRIMACIÓN, HASTA UNA CORRECTA TERMINACIÓN.
U100300	ML DESAGÜE TUBERÍA PVC DN=160 MM DESAGÜE DE TUBERÍA DE PVC DIÁMETRO EXTERIOR 160 MM., ESPESOR 3,9 MM. CON UNIÓN ELÁSTICA FABRICADO SEGÚN UNE-EN 1401 COLOR TEJA UNE-48103, INCLUSO P.P. DE PIEZAS ESPECIALES PVC CON ASIENTO DE ARENA, MONTAJE Y PRUEBAS.
U141220	UD REGISTRO Y TAPA 16X14X13 CM. REGISTRO Y TAPA FUNDICIÓN NODULAR PARA AGUA POTABLE 16X14X13 CM., INCLUSO MONTAJE Y RECIBIDO CON MORTERO DE CEMENTO 1:4 Y CORRECTAMENTE NIVELADO.
0201D	GESTIÓN DE RESIDUOS
170504	Tn RETIRADA TIERRAS Y ROCAS NO CONTAMINADAS RETIRADA DE TIERRAS Y ROCAS NO CONTAMINADAS.
170101	Tn RETIRADA RESTOS HORMIGON N. CONSTRUCCION RETIRADA DE RESTOS HORMIGON N. CONSTRUCCIÓN.
170302	Tn RETIRADA MEZCLAS BITUMINOSAS QUE CONTIENEN ALQUITRÁN DE HULLA <30% MEZCLAS BITUMINOSAS QUE CONTIENEN ALQUITRÁN DE HULLA < 10%.
0202	CARRETE BINCABB 2
U330504	UD CARRETE(B-B) F.D. DN=100 L=0,5 MT CARRETE EMBRIDADO DE FUNDICIÓN DUCTIL DN= 100 MM. HAS TA 500 MM. DE LONGITUD, SEGUN UNE-EN 545, PINTADO INTERIOR Y EXTERIOR CON EPOXI ATÓXICO, BRIDAS ORIENTABLES SEGÚN UNE-EN 1092-2, TORNILLERÍA INOX A-2, MONTAJE Y PRUEBAS.
0203	EXTENSIÓN DE RED PARA DERIVACIÓN BINCABB 2
0203A	DEMOLICIONES Y EXCAVACIONES
U030200	M2 DEMOLICIÓN PAVIMENTO AGLOMERADO DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO AGLOMERADO EN CALZADA CON DOBLE PRECORTE MECÁNICO Y/O MANUAL, ESPESOR MÁXIMO 15 CM. INCLUSO CARGA Y

TRANSPORTE A VERTEDERO.

U030201

M2 DEMOLICIÓN PAVIMENTO HORMIGÓN

DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO DE HORMIGÓN EN MASA, POR MEDIO MECÁNICO Y/O MANUAL, ESPESOR MÁXIMO 25 CM., INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO.

U040301

M3 EXCAVACION ZANJA TERRENO MANUAL

EXCAVACION DE ZANJA EN TERRENO SUELTO, POR MEDIOS MANUALES, INCLUSO AGOTAMIENTO Y EXTRACCION AL BORDE.

U041301

M3 CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO

M3 CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO DE PRODUCTOS PROCEDENTES DE EXCAVACIONES Y/O DEMOLICIONES.

0203B

TUBERÍAS Y MECANISMOS

U331804

ML TUBERÍA P.E. (A.D.) DN=110 MM P

TUBERÍA P.E. (A.D.) DN=110 MM PN-16 CALIDAD PE-100 INCLUSO MONTAJE, P.P. DE JUNTAS, PIEZAS ESPECIALES, MACIZOS DE ANCLAJE Y PRUEBAS DE PRESIÓN Y ESTANQUEIDAD, LIMPIEZA Y PRUEBAS DE DESINFECCIÓN.

U331622

UD BRIDA DOBLE CAMARA(PE) DN=100 MM

BRIDA DOBLE CAMARA (CONTRATRACCION) DN= 100 MM. EN FUNDICIÓN DÚCTIL PARA TUBERÍA DE POLIETILENO (A.D.) DN=110 MM, CON ANILLO AUTOBLOCANTE DE BRONCE, JUNTA ELASTOMÉ RICA S.B.R., TORNILLERÍA INOX A-2, MONTAJE Y PRUEBAS.

U330504

UD CARRETE(B-B) F.D. DN=100 L=0,5 MT

CARRETE EMBRIDADO DE FUNDICIÓN DÚCTIL DN= 100 MM. HASTA 500 MM. DE LONGITUD, SEGUN UNE-EN 545, PINTADO INTERIOR Y EXTERIOR CON EPOXI ATÓXICO, BRIDAS ORIENTABLES SEGÚN UNE-EN 1092-2, TORNILLERÍA INOX A-2, MONTAJE Y PRUEBAS.

0203C

URBANIZACIÓN

U090003

M3 RELLENO DE ZANJA CON ARENA

RELLENO DE ZANJA CON ARENA CALIZA TIPO A-5 SEGÚN EL PLIEGO PARA ASIENTO Y PROTECCIÓN DE TUBERÍAS, INCLUSO EXTENDIDO Y COMPACTACIÓN.

U090000

M3 RELLENO DE ZANJA CON MATERIAL

RELLENO DE ZANJA CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN INCLUSO EXTENDIDO Y COMPACTACIÓN MECÁNICA AL 95% PROCTOR MODIFICADO.

U120500

M3 HORMIGON HA-25/P/25/IIa EN SOLER

HORMIGÓN HA-25/P/25/IIA PARA ARMAR EN SOLERAS, INCLUSO SUMINISTRO, VERTIDO, VIBRADO, CURADO, ACABADO Y EJECUCIÓN DE JUNTAS.

U240400

M2 MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE

MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE EXTENDIDA A MÁQUINA CON ÁRIDO OFÍTICO DE 5 CM. DE ESPESOR EXTENDIDO Y COMPACTADO, INCLUSO RIEGO DE ADHERENCIA Y/O IMPRIMACIÓN, HASTA UNA CORRECTA TERMINACIÓN.

0203D GESTIÓN DE RESIDUOS

170504 Tn RETIRADA TIERRAS Y ROCAS NO CONTAMINADAS

RETIRADA DE TIERRAS Y ROCAS NO CONTAMINADAS.

170101 Tn RETIRADA RESTOS HORMIGON N. CONSTRUCCION

RETIRADA DE RESTOS HORMIGON N. CONSTRUCCION.

170302 Tn RETIRADA MEZCLAS BITUMINOSAS QUE CONTIENEN ALQUITRÁN DE HULLA <30%

MEZCLAS BITUMINOSAS QUE CONTIENEN ALQUITRÁN DE HULLA < 10%.

0204 BINCABB 1 NUEVA CREACIÓN

0204A DEMOLICIONES Y EXCAVACIONES

U041100 UD LOCALIZACIÓN DE SERVICIOS

LOCALIZACIÓN DE SERVICIOS, ESTRUCTURAS E INSTALACIONES EXISTENTES EN CUALQUIER LUGAR Y ZONA DE LA OBRA HASTA UNA PROFUNDIDAD DE 2 M. POR MEDIOS MECÁNICOS Y MANUALES, INCLUSO POSTERIOR RELLENO.

U030200 M2 DEMOLICIÓN PAVIMENTO AGLOMERADO

DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO AGLOMERADO EN CALZADA CON DOBLE PRECORTE MECÁNICO Y/O MANUAL, ESPESOR MÁXIMO 15 CM. INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO.

U030201 M2 DEMOLICIÓN PAVIMENTO HORMIGÓN

DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO DE HORMIGÓN EN MASA, POR MEDIO MECÁNICO Y/O MANUAL, ESPESOR MÁXIMO 25 CM., INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO.

U040801 M3 EXCAVACIÓN POZOS TRANS.MANUAL

EXCAVACIÓN DE POZOS EN TERRENTO DE TRÁNSITO POR MEDIOS MANUALES, INCLUSO AGOTAMIENTO Y EXTRACCIÓN AL BORDE.

U041301 M3 CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO

M3 CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO DE PRODUCTOS PROCEDENTES DE EXCAVACIONES Y/O DEMOLICIONES.

0204B TUBERÍAS Y MECANISMOS

U331000 UD EMPALME (B-E) F.D. DN=80 MM.

EMPALME BRIDA-ENCHUFE EN FUNDICIÓN DÚCTIL DN=80 MM. PINTADO INTERIOR Y EXTEIROR CON EPOXI ATÓXICO SEGÚN UNE-EN 545, INCLUIDA JUNTA EXPRESS, TORNILLERÍA, MONTAJE Y PRUEBAS.

U330601 UD PIEZA "T" (B-B-B) F.D. DN=80 MM

PIEZA EN T CON TRES BRIDAS EN FUNDICIÓN DÚCTIL UNE-EN 545 DN=125 MM. DE DIÁMETRO PRINCIPAL Y

DERIVACIÓN 60-25 MM., PINTADO INTERIOR Y EXTERIOR CON EPOXI ATÓXICO, BRIDAS ORIENTABLES SEGÚN UNE-EN 1092-2, INCLUIDO TORNILLERÍA INOX A-2, MONTAJE Y PRUEBAS.

U350002

UD VALVULA COMPUERTA DN=80 MM PN16

VÁLVULA DE COMPUERTA DE DN=80 PARA PN=16 AT, CUERPO DE FUNDICIÓN NODULAR GGG-50, CON BRIDAS BARRENADAS S/DIN 2533, DISTANCIA ENTRE BRIDAS DIN 3202 F-4, TAPA DE FUNDICIÓN NODULAR GGG-50, TORNILLOS INOX. A-2, JUNTA TÓRICA NBR, HUSILLO INOX AISI-420 RECTIFICADO Y PULIDO POR LAMINACIÓN DE RODILLOS, COMPUERTA DE FUNDICIÓN DÚCTIL VULCANIZADA CON ELASTÓMERO EPDM, PINTURA EPOXI ATÓXICA, VOLANTE DE FUNDICIÓN GRIS GG-25, TORNILLO Y ARANDELA INOX A-2, MONTAJE Y PRUEBA.

U330502

UD CARRETE(B-B) F.D. DN=80L=0,5 MT

CARRETE EMBRIDADO DE FUNDICIÓN DÚCTIL DN= 80MM. HASTA 500 MM. DE LONGITUD, SEGUN UNE-EN 545, PINTADO INTERIOR Y EXTERIOR CON EPOXI ATÓXICO, BRIDAS ORIENTABLES SEGUN UNE-EN 1092-2, TORNILLERÍA INOX A-2, MONTAJE Y PRUEBAS.

U330801

UD CODO (B-B) F.D. DN=8022.45-90

CODO CON BRIDAS DE FUNDICIÓN DÚCTIL DN=80MM DE 22,45 Y 90 GRADOS PINTADO INTERIOR Y EXTERIOR CON EPOXI ATÓXICO SEGÚN UNE-EN 545, INCLUSO MONTAJE, TORNILLERÍA Y PRUEBAS.

U600120_N

UD INSTALACIÓN BINCABB 1 BOCA

INSTALACIÓN DE BINCABB 1BOCA.

0204C**URBANIZACIÓN**

U09003

M3 RELLENO DE ZANJA CON ARENA

RELLENO DE ZANJA CON ARENA CALIZA TIPO A-5 SEGÚN EL PLIEGO PARA ASIENTO Y PROTECCIÓN DE TUBERÍAS, INCLUSO EXTENDIDO Y COMPACTACIÓN.

U090000

M3 RELLENO DE ZANJA CON MATERIAL

RELLENO DE ZANJA CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN INCLUSO EXTENDIDO Y COMPACTACIÓN MECÁNICA AL 95% PROCTOR MODIFICADO.

U120500

M3 HORMIGON HA-25/P/25/IIa EN SOLER

HORMIGÓN HA-25/P/25/IIA PARA ARMAR EN SOLERAS, INCLUSO SUMINISTRO, VERTIDO, VIBRADO, CURADO, ACABADO Y EJECUCIÓN DE JUNTAS.

U240400

M2 MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE

MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE EXTENDIDA A MÁQUINA CON ÁRIDO OFÍTICO DE 5 CM. DE ESPESOR EXTENDIDO Y COMPACTADO, INCLUSO RIEGO DE ADHERENCIA Y/O IMPRIMACIÓN, HASTA UNA CORRECTA TERMINACIÓN.

U100300

ML DESAGÜE TUBERÍA PVC DN=160 MM

DESAGÜE DE TUBERÍA DE PVC DIÁMETRO EXTERIOR 160 MM., ESPESOR 3,9 MM. CON UNIÓN ELÁSTICA FABRICADO SEGÚN UNE-EN 1401 COLOR TEJA UNE-48103, INCLUSO P.P. DE PIEZAS ESPACIALES PVC CON ASIENTO DE ARENA, MONTAJE Y PRUEBAS.

U141220

UD REGISTRO Y TAPA 16X14X13 CM.

REGISTRO Y TAPA FUNDICIÓN NODULAR PARA AGUA POTABLE 16X14X13 CM., INCLUSO MONTAJE Y RECIBIDO CON MORTERO DE CEMENTO 1:4 Y CORRECTAMENTE NIVELADO.

0204D

GESTIÓN DE RESIDUOS

170504

Tn RETIRADA TIERRAS Y ROCAS NO CONTAMINADAS

RETIRADA DE TIERRAS Y ROCAS NO CONTAMINADAS.

170101

Tn RETIRADA RESTOS HORMIGON N. CONSTRUCCION

RETIRADA DE RESTOS HORMIGON N. CONSTRUCCIÓN.

170302

Tn RETIRADA IYIEZCLAS BITUMINOSAS QUE CONTIENEN ALQUITRÁN DE HULLA <J0%

MEZCLAS BITUMINOSAS QUE CONTIENEN ALQUITRÁN DE HULLA < 10%.

0205

CARRETE BINCABB 1

U330502

UD CARRETE(B-B) F.D. DN=80 L=0,5 MT

CARRETE EMBRIDADO DE FUNDICIÓN DÚCTIL DN= 80 MM. HASTA 500 MM. DE LONGITUD, SEGUN UNE-EN 545, PINTADO INTERIOR Y EXTERIOR CON EPOXI ATÓXICO, BRIDAS ORIENTABLES SEGUN UNE-EN 1092-2, TORNILLERÍA INOX A-2, MONTAJE Y PRUEBAS.

0206

EXTENSIÓN DE RED PARA DERIVACIÓN BINCABB 1

0206A

DEMOLICIONES Y EXCAVACIONES

U030200

M2 DEMOLICIÓN PAVIMENTO AGLOMERADO

DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO AGLOMERADO EN CALZADA CON DOBLE PRECORTE MECÁNICO Y/O MANUAL, ESPESOR MÁXIMO 15 CM. INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO.

U030201

M2 DEMOLICIÓN PAVIMENTO HORMIGÓN

DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO DE HORMIGÓN EN MASA, POR MEDIO MECÁNICO Y/O MANUAL, ESPESOR MÁXIMO 25 CM., INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO.

U040301

M3 EXCAVACION ZANJA TERRENO MANUAL

EXCAVACIÓN DE ZANJA EN TERRENO SUELTO, POR MEDIOS MANUALES, INCLUSO AGOTAMIENTO Y EXTRACCION AL BORDE.

U041301

M3 CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO

M3 CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO DE PRODUCTOS PROCEDENTES DE EXCAVACIONES Y/O DEMOLICIONES.

0206B

TUBERÍAS Y MECANISMOS

U331802

ML TUBERÍA P.E. (A.D.) DN= 75 MM P

TUBERÍA P.E. (A.D.) DN=110 MM PN-16 CALIDAD PE-100 INCLUSO MONTAJE, P.P. DE JUNTAS, PIEZAS ESPECIALES, MACIZOS DE ANCLAJE Y PRUEBAS DE PRESION Y ESTANQUEIDAD, LIMPIEZA Y PRUEBAS DE DESINFECCIÓN.

U331621

UD BRIDA DOBLE CAMARA(PE) DN=80 MM

BRIDA DOBLE CAMARA (CONTRATRACCION) DN= 80 MM. EN FUNDICIÓN DUCTIL PARA TUBERÍA DE POLIETILENO (A.D.) DN=110 MM, CON ANILLO AUTOBLOCANTE DE BRONCE, JUNTA ELASTOMÉRICA S.B.R., TORNILLERÍA INOX A-2, MONTAJE Y PRUEBAS.

U330502

UD CARRETE(B-B) F.D. DN=80 L=0,5 MT

CARRETE EMBRIDADO DE FUNDICIÓN DUCTIL DN= 80 MM. HASTA 500 MM. DE LONGITUD, SEGUN UNE-EN 545, PINTADO INTERIOR Y EXTERIOR CON EPOXI ATÓXICO, BRIDAS ORIENTABLES SEGÚN UNE-EN 1092-2, TORNILLERÍA INOX A-2, MONTAJE Y PRUEBAS.

0206C**URBANIZACIÓN**

U090003

M3 RELLENO DE ZANJA CON ARENA

RELLENO DE ZANJA CON ARENA CALIZA TIPO A-5 SEGÚN EL PLIEGO PARA ASIENTO Y PROTECCIÓN DE TUBERÍAS, INCLUSO EXTENDIDO Y COMPACTACIÓN.

U090000

M3 RELLENO DE ZANJA CON MATERIAL

RELLENO DE ZANJA CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN INCLUSO EXTENDIDO Y COMPACTACIÓN MECÁNICA AL 95% PROCTOR MODIFICADO.

U120500

M3 HORMIGON HA-25/P/25/IIa EN SOLER

HORMIGÓN HA-25/P/25/IIA PARA ARMAR EN SOLERAS, INCLUSO SUMINISTRO, VERTIDO, VIBRADO, CURADO, ACABADO Y EJECUCIÓN DE JUNTAS.

U240400

M2 MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE

MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE EXTENDIDA A MÁQUINA CON ÁRIDO OFÍTICO DE 5 CM. DE ESPESOR EXTENDIDO Y COMPACTADO, INCLUSO RIEGO DE ADHERENCIA Y/O IMPRIMACIÓN, HASTA UNA CORRECTA TERMINACIÓN.

0206D**GESTIÓN DE RESIDUOS**

170504

Tn RETIRADA TIERRAS Y ROCAS NO CONTAMINADAS

RETIRADA DE TIERRAS Y ROCAS NO CONTAMINADAS.

170101

Tn RETIRADA RESTOS HORMIGON N. CONSTRUCCION

RETIRADA DE RESTOS HORMIGON N. CONSTRUCCIÓN.

170302

Tn RETIRADA MIEZCLAS BITUMINOSAS QUE CONTIENEN ALQUITRÁN DE HULLA <J0%

MEZCLAS BITUMINOSAS QUE CONTIENEN ALQUITRÁN DE HULLA < 10%.

03**INSTALACIÓN BOCAS CE INCENDIOS UBICACIÓN EXISTENTE****0301**

BINCABB 2 UBICACIÓN EXISTENTE

0301A	DEMOLICIONES Y EXCAVACIONES
U030200	M2 DEMOLICIÓN PAVIMENTO AGLOMERADO DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO AGLOMERADO EN CALZADA CON DOBLE PRECORTE MECÁNICO Y/O MANUAL, ESPESOR MÁXIMO 15 CM. INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO.
U030201	M2 DEMOLICIÓN PAVIMENTO HORMIGÓN DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO DE HORMIGÓN EN MASA, POR MEDIO MECÁNICO Y/O MANUAL, ESPESOR MÁXIMO 25 CM., INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO.
U040801	M3 EXCAVACIÓN POZOS TRANS.MANUAL EXCAVACIÓN DE POZOS EN TERRENO DE TRÁNSITO POR MEDIOS MANUALES, INCLUSO AGOTAMIENTO Y EXTRACCIÓN AL BORDE.
U041301	M3 CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO M3 CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO DE PRODUCTOS PROCEDENTES DE EXCAVACIONES Y/O DEMOLICIONES.
0301B	TUBERÍAS Y MECANISMOS
U610001_N	BINCABB 2 BOCAS INSTALACIÓN DE BINCABB 2 BOCAS INCLUYENDO EN LA INSTALACIÓN SUMINISTRO Y MONTAJE DE CARRETE, CODO, T, TORNILLERÍA, JUNTA PLANA.
0301C	URBANIZACIÓN
U090003	M3 RELLENO DE ZANJA CON ARENA RELLENO DE ZANJA CON ARENA CALIZA TIPO A-5 SEGÚN EL PLIEGO PARA ASIENTO Y PROTECCIÓN DE TUBERÍAS, INCLUSO EXTENDIDO Y COMPACTACIÓN.
U120500	M3 HORMIGON HA-25/P/25/IIa EN SOLER HORMIGÓN HA-25/P/25/IIA PARA ARMAR EN SOLERAS, INCLUSO SUMINISTRO, VERTIDO, VIBRADO, CURADO, ACABADO Y EJECUCIÓN DE JUNTAS.
U240400	M2 MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE EXTENDIDA A MÁQUINA CON ÁRIDO OFÍTICO DE 5 CM. DE ESPESOR EXTENDIDO Y COMPACTADO, INCLUSO RIEGO DE ADHERENCIA Y/O IMPRIMACIÓN, HASTA UNA CORRECTA TERMINACIÓN.
0301D	GESTIÓN DE RESIDUOS
170504	Tn RETIRADA TIERRAS Y ROCAS NO CONTAMINADAS RETIRADA DE TIERRAS Y ROCAS NO CONTAMINADAS.
170101	Tn RETIRADA RESTOS HORMIGON N. CONSTRUCCION RETIRADA DE RESTOS HORMIGON N. CONSTRUCCION.
170302	Tn RETIRADA IYIEZCLAS BITUMINOSAS QUE CONTIENEN ALQUITRÁN DE HULLA <J0% MEZCLAS BITUMINOSAS QUE CONTIENEN ALQUITRÁN DE HULLA < 10%.

0302	VÁLVULA CORTE BINCABB 2
0302A	DEMOLICIONES Y EXCAVACIONES
U030200	M2 DEMOLICIÓN PAVIMENTO AGLOMERADO DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO AGLOMERADO EN CALZADA CON DOBLE PRECORTE MECÁNICO Y/O MANUAL, ESPESOR MÁXIMO 15 CM. INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO.
U030201	M2 DEMOLICIÓN PAVIMENTO HORMIGÓN DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO DE HORMIGÓN EN MASA, POR MEDIO MECÁNICO Y/O MANUAL, ESPESOR MÁXIMO 25 CM., INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO.
U040301	M3 EXCAVACION ZANJA TERRENO MANUAL EXCAVACION DE ZANJA EN TERRENO SUELTO, POR MEDIOS MANUALES, INCLUSO AGOTAMIENTO Y EXTRACCION AL BORDE.
U041301	M3 CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO M3 CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO DE PRODUCTOS PROCEDENTES DE EXCAVACIONES Y/O DEMOLICIONES.
0302B	TUBERÍAS Y MECANISMOS
U350003	UD VALVULA COMPUERTA DN=100 MM PN16 VÁLVULA DE COMPUERTA DE DN=100 MM PARA PN=16 AT, CUERPO DE FUNDICIÓN NODULAR GGG-50, CON BRIDAS BARRENADAS S/DIN 2533, DISTANCIA ENTRE BRIDAS DIN 3202 F-4, TAPA DE FUNDICIÓN NODULAR GGG-50, TORNILLOS INOX A-2, JUNTA TÓRICA NBR, HUSILLO INOX AISI-420, RECTIFICADO Y PULIDO POR LAMINACIÓN DE RODILLOS, COMPUERTA DE FUNDICIÓN DÚCTIL VULCANIZADA CON ELASTÓMERO EPDM, PINTURA EPOXI ATÓXICA, VOLANTE DE FUNDICIÓN GRIS GG-25, TORNILLO Y ARANDELA INOX A-2, MONTAJE Y PRUEBA.
0302C	URBANIZACIÓN
U090003	M3 RELLENO DE ZANJA CON ARENA RELLENO DE ZANJA CON ARENA CALIZA TIPO A-5 SEGÚN EL PLIEGO PARA ASIENTO Y PROTECCIÓN DE TUBERÍAS, INCLUSO EXTENDIDO Y COMPACTACIÓN.
U090000	M3 RELLENO DE ZANJA CON MATERIAL RELLENO DE ZANJA CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN INCLUSO EXTENDIDO Y COMPACTACIÓN MECÁNICA AL 95% PROCTOR MODIFICADO.
U120500	M3 HORMIGON HA-25/P/25/IIa EN SOLER HORMIGÓN HA-25/P/25/IIA PARA ARMAR EN SOLERAS, INCLUSO SUMINISTRO, VERTIDO, VIBRADO, CURADO, ACABADO Y EJECUCIÓN DE JUNTAS.
U240400	M2 MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE EXTENDIDA A MÁQUINA CON ÁRIDO OFÍTICO DE 5 CM. DE ESPESOR

EXTENDIDO Y COMPACTADO, INCLUSO RIEGO DE ADHERENCIA Y/O IMPRIMACIÓN, HASTA UNA CORRECTA TERMINACIÓN.

U100300

ML DESAGÜE TUBERÍA PVC DN=160 MM

DESAGÜE DE TUBERÍA DE PVC DIÁMETRO EXTERIOR 160 MM., ESPESOR 3,9 MM. CON UNIÓN ELÁSTICA FABRICADO SEGÚN UNE-EN 1401 COLOR TEJA UNE-48103, INCLUSO P.P. DE PIEZAS ESPACIALES PVC CON ASIENTO DE ARENA, MONTAJE Y PRUEBAS.

U141220

UD REGISTRO Y TAPA 16X14X13 CM.

REGISTRO Y TAPA FUNDICIÓN NODULAR PARA AGUA POTABLE 16X14X13 CM., INCLUSO MONTAJE Y RECIBIDO CON MORTERO DE CEMENTO 1:4 Y CORRECTAMENTE NIVELADO.

0302D**GESTIÓN DE RESIDUOS**

170504

Tn RETIRADA TIERRAS Y ROCAS NO CONTAMINADAS

RETIRADA DE TIERRAS Y ROCAS NO CONTAMINADAS.

170101

Tn RETIRADA RESTOS HORMIGON N. CONSTRUCCION

RETIRADA DE RESTOS HORMIGON N. CONSTRUCCIÓN.

170302

Tn RETIRADA IYIEZCLAS BITUMINOSAS QUE CONTIENEN ALQUITRÁN DE HULLA <J0%

MEZCLAS BITUMINOSAS QUE CONTIENEN ALQUITRÁN DE HULLA < 10%.

0303**BINCABB 1 UBICACIÓN EXISTENTE****0303A****DEMOLICIONES Y EXCAVACIONES**

U030200

M2 DEMOLICIÓN PAVIMENTO AGLOMERADO

DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO AGLOMERADO EN CALZADA CON DOBLE PRECORTE MECÁNICO Y/O MANUAL, ESPESOR MÁXIMO 15 CM. INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO.

U030201

M2 DEMOLICIÓN PAVIMENTO HORMIGÓN

DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO DE HORMIGÓN EN MASA, POR MEDIO MECÁNICO Y/O MANUAL, ESPESOR MÁXIMO 25 CM., INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO

U040801

M3 EXCAVACIÓN POZOS TRANS.MANUAL

EXCAVACIÓN DE POZOS EN TERRENO DE TRÁNSITO POR MEDIOS MANUALES, INCLUSO AGOTAMIENTO Y EXTRACCIÓN AL BORDE.

U041301

M3 CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO

M3 CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO DE PRODUCTOS PROCEDENTES DE EXCAVACIONES Y/O DEMOLICIONES.

0303B**TUBERÍAS Y MECANISMOS**

U600102_N

BINCABB 1 BOCA

INSTALACIÓN DE BINCABB 1 BOCA.

0303C**URBANIZACIÓN**

U090003

M3 RELLENO DE ZANJA CON ARENA

RELLENO DE ZANJA CON ARENA CALIZA TIPO A-5 SEGÚN EL PLIEGO PARA ASIENTO Y PROTECCIÓN DE TUBERÍAS, INCLUSO EXTENDIDO Y COMPACTACIÓN.

U120500

M3 HORMIGON HA-25/P/25/IIa EN SOLER

HORMIGÓN HA-25/P/25/IIA PARA ARMAR EN SOLERAS, INCLUSO SUMINISTRO, VERTIDO, VIBRADO, CURADO, ACABADO Y EJECUCIÓN DE JUNTAS.

U240400

M2 MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE

MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE EXTENDIDA A MÁQUINA CON ÁRIDO OFÍTICO DE 5 CM. DE ESPESOR EXTENDIDO Y COMPACTADO, INCLUSO RIEGO DE ADHERENCIA Y/O IMPRIMACIÓN, HASTA UNA CORRECTA TERMINACIÓN.

0303D**GESTIÓN DE RESIDUOS**

170504

Tn RETIRADA TIERRAS Y ROCAS NO CONTAMINADAS

RETIRADA DE TIERRAS Y ROCAS NO CONTAMINADAS.

170101

Tn RETIRADA RESTOS HORMIGON N. CONSTRUCCION

RETIRADA DE RESTOS HORMIGON N. CONSTRUCCION.

170302

Tn RETIRADA MEZCLAS BITUMINOSAS QUE CONTIENEN ALQUITRÁN DE HULLA <30%

MEZCLAS BITUMINOSAS QUE CONTIENEN ALQUITRÁN DE HULLA < 10%.

0304**VÁLVULA CORTE BINCABB 1****0304A****DEMOLICIONES Y EXCAVACIONES**

U030200

M2 DEMOLICIÓN PAVIMENTO AGLOMERADO

DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO AGLOMERADO EN CALZADA CON DOBLE PRECORTE MECÁNICO Y/O MANUAL, ESPESOR MÁXIMO 15 CM. INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO.

U030201

M2 DEMOLICIÓN PAVIMENTO HORMIGÓN

DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO DE HORMIGÓN EN MASA, POR MEDIO MECÁNICO Y/O MANUAL, ESPESOR MÁXIMO 25 CM., INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO.

U040301

M3 EXCAVACION ZANJA TERRENO MANUAL

EXCAVACIÓN DE ZANJA EN TERRENO SUELTO, POR MEDIOS MANUALES, INCLUSO AGOTAMIENTO Y EXTRACCIÓN AL BORDE.

U041301

M3 CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO

M3 CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO DE PRODUCTOS PROCEDENTES DE EXCAVACIONES Y/O DEMOLICIONES.

0304B**TUBERÍAS Y MECANISMOS**

U350003

UD VALVULA COMPUERTA DN=80 MM PN16

VÁLVULA DE COMPUERTA DE DN=80 MM PARA PN=16 AT, CUERPO DE FUNDICIÓN NODULAR GGG-50, CON BRIDAS BARRENADAS S/DIN 2533, DISTANCIA ENTRE BRIDAS DIN 3202 F-4, TAPA DE FUNDICIÓN NODULAR GGG-50, TORNILLOS INOX A-2, JUNTA TÓRICA NBR, HUSILLO INOX

AISI-420, RECTIFICADO Y PULIDO POR LAMINACIÓN DE RODILLOS, COMPUERTA DE FUNDICIÓN DÚCTIL VULCANIZADA CON ELASTÓMERO EPDM, PINTURA EPOXI ATÓXICA, VOLANTE DE FUNDICIÓN GRIS GG-25, TORNILLO Y ARANDELA INOX A-2, MONTAJE Y PRUEBA.

0304C**URBANIZACIÓN**

U090003

M3 RELLENO DE ZANJA CON ARENA

RELLENO DE ZANJA CON ARENA CALIZA TIPO A-5 SEGÚN EL PLIEGO PARA ASIENTO Y PROTECCIÓN DE TUBERÍAS, INCLUSO EXTENDIDO Y COMPACTACIÓN.

U090000

M3 RELLENO DE ZANJA CON MATERIAL

RELLENO DE ZANJA CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN INCLUSO EXTENDIDO Y COMPACTACIÓN MECÁNICA AL 95% PROCTOR MODIFICADO.

U120500

M3 HORMIGÓN HA-25/P/25/IIa EN SOLER

HORMIGÓN HA-25/P/25/IIA PARA ARMAR EN SOLERAS, INCLUSO SUMINISTRO, VERTIDO, VIBRADO, CURADO, ACABADO Y EJECUCIÓN DE JUNTAS.

U240400

M2 MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE

MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE EXTENDIDA A MÁQUINA CON ÁRIDO OFÍTICO DE 5 CM. DE ESPESOR EXTENDIDO Y COMPACTADO, INCLUSO RIEGO DE ADHERENCIA Y/O IMPRIMACIÓN, HASTA UNA CORRECTA TERMINACIÓN.

U100300

ML DESAGÜE TUBERÍA PVC DN=160 MM

DESAGÜE DE TUBERÍA DE PVC DIÁMETRO EXTERIOR 160 MM., ESPESOR 3,9 MM. CON UNIÓN ELÁSTICA FABRICADO SEGÚN UNE-EN 1401 COLOR TEJA UNE-48103, INCLUSO P.P. DE PIEZAS ESPACIALES PVC CON ASIENTO DE ARENA, MONTAJE Y PRUEBAS.

U141220

UD REGISTRO Y TAPA 16X14X13 CM.

REGISTRO Y TAPA FUNDICIÓN NODULAR PARA AGUA POTABLE 16X14X13 CM., INCLUSO MONTAJE Y RECIBIDO CON MORTERO DE CEMENTO 1:4 Y CORRECTAMENTE NIVELADO.

0304D**GESTIÓN DE RESIDUOS**

170504

Tn RETIRADA TIERRAS Y ROCAS NO CONTAMINADAS

RETIRADA DE TIERRAS Y ROCAS NO CONTAMINADAS.

170101

Tn RETIRADA RESTOS HORMIGÓN N. CONSTRUCCIÓN

RETIRADA DE RESTOS HORMIGÓN N. CONSTRUCCIÓN.

170302

Tn RETIRADA MEZCLAS BITUMINOSAS QUE CONTIENEN ALQUITRÁN DE HULLA <30%

MEZCLAS BITUMINOSAS QUE CONTIENEN ALQUITRÁN DE HULLA < 10%.

04**INSTALACIÓN CONJUNTOS TAPA Y MARCO EN BOCAS DE INCENDIO EXISTENTES**

0401

CONJUNTO TAPA Y MARCO BINCABB 2

0401A	DEMOLICIONES Y EXCAVACIONES
U030200	M2 DEMOLICIÓN PAVIMENTO AGLOMERADO DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO AGLOMERADO EN CALZADA CON DOBLE PRECORTE MECÁNICO Y/O MANUAL, ESPESOR MÁXIMO 15 CM. INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO.
U041301	M3 CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO M3 CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO DE PRODUCTOS PROCEDENTES DE EXCAVACIONES Y/O DEMOLICIONES.
0401B	URBANIZACIÓN
U240400	M2 MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE EXTENDIDA A MÁQUINA CON ÁRIDO OFÍTICO DE 5 CM. DE ESPESOR EXTENDIDO Y COMPACTADO, INCLUSO RIEGO DE ADHERENCIA Y/O IMPRIMACIÓN, HASTA UNA CORRECTA TERMINACIÓN.
0401C	GESTIÓN DE RESIDUOS
170302	Tn RETIRADA MEZCLAS BITUMINOSAS QUE CONTIENEN ALQUITRÁN DE HULLA <J0% MEZCLAS BITUMINOSAS QUE CONTIENEN ALQUITRÁN DE HULLA < 10%.
0402	CONJUNTO TAPA Y MARCO BINCABB 1
0402A	DEMOLICIONES Y EXCAVACIONES
U030200	M2 DEMOLICIÓN PAVIMENTO AGLOMERADO DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO AGLOMERADO EN CALZADA CON DOBLE PRECORTE MECÁNICO Y/O MANUAL, ESPESOR MÁXIMO 15 CM. INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO.
U041301	M3 CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO M3 CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO DE PRODUCTOS PROCEDENTES DE EXCAVACIONES Y/O DEMOLICIONES.
0402B	URBANIZACIÓN
U240400	M2 MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE EXTENDIDA A MÁQUINA CON ÁRIDO OFÍTICO DE 5 CM. DE ESPESOR EXTENDIDO Y COMPACTADO, INCLUSO RIEGO DE ADHERENCIA Y/O IMPRIMACIÓN, HASTA UNA CORRECTA TERMINACIÓN.
0402C	GESTIÓN DE RESIDUOS
170302	Tn RETIRADA MEZCLAS BITUMINOSAS QUE CONTIENEN ALQUITRÁN DE HULLA <J0% MEZCLAS BITUMINOSAS QUE CONTIENEN ALQUITRÁN DE HULLA < 10%.
05	INSTALACIÓN DE TAPAS EN BOCAS DE INCENDIOS EXISTENTES
0501	INSTALACIÓN TAPA BINCABB 2
U141231_NN2	INSTALACIÓN TAPA FUNDICIÓN NODULAR BINCABB 2 INSTALACIÓN DE TAPA DE FUNDICIÓN NODULAR

BINCABB 2.

0502

INSTALACIÓN TAPA BINCABB 1

U141231_NN1

INSTALACIÓN TAPA FUNDICIÓN NODULAR BINCABB 2

INSTALACIÓN DE TAPA DE FUNDICIÓN NODULAR
BINCABB 2.

06

ENTREGA DOCUMENTACIÓN FINAL

0601

ENTREGA DOCUMENTACIÓN FINAL POR MUNICIPIO

SEGUIMIENTO DE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS POR
MUNICIPIO SEGÚN ANEJO 1 Y ESPECIFICACIONES DEL
PPTP, ASÍ COMO ELABORACIÓN Y ENTREGA DE
DOCUMENTACIÓN FIN DE OBRA SEGÚN
ESPECIFICACIONES PPTP.

07

REPLANTEO DE LOS TRABAJOS

0701

REPLANTEO DE LOS TRABAJOS POR MUNICIPIO

VISITA A LAS INSTALACIONES DE CADA MUNICIPIO
SEGÚN ANEJO 1 DEL PPTP, ELABORACIÓN Y ENTREGA
DE INFORME DE REPLANTEO DEL MUNICIPIO SEGÚN
ESPECIFICACIONES DEL PPTP.

08

CATA PARA LOCALIZACIÓN DE SERVICIOS

U041100_F

CATA PARA LOCALIZACIÓN DE SERVICIOS

ELABORACIÓN DE CATA PARA LOCALIZACIÓN DE
SERVICIOS, ESTRUCTURAS E INSTALACIONES
EXISTENTES EN CUALQUIER LUGAR Y ZONA DE LA OBRA
POR MEDIOS MECÁNICOS Y MANUALES.

U090003

M3 RELLENO DE ZANJA CON ARENA

RELLENO DE ZANJA CON ARENA CALIZA TIPO A-5 SEGÚN
EL PLIEGO PARA ASIENTO Y PROTECCIÓN DE TUBERÍAS,
INCLUSO EXTENDIDO Y COMPACTACIÓN.

U090000

M3 RELLENO DE ZANJA CON MATERIAL

RELLENO DE ZANJA CON MATERIAL SELECCIONADO
PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN INCLUSO EXTENDIDO
Y COMPACTACIÓN MECÁNICA AL 95% PROCTOR
MODIFICADO.

U120500

M3 HORMIGON HA-25/P/25/IIa EN SOLER

HORMIGÓN HA-25/P/25/IIA PARA ARMAR EN SOLERAS,
INCLUSO SUMINISTRO, VERTIDO, VIBRADO, CURADO,
ACABADO Y EJECUCIÓN DE JUNTAS.

U240400

M2 MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE

MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE EXTENDIDA A
MÁQUINA CON ÁRIDO OFÍTICO DE 5 CM. DE ESPESOR
EXTENDIDO Y COMPACTADO, INCLUSO RIEGO DE
ADHERENCIA Y/O IMPRIMACIÓN, HASTA UNA CORRECTA
TERMINACIÓN.

170504

Tn RETIRADA TIERRAS Y ROCAS NO CONTAMINADAS

RETIRADA DE TIERRAS Y ROCAS NO CONTAMINADAS.

170101

Tn RETIRADA RESTOS HORMIGON N. CONSTRUCCION

RETIRADA DE RESTOS HORMIGON N. CONSTRUCCION.

170302	Tn RETIRADA MEZCLAS BITUMINOSAS QUE CONTIENEN ALQUITRÁN DE HULLA <10% MEZCLAS BITUMINOSAS QUE CONTIENEN ALQUITRÁN DE HULLA < 10%.
--------	--

09	ACOMETIDA PARA TOMA DE PRESIONES 3/8"
----	--

0901	ACOMETIDA PARA TOMA DE PRESIONES 3/8" ACOMETIDA PARA TOMA DE PRESIONES 3/8" MEDIANTE COLLARÍN DE TOMA, VÁLVULA DE CORTE DE ESFERA Y PIEZAS ESPECIALES NECESARIAS, INCLUSO ARQUETA DE REGISTRO DE 40X40 Y REGISTRO HIDRÁULICO.
------	--