PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

Contrato: Servicio de Asistencia Técnica a los trabajos de redacción de los Planes Integrales de Gestión de los Sistemas de Saneamiento (PIGSS) correspondientes a las aglomeraciones de Lekeitio, Muskiz, Kadagua Medio, Elorrio, Urduna y Larrabetzu.

Subdirección gestora: Subdirección de Proyectos y Obras de Saneamiento

ÍNDICE

1. OBJETO DEL PLIEGO 2
2. ANTECEDENTES 2
3. ALCANCE DE LOS TRABAJOS A REALIZAR 2
4. DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A REALIZAR 4
8. PERSONAL DEL ADJUDICATARIO. 26
9. PREVENCIÓN RIESGOS LABORALES 26
10. CONTROL DE ACCESO A INSTALACIONES DEL CONSORCIO 27
11. CONTENIDO DE LAS OFERTAS TÉCNICAS 27
12. MEDICIÓN Y ABONO DE LOS TRABAJOS 30
13. MEDICIONES, PRESUPUESTOS PARCIALES Y PRESUPUESTO GENERAL 31

ANEXOS

PE-SGC-01 R.04 / 2_2_030B v.02

1. OBJETO DEL PLIEGO

El presente Pliego tiene por objeto fijar las condiciones técnicas que, junto con las que se definen en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares, han de regir para la contratación del Servicio de Asistencia Técnica a los trabajos de redacción de los Planes Integrales de Gestión de los Sistemas de Saneamiento (PIGSS) correspondientes a las aglomeraciones del Lekeitio, Muskiz, Kadagua Medio, Elorrio, Urduna y Larrabetzu.

Los planes integrales de gestión del saneamiento deberán cumplir con todos los requisitos definidos en el nuevo reglamento de dominio público hidráulico (RD665/2023), así como las normas y guías que se desarrollen del mismo.

2. ANTECEDENTES

Con fecha 20 de septiembre 2023 entró en vigor el Real Decreto 665/2023 de 18 de Julio, por el que se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, aprobado por RD 849/1986 de 11 de abril; el Reglamento de la Administración Pública del Agua, aprobado por RD 927/1988 de 29 de julio; y el RD 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados.

Entre las disposiciones correspondientes a la modificación del Reglamento de Dominio Público Hidráulico (RDPH), se encuentra la disposición Ciento cuarenta y nueve, que añade al RDPH el artículo 259 quinquies, para la realización de un “Plan integral de gestión de sistemas de saneamiento”.
En dicho artículo se establece que los titulares de autorizaciones de vertido tendrán que elaborar un Plan integral de gestión de sistema de saneamiento (PIGSS) por cada aglomeración urbana, integrando todas las medidas asociadas en el Plan, para la consecución de los objetivos en él dispuestos.

Con fecha 26 de junio de 2024 Confederación Hidrográfica del Cantábrico publica en el BOE el inventario de aglomeraciones urbanas que deben realizar el Plan Integral de Gestión del Sistema de Saneamiento en el ámbito territorial de la demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental, iniciándose en esta fecha el periodo de información pública con un plazo de un mes.

Con fecha 9 de julio de 2024, la Agencia Vasca del Agua (URA) publica en el BOB el inventario de aglomeraciones urbanas de las cuencas internas del País Vasco que deben elaborar el Plan Integral de Gestión del Sistema de Saneamiento, iniciándose en esta fecha el periodo de información pública con un plazo de un mes.

Con fecha 11 de octubre de 2024, Confederación Hidrográfica del Cantábrico publica en el BOE el inventario definitivo de aglomeraciones urbanas que deben realizar el Plan Integral de Gestión del Sistema de Saneamiento en el ámbito territorial de la demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental

Con fecha 11 de marzo de 2025, la Agencia Vasca del Agua (URA) publica en el BOB el inventario definitivo de aglomeraciones urbanas de las cuencas internas del País Vasco que deben elaborar el Plan Integral de Gestión del Sistema de Saneamiento.

En base a los anuncios mencionados, el CONSORCIO DE AGUAS BILBAO BIZKAIA (CABB) tiene la necesidad de elaborar y presentar ante el organismo de cuenca, los siguientes PIGSS:

AGLOMERACIÓN	EDAR	ORGANISMO DE CUENCA	JUSTIFICACIÓN PARA INCLUSIÓN EN EL INVENTARIO	Hab. Equiv	FECHA PUBLICACIÓN BOB/BOE
Busturialdea	Lamiaran	URA	Según el artículo 259 quinquies 2.a del RDPH: tener más de 50.000 habitantes equivalentes	60.000,00	18-jul-23
Gran Bilbao	Galindo	CHC/URA		1.211.499,00	18-jul-23
Durangaldea	Arriandi	CHC		85.895,00	18-jul-23
Lekeitio	Lekeitio	URA	Según el artículo 259 quinquies 2.b.2 del RDPH: tener 10.000-50.000 habitantes equivalentes, y poder condicionar el cumplimiento de calidad de aguas de baño (Real Decreto 1341/2007, de 11 de octubre)	12.901,00	11-mar-25
Muskiz	Muskiz	URA		12.000,00	11-mar-25
Kadagua Medio	Güeñes	CHC	Según el artículo 259 quinquies 2.b.4 del RDPH: tener 10.000-50.000 habitantes equivalentes, y poder condicionar el cumplimiento de los objetivos medioambientales previstos en el articulo 92 bis del TRLA.	31.359,00	11-oct-24
Elorrio	Elorrio	CHC	Según el artículo 259 quinquies 2c del RDPH: aglomeraciones urbanas que, por su especial incidencia en el medio receptor, han sido seleccionadas	8.477,00	11-oct-24
Urduna	Urduna	CHC		5.058,00	11-oct-24
Larrabetzu	Larrabetzu	CHC		2.000,00	11-oct-24

Con fecha 17 de diciembre de 2024, el Comité directivo del CABB acordó la licitación del contrato del Servicio de Asistencia Técnica a los trabajos de redacción de los Planes Integrales de Gestión de los Sistemas de Saneamiento (PIGSS) correspondientes a las aglomeraciones del Gran Bilbao, Busturialdea y Durangaldea, quedando pendientes, por tanto, los correspondientes a Lekeitio, Muskiz, Kadagua medio, Elorrio, Urduna y Larrabetzu.

Según se establece en la Disposición transitoria tercera del RDPH, los PIGSS correspondientes a las aglomeraciones de acuerdo con el articulo 259 quinquies 2.b) y c) se deberán presentar antes de tres años desde la incorporación de la aglomeración urbana al inventario de aglomeraciones urbanas que deben elaborar los PIGSS.

3. ALCANCE DE LOS TRABAJOS A REALIZAR

El ámbito del PIGSS a elaborar por el adjudicatario de los trabajos incluirá las instalaciones en las que el Consorcio de Aguas Bilbao-Bizkaia (CABB) tiene encomendadas las labores de gestión y mantenimiento. En este sentido, se tendrá en cuenta que:

- En la aglomeración urbana definida como Lekeitio, el CABB es titular de la depuradora de Lekeitio y de la red primaria de saneamiento.
- En la aglomeración urbana definida como Muskiz, el CABB es titular de la depuradora de Muskiz y de la red primaria de saneamiento.

- En la aglomeración urbana definida como Kadagua Medio, el CABB es titular de la depuradora de Güeñes y de la red primaria de saneamiento.
- En la aglomeración urbana definida como Elorrio el CABB es titular de la depuradora de Elorrio y de la red primaria de saneamiento.
- En la aglomeración urbana definida como Urduna, el CABB es titular de la depuradora de Orduña y de la red primaria de saneamiento.
- En la aglomeración urbana definida como Larrabetzu, el CABB es titular de la depuradora de Larrabetzu y de la red primaria de saneamiento.

Además de elaborar los PIGSS en el ámbito correspondiente, el adjudicatario realizará labores de gestión de documentación generada por otros titulares de infraestructuras, instalaciones o autorizaciones de vertido vinculadas al sistema de saneamiento objeto de PIGSS.

Por otro lado, para desarrollar los PIGSS, se tendrán en cuenta los modelos matemáticos que ya dispone el CABB de alguno de los sistemas. En este sentido, hay que considerar:

- Los sistemas de la EDAR Muskiz y Larrabetzu cuentan con modelos de red primaria con los que ha sido posible diseñar las infraestructuras de regulación y las estrategias de operación óptimas de la red. Estos modelos se encuentran globalmente calibrados en términos de volumen y respuesta respecto a los caudales que entran en la red, pero contiene cierta incertidumbre en el proceso hidrológico previo.
- Los sistemas de la EDAR de Lekeitio, Güeñes, Elorrio y Orduña no cuentan con ningún modelo de la red ni información sobre las cuencas que drenan a la misma.

A continuación, se incluye información de los seis sistemas objeto de PIGSS:

AGLOMERACIÓN	EDAR	MUNICIPIOS ASOCIADOS	KM de red gestionada por CABB	Área Servida Km2	Hab. Equiv. Servidos
Lekeitio	Lekeitio	Lekeitio, Ispaster, Amoroto, Gizaburuaga y Mendexa	18,50	3,66	12.901
Muskiz	Muskiz	Muzkiz y Abanto y Zierbena	12,50	4,55	12.000
Kadagua Medio	Güeñes	Gordexola, Güeñes, Zalla	31,32	5,90	31.359
Elorrio	Elorrio	Elorrio	10,60	1,60	8.477
Urduna	Urduna	Orduña	4,97	1,72	5.058
Larrabetzu	Larrabetzu	Larrabetzu, Lezama	6,62	1,43	2.000

4. DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A REALIZAR

Los trabajos a realizar cumplirán los criterios técnicos establecidos en el Anexo XI "Norma Técnica Básica para el control de los vertidos por desbordamientos del sistema de saneamiento en episodios de lluvia" recogido en la reciente modificación del RDPH y la Guía Técnica de Recomendaciones para la elaboración de planes integrales para la gestión del sistema de saneamiento.

Durante el desarrollo de los trabajos el adjudicatario presentará y justificará los mismos ante el CABB y el organismo de Cuenca, y deberá adaptar el trabajo a las exigencias que éstos vayan estableciendo.

La elaboración de los PIGSS incluirá las siguientes tareas:

TAREA 1: RECOPILACIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN DISPONIBLE

- Recopilación y análisis de la Documentación disponible en el CABB.
- Recopilación de la información proporcionada por los ayuntamientos.

TAREA 2: CARACTERIZACIÓN DE CUENCAS DRENADAS

- Definición y Parametrización de las cuencas vertientes
- Cálculo de precipitación y caudales

TAREA 3. MODELIZACIÓN DE LA RED

- Modelización de la red de Saneamiento del CABB. Calibración de Nuevas Cuencas.
- Simulación de Escenarios

TAREA 4: CARACTERIZACIÓN DE LOS PVDSS

- Definición y Parametrización de los PVDSS

TAREA 5: ESTUDIO Y DIAGNÓSTICO DE LA RED

- Estudio y Diagnóstico de la red de Saneamiento del CABB
- Estudio y Análisis del funcionamiento hidráulico de la red
- Estudio de Vertidos y cuantificación de la carga contaminante

TAREA 6: ESTABLECIMIENTO DE OBJETIVOS PARA REDUCCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN

- Objetivos para reducir caudales de escorrentía urbana en la red de saneamiento
- Objetivos para la reducción de la carga contaminante en episodios de desbordamiento

TAREA 7: ACTUACIONES DE MEJORA DE LA RED

- Propuesta de actuaciones de mejora de la red.
- Estimación de costes de construcción y mantenimiento.

TAREA 8: PROPUESTA DE ACTUACIONES PARA LA INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE RETENCIÓN DE SÓLIDOS

- Análisis de caudales desbordados y su carga contaminante
- Establecimiento de criterios para propuesta de actuaciones para la instalación de sistemas de retención de solidos
- Propuesta de actuaciones

TAREA 9: TRABAJOS DE GESTIÓN CON OTROS TITULARES DE INFRAESTRUCTURAS, INSTALACIONES O AUTORIZACIONES DE VERTIDO VINCULADAS AL SISTEMA DE SANEAMIENTO OBJETO DE PIGSS

- Recopilación de documentación
- Identificación de responsabilidades

TAREA 10: CRONOGRAMA DE ACTUACIONES

- Cronograma de las actuaciones

TAREA 11: PRESENTACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN

- Presentación de la documentación

TAREA 12: SEGUIMIENTO DE LOS PIGSS Y ADAPTACIÓN DE LOS MISMOS A LAS ALEGACIONES

- Reuniones de seguimiento. Presentaciones. Adaptación del contenido de los PIGSS
- Informe de alegaciones. Adaptación del documento a las alegaciones

A continuación, se detallan los trabajos a realizar en cada tarea:

TAREA 1: RECOPILACIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN DISPONIBLE

El adjudicatario del contrato deberá recopilar y analizar la siguiente documentación:

- Documentación proporcionada por el CABB:
  - Información GIS de la red e instalaciones gestionadas por el CABB
  - Memorias técnicas municipales para la autorización de vertidos municipales, derivadas de la encomienda "Soporte en los procesos de tramitación de las autorizaciones de vertido de las zonas no servidas por sistemas generales de saneamiento en los municipios que integran el CABB", TRAGSA 2018.
  - Plan Director de Actuaciones (PDA), mayo 2023, documento en el que se identifican y evalúan las entradas de contaminantes a los cauces que conforman la red hidrológica de los municipios que integran el CABB, y en el que se establecen actuaciones encaminadas a la eliminación de los vertidos prioritarios, realizando una ponderación de las mismas.
  - Memorias Municipales 2023: en base a lo documentación recogida en el PDA se ha elaborado un documento por municipio que recoge los vertidos que se han identificado en el mismo y las actuaciones a llevar a cabo para la eliminación de los prioritarios.
  - Proyectos (constructivos, asbuilt)
  - Puntos de desbordamiento, Alivios en puntos de desbordamiento y EBARs, antigüedad y estado de la red gestionada por el CABB, información de vertidos.
  - Caudales tratados en las EDARs, alivios en EDARs y bombeos
- Documentación proporcionada por los diversos Municipios relativa a las infraestructuras de saneamiento de las que sean titulares.
- Documentación proporcionada por URA: información cuencas y pluviometría

PE-SGC-01 R.04 / 2_2_030B v.02

TAREA 2: CARACTERIZACIÓN DE LAS CUENCAS HIDROGRÁFICAS Y DE LAS SUBCUENCAS DRENADAS

Se llevarán a cabo las siguientes subtareas sucesivas para los tres sistemas de saneamiento:

- Delimitación de las cuencas hidrográficas
- Delimitación del polígono exterior de la zona servida por la red de saneamiento.
- Delimitación de las subcuencas.
- Obtención de los parámetros hidrológicos de las subcuencas.
- Obtención de la precipitación de cálculo

Delimitación de las cuencas hidrográficas

La primera fase consistirá en la determinación de las cuencas hidrográficas del sistema de saneamiento objeto de estudio a partir de la cartografía general de la cuenca, de los modelos digitales del terreno y de la cartografía general del sistema de saneamiento.

Para cada uno de los elementos del sistema de saneamiento se identificará su cuenca hidrográfica, sus puntos de vertido por desbordamientos del sistema de saneamiento (PVDSS) y sus cauces receptores.

Delimitación del polígono exterior de la zona servida por la red de saneamiento.

El primer paso para la delimitación de las cuencas drenadas por las redes de saneamiento es la delimitación de las superficies del territorio que van a ser drenadas por los sistemas naturales, de forma que la escorrentía producida en el resto del territorio acabará, de una u otra forma, en dichas redes de saneamiento.

Para determinarlas, se considera que las cuencas drenadas por sistemas naturales vienen determinadas por los puntos de entrada de cada uno de los cauces existentes a la zona servida por las redes de saneamiento (o bien el punto de salida del cauce fuera de la zona de estudio). Cada uno de dichos puntos definirá una cuenca vertiente de la que será, a su vez el punto de desagüe.

A partir del Modelo digital del Terreno (MDT) disponible, de la capa vectorial de la red fluvial y de la capa de zonas servidas se determinará cada uno de estos puntos y su cuenca correspondiente, de la que se excluirán, si existen, aquellos sectores donde haya alguna red de saneamiento conectada a la red primaria, entendiendo que en dichos sectores la escorrentía será recogida por la red. Por otra parte, se delimitarán también las áreas que drenan directamente al mar, de las que se excluirán igualmente los sectores con red de saneamiento.

Una vez determinadas de esta forma las zonas con drenaje natural, el resto del territorio dentro de la zona de estudio comprenderá toda la superficie cuyo drenaje es recogido por los sistemas de saneamiento existente, e incluirá todas aquellas áreas cuya escorrentía va a parar a las redes de saneamiento.

Delimitación de las subcuencas vertientes

El objetivo de esta actividad es delimitar mediante delineación poligonal las subcuencas que son incorporadas a la red primaria del CABB en cada sistema de saneamiento. La idea, en la medida de lo posible, es dibujar una subcuenca por cada punto de incorporación. Para el establecimiento de los puntos de incorporación se recurrirá a la información disponible, como los inventarios y los planos de los proyectos de fin de obra, o bien, la disponible en el GIS corporativo del CABB.

Además, se dispondrá de la siguiente información:

- Polígono de zonas servidas por la red de saneamiento

- Polígonos de subcuencas comarcales
- Red Primaria de los sistemas de saneamiento
- Red municipal

A partir de esta información, desde cada una de las incorporaciones existentes a la red primaria se definen los límites de la subcuenca correspondiente, teniendo en cuenta la red secundaria asociada a ese punto.

La información que se obtenga se debe recoger en una capa shape "cuencas vertientes red primaria del sistema_".

También deberán estar disponibles en formato "inp" adecuado para poder ser cargadas al modelo matemático SWMM.

En el caso de Lamiarán, se dispondrá como información de base la delimitación de las cuencas vertientes a la red primaria definidas fruto de un contrato independiente dentro de los consignados en el PERTE_1.

Obtención de los parámetros hidrológicos de las cuencas

Una vez obtenidos los polígonos correspondientes a cada subcuenca de aportación, según se describe en los apartados anteriores y conociendo la información requerida, la siguiente fase consiste en la determinación de los parámetros hidrológicos de cada una de ellas. Los parámetros mínimos que deben estimarse, con su correspondiente nombre de variable, son los siguientes:

CUENCA VERTIENTE (sn_cuenca_vertiente)	
Nombre (PROGRAMACIÓN)	**Nombre externo (GIS)**
id	Id
codigo	Codigo
denominacion	Denominacion
incorporacion	Incorporacion
area_m	Area M
area_ha	Area Ha
area_impermeable	Area Impermeable
longitud	Longitud
ancho	Ancho(m2/longitud)
pendiente	Pendiente
tiempo_concentracion	Tiempo de concentración
coeficiente_escorrentia	Coeficiente de Escorrentía
tipo	Tipo
caudal_maximo	Caudal Máximo
caudal_seco	Caudal Seco
carga_contaminante	Carga Contaminante
poblacion	Población
poblacion_estacional	Población Estacional
observaciones	Observaciones

instalaciones	Instalaciones
zona	Zona
man_impermeable	Manning Impermeable
man_permeable	Manning Permeable
etiqueta	Etiqueta
observaciones_id	Observaciones Id
pvd_deprecated	PVD deprecated
-	Depresión Impermeable
-	Depresión Permeable
-	Zero Impermeable

Se determinarán adicionalmente todos aquellos parámetros necesarios para alimentar el modelo hidrológico seleccionado.

Precipitación de Cálculo

Se establece como precipitación de cálculo la precipitación diaria en la serie de estudio no superada el 80% de los días en que la precipitación es superior a 1 mm (Pd,80%), y se obtendrá a partir de los datos reales y estudios pluviométricos existentes con series diarias obtenidos de la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET), de los Sistemas Automáticos de Información Hidrológica (SAIH) de los organismos de cuenca y de otras fuentes locales oficiales de datos de precipitaciones existentes, por ejemplo, EUSKALMET.

Este valor de Pd,80% se obtendrá a partir de lluvias reales mediante el siguiente procedimiento:

a) En una primera fase se seleccionarán las estaciones pluviométricas o pluviógrafos disponibles en el ámbito de estudio y el periodo de estudio, que deberá ser de, al menos, 10 años de duración. Posteriormente se establecerán, en el caso de que haya más de una estación pluviométrica disponible, las ponderaciones asociadas a cada estación para obtener la precipitación real de cada cuenca objeto de estudio a través de los coeficientes de Thiessen u otras técnicas de interpolación.

b) Para cada estación seleccionada, en cada año se ordenarán los valores de la precipitación de los días con lluvias del periodo de estudio seleccionado de menor a mayor (eliminando aquellos días con precipitación inferior o igual a 1 mm) y determinando el valor de precipitación no superada el 80% de los días cada año y posteriormente se calculará la Pd,80% media de esta estación como la media de todos los años.

c) El valor de Pd,80% finalmente a emplear será el valor medio de todas las estaciones seleccionadas aplicando los coeficientes de Thiessen u otras técnicas de interpolación estadísticas asociadas a cada cuenca objeto de estudio, de forma que se asegure que el valor final de precipitación refleje un volumen representativo de la lluvia en el entorno del sistema de saneamiento.

PE-SGC-01 R.04 / 2_2_030B v.02

TAREA 3. MODELIZACIÓN DE LA RED

MODELIZACIÓN DE LA RED DE SANEAMIENTO DEL CABB. CALIBRACIÓN DE NUEVAS CUENCAS.

Como se ha mencionado previamente, en cuanto a los modelos hidrológico-hidraúlicos de estos sistemas, se dispone de dos casuísticas:

- Los sistemas de la EDAR Muskiz y Larrabetzu cuentan con modelos de red primaria con los que ha sido posible diseñar las infraestructuras de regulación y las estrategias de operación óptimas de la red. Estos modelos habrá que revisarlos y en su caso, actualizarlos y calibrarlos con la información hidrológica obtenida según el apartado anterior.
- Los sistemas de la EDAR de Lekeitio, Güeñes, Elorrio y Orduña no cuentan con ningún modelo de la red ni información sobre las cuencas que drenan a la misma. Se deberá modelizar todos los elementos de la red primaria de estos sistemas y calibrarlos con la información hidrológica obtenida según el apartado anterior.

El modelo resultante de los trabajos objeto de este pliego, así como las versiones previas objeto de revisión por parte del CABB o del organismo de cuenca, se entregarán en formato EPA SWMM versión 5.2.3 o 5.1.015.

En caso de que el adjudicatario proponga otro software para la modelización del sistema, éste deberá ser aprobado por el Director del Contrato. En caso de aprobación, tanto el resultado final como las versiones previas de revisión deberán ser proporcionadas en el formato propuesto y en EPA SWMM versión 5.2.3 o 5.1.015.

Calibración del modelo

El modelo hidrológico – hidráulico deberá ser calibrado para que responda de manera realista. Para ello se deberá calibrar el modelo empleando un periodo de un año y tres periodos más breves que se correspondan con episodios de diferentes características.

Para comprobar la validez de la calibración se correrá un periodo adicional de un año y tres episodios más breves. La validación será correcta si de forma generalizada los volúmenes registrados y las caudales punta coinciden sensiblemente con los registrados por la instrumentación de la red.

La correcta calibración del modelo estará supeditada a la aprobación del CABB, del organismo de cuenca o de cualquier otra entidad acreditada que se determine.

SIMULACIÓN DE ESCENARIOS

Los distintos escenarios (actual y alternativas de mejora) tanto para la evaluación del rendimiento hidráulico como para el resto de las cuestiones (dimensionamiento de nuevas instalaciones, sistemas de retención, ubicación de elementos de monitorización...) se deberán acometer con un doble enfoque: modelización de episodios representativos y modelización en continuo durante periodos de al menos de 10 años. El adjudicatario deberá trabajar con ese doble enfoque.

A) Modelización de escenarios representativos

A partir del volumen de precipitación obtenido (Pd,80%) y con el empleo de los modelos de la red, se llevará a cabo el siguiente proceso:

PE-SGC-01 R.04 / 2_2_030B v.02

a) Se diseñarán, al menos, 10 episodios tipo de precipitación que se consideren representativos del régimen de precipitación existente y sobre los que se supondrá una duración del episodio que se considere representativa del funcionamiento del sistema de saneamiento, con intervalos de precipitación como máximo quinceminutales, de forma que se pueda caracterizar el funcionamiento hidráulico del sistema de saneamiento para estos episodios tipo.

b) A partir de la simulación hidrológico e hidráulica de estos 10 episodios tipo, se obtendrá para cada uno de ellos:

1. El volumen asociado a la precipitación total en la cuenca, el volumen de escorrentía urbana de agua pluvial asociado (VEP) y el volumen de agua infiltrada (VINF), que podrá englobar, en caso necesario, el volumen asociado a otros procesos hidrológicos que generen pérdidas de lluvia tales como la evaporación o la intercepción.

2. El volumen de agua gestionada por la EDAR (VTG) del sistema de saneamiento a partir de la suma de los volúmenes gestionados descritos en el apartado 4.

3. El volumen vertido por los desbordamientos del sistema de saneamiento en el episodio de lluvia (VVDSS), antes del pretratamiento en sistemas de saneamiento separativo o antes del tratamiento primario en sistemas de saneamiento unitario, y con ello, el rendimiento hidráulico del sistema de saneamiento para cada episodio tipo se obtendrá aplicando la formula indicada en el Anexo XI “Norma Técnica Básica para el control de los vertidos por desbordamientos del sistema de saneamiento en episodios de lluvia” del RDPH.

4. En este proceso, podrán descontarse de los balances los volúmenes asociados a aquellas superficies asociadas a sistemas separativos de escorrentía urbana u otras zonas que no causen impactos negativos significativos en la calidad de las aguas receptoras.

c) El rendimiento hidráulico del sistema de saneamiento será el valor medio de los obtenidos en las simulaciones de los diez episodios tipo o representativos.

Para cada episodio puede que sea necesario analizar distintas duraciones de modelización (24 horas, hasta recuperar las condiciones de tiempo seco...) para evaluar el impacto que la concatenación de episodios.

B) Modelización en continuo

Tal y como se recoge en el apartado c) del punto 5.3 del anexo XI del RDPH en el caso de que exista suficiente información hidrológica en continuo en un conjunto representativo de pluviómetros y pluviógrafos en la zona, podrá sustituirse la metodología anteriormente descrita por la simulación hidrológica continua de, al menos diez años de duración que se consideren representativos del régimen pluviométrico existente, incluyendo, en su caso, las proyecciones climáticas existentes.

El sistema se evaluará, a su vez, estimando la influencia del efecto del cambio climático a medio plazo, bajo un escenario moderado (RCP 4,5) y otro severo (RCP 8,5). Para ello, se tendrá en cuenta la información y series de datos de los escenarios climáticos considerados por IHOBE (Urban Klima 2025 - ftp://escenariosklima.ihobe.eus).

TAREA 4. CARACTERIZACIÓN DE LOS PVDSS

Se identificarán los puntos de desbordamiento de la red en caso de precipitaciones. Se realizará para cada uno de ellos una ficha que incluya fotografías del punto de vertido al medio recepto, las características, instrumentación…

Además, por cada punto de desbordamiento se identificará:

- El área drenada o superficie de escorrentía de su cuenca hidrográfica
- El porcentaje de la superficie impermeable de su cuenca hidrográfica
- Coeficiente de escorrentía medio
- Se llevará a cabo una evaluación de los indicadores de eficiencia (rendimiento hidráulico y carga) en situación actual, siguiendo la metodología descrita en el anexo XI del RDPH

En principio, el CABB tiene identificados el siguiente número de PVDSS por cada sistema:

- Sistema Lekeitio 12 PVDSS
- Sistema Muskiz 13 PVDSS
- Sistema Güeñes 13 PVDSS
- Sistema Elorrio 5 PVDSS
- Sistema Orduña 4 PVDSS
- Sistema Larrabetzu 3 PVDSS

El adjudicatario propondrá unos parámetros objetivos de los indicadores de eficiencia establecidos y evaluará el grado de cumplimiento de esos parámetros en cada PVDSS. Además, se analizará la contribución concreta de cada uno de los municipios intervinientes en cada PVDSS al grado de incumplimiento de los parámetros establecidos.

Por cada punto de vertido se analizará su influencia en el global de los parámetros de desbordamiento. Se elaborará una agrupación por municipio, de forma que se pueda estimar cual es la influencia de cada municipio en el desbordamiento global. Los PVDSS que correspondan a varios municipios se propondrá una distribución objetiva.

TAREA 5. ESTUDIO Y DIAGNÓSTICO DE LA RED

En la descripción y caracterización del sistema de Saneamiento se debe incluir al menos lo siguiente:

- Una descripción detallada del sistema de saneamiento, de su capacidad de almacenamiento y de su capacidad de tratamiento de aguas residuales en caso de precipitaciones; junto con un diagnóstico del estado de las infraestructuras, atendiendo tanto a su capacidad de transporte en tiempo de lluvia como a su estado de obsolescencia.
- Un análisis dinámico de los flujos de aguas residuales en caso de precipitaciones, basado en el uso de modelos hidrológicos, hidráulicos y de calidad del agua que tengan en cuenta las proyecciones climáticas más recientes y que incluya una estimación de las cargas contaminantes liberadas en las aguas receptoras en caso de precipitaciones.

PE-SGC-01 R.04 / 2_2_030B v.02

TAREA 6: ESTABLECIMIENTO DE OBJETIVOS PARA REDUCCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN POR DESBORDAMIENTOS DEL SISTEMA DE SANEAMIENTO EN EPISODIOS DE LLUVIA

A partir de la situación actual, se deben definir objetivos de reducción de la contaminación de los vertidos por desbordamientos del sistema de saneamiento en Episodios de lluvia, que permitan establecer objetivos para reducir caudales de escorrentía urbana en la red de saneamiento y objetivos para la reducción de la carga contaminante en episodios de desbordamiento, a través de los siguientes apartados:

1. Objetivos indicativos sobre la protección de las escorrentías provenientes de las aguas de lluvia para evitar su contaminación e incluso su mezcla con las aguas residuales domésticas, a través de, entre otras técnicas, la implantación de soluciones basadas en la naturaleza que fomenten la infiltración y la renaturalización de los entornos urbanos.

2. Objetivos indicativos sobre el porcentaje de agua residual urbana, incluyendo la escorrentía urbana, que el sistema de saneamiento es capaz de tratar en distintos escenarios de precipitación, y la relación entre la carga contaminante generada en condiciones de tiempo seco y la carga contaminante vertida por los desbordamientos del sistema de saneamiento en episodios de lluvia.

3. La eliminación progresiva de los vertidos no tratados del agua de escorrentía urbana recogida en sistemas de saneamiento separativo, a menos que pueda demostrarse que dichos vertidos no causan impactos negativos en la calidad de las aguas receptoras.

TAREA 7: PROPUESTA DE ACTUACIONES DE MEJORA DE LA RED

Se definirán las medidas que deben adoptarse, y los estudios de alternativas que las justifican, para alcanzar los objetivos mencionados en el punto anterior, acompañadas de una clara identificación de los agentes implicados (Administraciones del Estado, Autonómicas, Municipales...) y de sus responsabilidades en la implantación del plan.

Las medidas descritas tendrán en cuenta, como mínimo:

1. Medidas preventivas destinadas a evitar la entrada de la escorrentía urbana en los sistemas colectores, incluidas las medidas de fomento de la retención natural del agua o de la recogida de aguas pluviales, y las medidas de aumento de los espacios verdes o de limitación de las superficies impermeables en las aglomeraciones.

   Para la aglomeración del Lekeitio se llevará a cabo la definición de al menos 4 actuaciones de reducción de pluviales en aquellos municipios vinculados a puntos de vertido con menor grado de cumplimiento de los parámetros objetivos por parte de indicadores de eficiencia establecidos. Estas actuaciones deberán significar una mejora de al menos un 50% en la reducción de incorporación de pluviales al sistema.

   Para la aglomeración del Muskiz se llevará a cabo la definición de al menos 3 actuaciones de reducción de pluviales en aquellos municipios vinculados a puntos de vertido con menor grado de cumplimiento de los parámetros objetivos por parte de indicadores de eficiencia establecidos. Estas actuaciones deberán significar una mejora de al menos un 50% en la reducción de incorporación de pluviales al sistema.

   Para la aglomeración del Kadagua Medio se llevará a cabo la definición de al menos 7 actuaciones de reducción de pluviales en aquellos municipios vinculados a puntos de vertido con menor grado de cumplimiento de los parámetros objetivos por parte de indicadores de eficiencia establecidos.

Estas actuaciones deberán significar una mejora de al menos un 50% en la reducción de incorporación de pluviales al sistema.

Para las aglomeraciones de Elorrio, Urduna y Larrabetzu se llevará a cabo, por cada una de ellas, la definición de al menos 2 actuaciones de reducción de pluviales en aquellos municipios vinculados a puntos de vertido con menor grado de cumplimiento de los parámetros objetivos por parte de indicadores de eficiencia establecidos. Estas actuaciones deberán significar una mejora de al menos un 50% en la reducción de incorporación de pluviales al sistema.

2. Medidas de operación, inspección, mantenimiento, renovación de infraestructuras y preparación ante un episodio de lluvias, así como un sistema de monitorización de los vertidos por desbordamientos en episodios de lluvia con los elementos de control que permitan estimar los caudales, tiempo, volúmenes y contaminantes asociados.

3. Medidas para optimizar el uso de las infraestructuras existentes, incluyendo los sistemas colectores, los volúmenes almacenados y las estaciones depuradoras de aguas residuales, con el objetivo de garantizar que la escorrentía urbana es recogida y tratada, minimizando el vertido del agua residual urbana no tratada en masas de agua.

4. Otras medidas adicionales, incluidas, en su caso, la adaptación y mejora de las infraestructuras de recogida, almacenamiento y tratamiento de las aguas residuales urbanas existentes o la creación de nuevas infraestructuras, priorizando los sistemas urbanos de drenaje sostenible, tales como cubiertas ecológicas, jardines verticales, pavimentos permeables, jardines de lluvia, sumideros filtrantes y canales permeables, favoreciendo así la biodiversidad.

A su vez, se deberá validar la idoneidad de estas medidas ante el cambio climático en los dos escenarios (RCP 4,5 y 8,5). En Euskadi, la Estrategia de Cambio Climático del País Vasco, Klima2050, además de poner el foco en la necesaria reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, también lo hace en la adaptación al cambio climático, siendo uno de sus objetivos, asegurar la resiliencia del territorio vasco al cambio climático.

Los escenarios climáticos regionales constituyen una información de referencia y de carácter transversal para posteriores estudios de impacto del cambio climático sobre los diversos sectores, como puedan ser la salud, agricultura, recursos hídricos, medio natural etc. con el objetivo de identificar las mejores medidas de adaptación al cambio climático.
Para ello, se tendrá en cuenta la información y series de datos de los escenarios climáticos considerados por IHOBE (Urban Klima 2025 - ftp://escenariosklima.ihobe.eus)

Los estudios de alternativas a elaborar deberán contener toda aquella información necesaria para conseguir los fines perseguidos según se ha descrito anteriormente. No obstante, e independientemente del alcance final de los estudios, se enumeran seguidamente, los aspectos y trabajos mínimos que se habrán de considerar y realizar en la elaboración de los mismos:

- Se analizarán varias alternativas de trazado, previo a la óptima elección, realizando los ajustes que se revelen necesarios a partir de la información disponible y de las visitas de campo, para evitar interferencias con infraestructuras existentes o planificadas y para garantizar su compatibilidad con

los condicionantes urbanísticos, ambientales, geológicos, geotécnicos, topográficos, hidráulicos, funcionales, etc.

- El ajuste del trazado deberá tener como objetivo minimizar las afecciones al territorio, tanto a bienes privados como a infraestructuras y elementos catalogados y optimizar el movimiento de tierras a realizar.

- En el estudio del trazado se contemplarán asimismo las posibilidades de ubicación de los posibles elementos singulares a definir con posterioridad, atendiendo a la orografía del terreno, accesos, geología, medio ambiente, hidráulica, económico, mantenimiento, etc.

- De cada alternativa se realizará una descripción lo más pormenorizada posible, acompañando fotografías, ficha técnica y apartado especial dedicado a las obras singulares y cumplimiento de normativa de paralelismo y cruzamiento de infraestructuras o espacios de dominio público, terrenos de desarrollo urbanístico, zonas urbanas existentes, etc.

- Deberá evaluarse el procedimiento constructivo a emplear, así como la superficie de suelo necesaria para la ejecución de la obra y su disposición real o actuaciones necesarias para su consecución. En la determinación de los procedimientos constructivos que se planteen deberán tenerse muy presentes criterios medioambientales y de protección a fauna, especialmente en el paso bajo los cauces a atravesar.

- Deberán considerarse el mantenimiento de accesos a viviendas y las actuaciones precisas para paliar las afecciones producidas en las distintas fases de ejecución. También deberá analizarse la afección a núcleos urbanos existentes, estudiándose diversas opciones, incluyendo trazados mediante obras subterráneas con la finalidad de reducir o de no afectar a los mismos.

- De cada alternativa se realizará una estimación presupuestaria lo más aproximada posible, apoyada en planos previos de definición, que permita evaluar cada una de ellas en función de estos criterios y los citados anteriormente.

- Para la alternativa elegida en cada una los estudios de alternativas se incluirá un documento que defina la información complementaria que será preciso obtener para la elaboración de un proyecto constructivo, está incluirá una propuesta de levantamiento topográfico y trabajos geológico-geotécnicos en el caso que sean precisos.

Los estudios de alternativas contendrán la siguiente documentación:

- Memoria descriptiva de las diferentes soluciones propuestas
- Planos descriptivos de las soluciones propuestas
- Valoración económica de las soluciones propuestas

PE-SGC-01 R.04 / 2_2_030B v.02

TAREA 8: PROPUESTA DE ACTUACIONES PARA LA INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE RETENCIÓN DE SÓLIDOS

Se analizarán los caudales vertidos por desbordamientos en las redes de saneamiento y la carga contaminante al medio receptor.

Se establecerán criterios acordados con el CABB y el organismo de cuenca para la instalación de sistemas de retención de residuos sólidos gruesos y flotantes así como de instrumentación (medida de nivel y calidad) en el sistema de saneamiento para reducir la degradación visual o superficial.

En base a dichos criterios se establecerán las actuaciones para la instalación de los elementos requeridos.

TAREA 9: TRABAJOS DE GESTIÓN CON OTROS TITULARES DE INFRAESTRUCTURAS, INSTALACIONES O AUTORIZACIONES DE VERTIDO VINCULADAS AL SISTEMA DE SANEAMIENTO OBJETO DE PIGSS

El adjudicatario deberá interactuar con los distintos titulares de infraestructuras, instalaciones o autorizaciones de vertido vinculados a un mismo sistema de saneamiento para intercambiar información sobre el mismo.

El artículo 259 quínquies del RDPH establece que, "en el caso de que en un sistema de saneamiento asociado a las aglomeraciones urbanas existan diversos titulares de infraestructuras, instalaciones o autorizaciones de vertido, se elaborará un único Plan integral de gestión, que identificará las responsabilidades de cada titular e integrará todas las medidas asociadas en el Plan".

En consecuencia, todos los actores con responsabilidad en los diferentes elementos de la red de alcantarillado y saneamiento de una determinada aglomeración con obligación de presentar un PIGSS se deberán implicar en su elaboración, cada uno desde su ámbito de actuación y competencia.

Entre los trabajos de gestión de información se llevará a cabo:

- Escaneo y archivo de la documentación aportada
- Identificar las responsabilidades de cada titular en relación al PIGSS que elabora el CABB
- Informar de las actuaciones propuestas por el CABB en el entorno de las competencias de terceros
- Poner a disposición las distintas versiones del PIGSS

TAREA 10 CRONOGRAMA DE ACTUACIONES

Se deberá redactar un Cronograma de ejecución de las actuaciones, en las que las medidas establecidas en el apartado 2 de la tarea 7 deberán implantarse durante los tres primeros años de vigencia del Plan y el resto de las medidas hasta los diez años o en el período que se establezca en la autorización de vertido conforme al cronograma aportado en el plan integral en el caso de que la complejidad de las actuaciones así lo aconseje.

Se llevará a cabo una Identificación previa de criterios para elaborar el cronograma (criterios de optimización de la operación, ratios comparativos, requisitos económicos, equidad territorial, reparto de actuaciones…).

TAREA 11: PRESENTACIÓN DE LOS DOCUMENTOS

PE-SGC-01 R.04 / 2_2_030B v.02

Con la información obtenida de las tareas previas, por cada sistema de saneamiento, se elaborará un documento que, según Artículo 259 quinques del RDPH 665/2023 contendrá como mínimo la siguiente información:

a) Descripción y caracterización detallada del sistema de saneamiento, que incluya al menos lo siguiente:
   - 1.º Una descripción detallada del sistema de saneamiento, de su capacidad de almacenamiento y de su capacidad de tratamiento de aguas residuales en caso de precipitaciones; junto con un diagnóstico del estado de las infraestructuras, atendiendo tanto a su capacidad de transporte en tiempo de lluvia como a su estado de obsolescencia.
   - 2.ºUn análisis dinámico de los flujos de aguas residuales en caso de precipitaciones, basado en el uso de modelos hidrológicos, hidráulicos y de calidad del agua que tengan en cuenta las proyecciones climáticas más recientes y que incluya una estimación de las cargas contaminantes liberadas en las aguas receptoras en caso de precipitaciones.

b) Objetivos de reducción de la contaminación de los vertidos por desbordamientos del sistema de saneamiento en episodios de lluvia, que permitan, a partir de la situación actual, establecer:
   - 1.º Objetivos indicativos sobre la protección de las escorrentías provenientes de las aguas de lluvia para evitar su contaminación e incluso su mezcla con las aguas residuales domésticas, a través de, entre otras técnicas, la implantación de soluciones basadas en la naturaleza que fomenten la infiltración y la renaturalización de los entornos urbanos.
   - 2.º Objetivos indicativos sobre el porcentaje de agua residual urbana, incluyendo la escorrentía urbana, que el sistema de saneamiento es capaz de tratar en distintos escenarios de precipitación, y la relación entre la carga contaminante generada en condiciones de tiempo seco y la carga contaminante vertida por los desbordamientos del sistema de saneamiento en episodios de lluvia.
   - 3.º La eliminación progresiva de los vertidos no tratados del agua de escorrentía urbana recogida en sistemas de saneamiento separativo, a menos que pueda demostrarse que dichos vertidos no causan impactos negativos en la calidad de las aguas receptoras.

c) Las medidas que deben adoptarse, y los estudios de alternativas que las justifican, para alcanzar los objetivos mencionados en el punto anterior, acompañadas de una clara identificación de los agentes implicados y de sus responsabilidades en la implantación del plan, que tengan en cuenta, como mínimo:
   - 1.º Medidas preventivas destinadas a evitar la entrada de la escorrentía urbana en los sistemas colectores, incluidas las medidas de fomento de la retención natural del agua o de la recogida de aguas pluviales, y las medidas de aumento de los espacios verdes o de limitación de las superficies impermeables en las aglomeraciones;
   - 2.º Medidas de operación, inspección, mantenimiento, renovación de infraestructuras y preparación ante un episodio de lluvias, así como un sistema de monitorización de los vertidos por desbordamientos en episodios de lluvia con los elementos de control que permitan estimar los caudales, tiempo, volúmenes y contaminantes asociados.
   - 3.º Medidas para optimizar el uso de las infraestructuras existentes, incluyendo los sistemas colectores, los volúmenes almacenados y las estaciones depuradoras de aguas residuales, con el objetivo de garantizar que la escorrentía urbana es recogida y tratada, minimizando el vertido del agua residual urbana no tratada en masas de agua.
   - 4.º Otras medidas adicionales, incluidas, en su caso, la adaptación y mejora de las infraestructuras de recogida, almacenamiento y tratamiento de las aguas residuales urbanas existentes o la creación de nuevas infraestructuras, priorizando los sistemas urbanos de drenaje sostenible, tales como cubiertas ecológicas, jardines verticales, pavimentos

PE-SGC-01 R.04 / 2_2_030B v.02

permeables, jardines de lluvia, sumideros filtrantes y canales permeables, favoreciendo así la biodiversidad.

d) Cronograma de ejecución de las actuaciones, en las que las medidas establecidas en el apartado c) 2.º) deberán implantarse durante los tres primeros años de vigencia del Plan y el resto de las medidas hasta los diez años o en el período que se establezca en la autorización de vertido conforme al cronograma aportado en el plan integral en el caso de que la complejidad de las actuaciones así lo aconseje.

TAREA 12: SEGUIMIENTO DE LOS PIGSS Y ADAPTACIÓN DE LOS MISMOS A LAS ALEGACIONES RECIBIDAS

El CABB, a lo largo del desarrollo del contrato, a instancia propia o del organismo de cuenca, convocará al adjudicatario a las reuniones que considere necesarias para que presenten y justifiquen el avance de los trabajos realizados.

Para ello, deberán prepararse diversas presentaciones cuyo contenido y alcance dependerá del momento en el que se realicen y la difusión que se realice de las mismas.

Estas presentaciones se elaborarán tanto en formato digital como en soporte papel. Las mismas tendrán diferentes versiones en función de su empleo como material para conocimiento interno del CABB o su utilización en exposiciones externas.

Los trabajos relativos a comunicaciones y presentaciones, además de contemplar la elaboración del documento en sí mismo, incluirán también la preparación de dosieres entregables así como la asistencia de los técnicos involucrados en la exposición.

Como consecuencia de estas reuniones surgirán una serie de indicaciones y exigencias por parte del organismo de cuenca o del CABB que deberán ser consideradas, adaptando el desarrollo de los PIGSSs a las mismas.

En el apartado 7 se han establecido unos hitos de entrega de la información que se vaya desarrollando en las diferentes tareas. Para garantizar el correcto cumplimiento de esos hitos y la calidad de la documentación a elaborar, el adjudicatario deberá presentar:

- Informe propuesta de criterios 1 sobre los criterios a adoptar para la caracterización de las cuencas y la metodología de realización de los modelos hidrológicos. Este informe será entregado al inicio del contrato y el CABB dispondrá de 10 días para la revisión del mismo y la realización de los comentarios oportunos.
- Informe propuesta de criterios 2 sobre los criterios a adoptar para realizar el diagnóstico de la red y el establecimiento de objetivos de contaminación. Este informe será entregado a continuación del hito 1 y el CABB dispondrá de 10 días para la revisión del mismo y la realización de los comentarios oportunos.
- Informe propuesta de criterios 3 sobre la metodología a adoptar para la propuesta de soluciones para mejora de los sistemas. Este informe será entregado a continuación del hito 2 y el CABB dispondrá de 10 días para la revisión del mismo y la realización de los comentarios oportunos.

Una vez entregado la versión inicial del documento PIGSS, éste será revisado por la Dirección del contrato que dispondrá de un mes para realizar el informe de supervisión (se detallarán correcciones a realizar y petición de información adicional). En un plazo un mes a contar desde la entrega del informe de revisión, la empresa adjudicataria deberá entregar el documento PIGSS versión 1 con los cambios realizados.

El CABB hará entrega del documento PIGSS versión 1 al Organismo de cuenca (OC). Desde este momento se procederá a la paralización del contrato hasta que se disponga del informe de alegaciones elaborado por el OC. En este momento se reactivará el contrato y la empresa adjudicataria dispondrá de un plazo de un mes para elaborar un informe de contestación a las alegaciones recibidas y entregar la versión definitiva (VD) el PIGSS en base a ello, con la aprobación del CABB. .

En el apartado 7 del presente pliego se indican los hitos previstos para el desarrollo del presente contrato.

5. DIVISIÓN DEL CONTRATO EN LOTES

Se ha dividido el contrato en dos lotes.

- Lote 1: ASISTENCIA TÉCNICA PARA REDACCIÓN DEL PLAN INTEGRAL DE SANEAMINETO (PIGSS) DE LAS AGLOMERACIONES DE KADAGUA MEDIO, ELORRIO, URDUNA Y LARRABETZU
- Lote 2: ASISTENCIA TÉCNICA PARA REDACCIÓN DEL PLAN INTEGRAL DE SANEAMINETO (PIGSS) DE LAS AGLOMERACIONES DE LEKEITIO Y MUSKIZ

En cada uno de los lotes se acometerán trabajos correspondientes a las 12 tareas señaladas en este pliego, teniendo en cuenta las indicaciones establecidas para cada sistema.

6. PLAZO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS Y ORGANIZACIÓN DEL EQUIPO TÉCNICO

Los plazos de ejecución de los dos lotes en los que se divide el contrato son:

- Plazo ejecución del LOTE 1 :15 meses
- Plazo ejecución del LOTE 2 :15 meses

La entrega del documento está condicionada por

- Según se establece en la Disposición transitoria tercera del RDPH, los PIGSS correspondientes a las aglomeraciones de acuerdo con el articulo 259 quinquies 2.b) y c) se deberán presentar antes de tres años desde la incorporación de la aglomeración urbana al inventario de aglomeraciones urbanas que deben elaborar los PIGSS. En el apartado 2 del presente pliego se indica la fecha de publicación del inventario en el BOB/BOE.

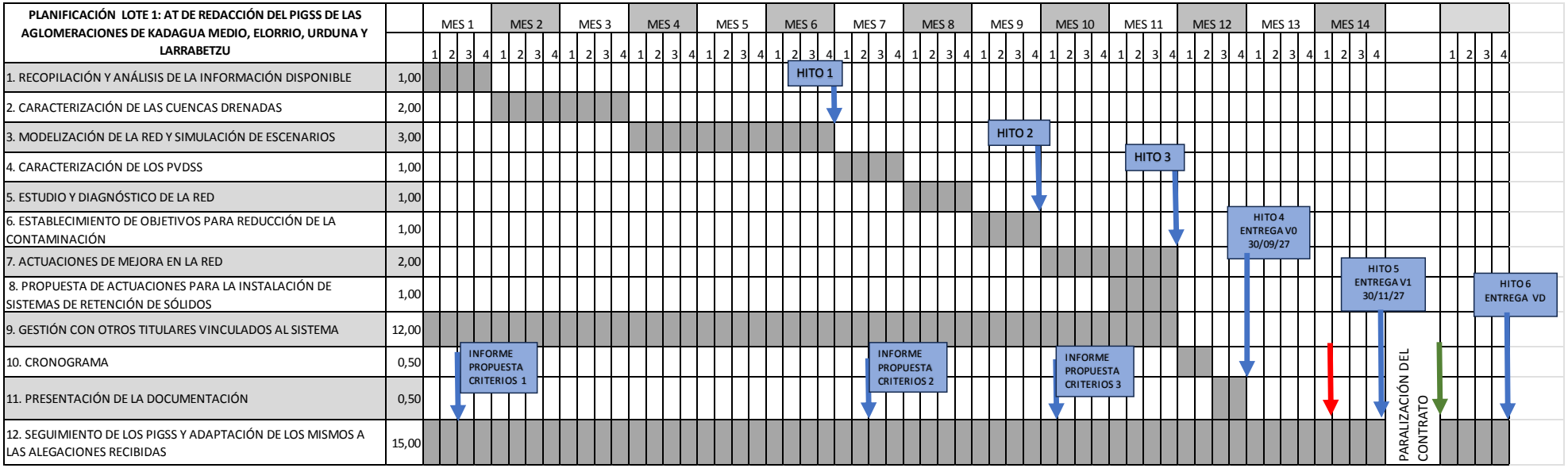
Para cada lote se establecen los siguientes hitos:

- Hito 1: Entrega parcial: caracterización de las cuencas y los modelos.
- Hito 2: Entrega parcial: descripción del sistema y diagnóstico de la red y establecimiento de objetivos de contaminación.
- Hito 3: Entrega parcial: propuesta de soluciones, análisis de alternativas y estimación económica.

PE-SGC-01 R.04 / 2_2_030B v.02

- Hito 4: entrega del documento PIGSS Versión 0 (V0). Fecha límite establecida 30 de septiembre de 2027 para el lote 1 y el 28 de febrero de 2028 para el lote 2.
- Hito 5: entrega del documento PIGSS Versión 1 (V1).
- Hito 6: entrega del documento PIGSS Versión definitiva (VD).

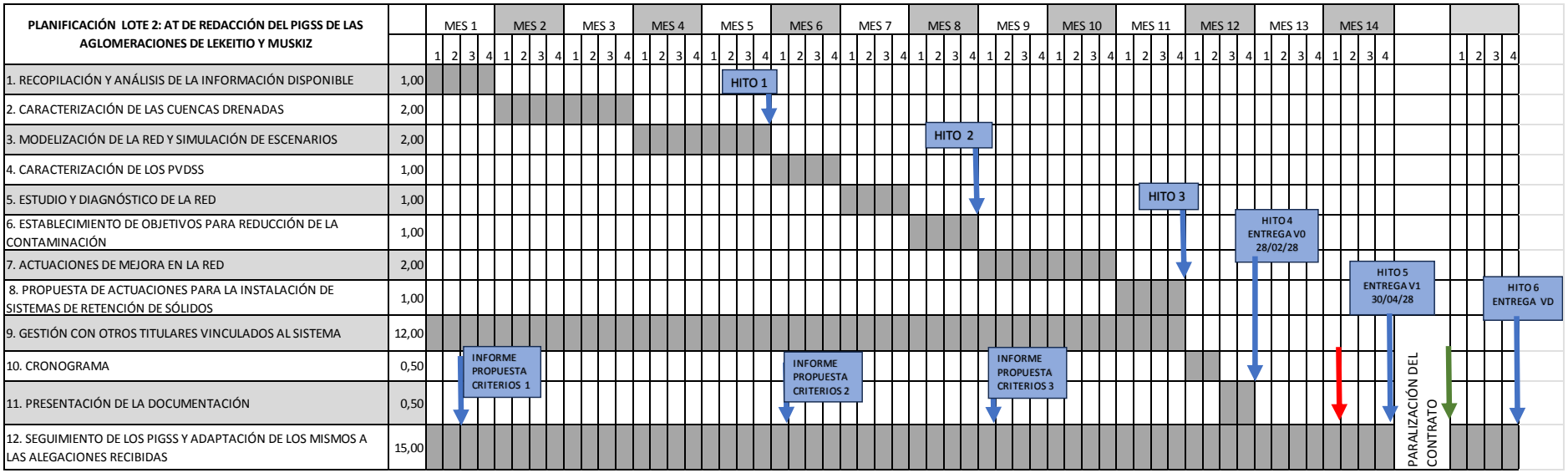
A continuación, se incluye una planificación de los trabajos realizada para cada uno de los lotes en los que se ha dividido el contrato.



Se considera que las mismas tareas de los distintos planes que conforman un lote se desarrollan simultáneamente

La flecha roja indica Entrega del informe de revisión del CABB a la empresa adjudicataria

La flecha verde indica Entrega del informe de revisión del Organismo de Cuenca a la empresa adjudicataria



Se considera que las mismas tareas de los distintos planes que conforman un lote se desarrollan simultáneamente

La flecha roja indica Entrega del informe de revisión del CABB a la empresa adjudicataria

La flecha verde indica Entrega del informe de revisión del Organismo de Cuenca a la empresa adjudicataria

7. ORGANIZACIÓN DEL EQUIPO TÉCNICO

A continuación, se realiza una aproximación al sistema de organización de los equipos de trabajo necesarios para la consecución de los objetivos expuestos en este Pliego para cada uno de los dos lotes establecidos.

Se considera que las mismas tareas de los distintos planes que conforman un lote se desarrollan simultáneamente.

LOTE 1: ASISTENCIA TÉCNICA DE REDACCIÓN DEL PIGSS DE LAS AGLOMERACIONES DE KADAGUA MEDIO, ELORRIO, URDUNA Y LARRABETZU		
TAREA	**EQUIPO ASIGNADO**	**DURACIÓN TAREA (meses)**
1. RECOPILACIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN DISPONIBLE	Delegado del consultor Ingeniero Sup. Respondable Ingeniero técnico apoyo Ingeniero especialidta GIS Delineante	1,00
2. CARACTERIZACIÓN DE LAS CUENCAS DRENADAS	Delegado del consultor Ingeniero Sup. Respondable Ingeniero técnico apoyo Ingeniero especialista hidraulica Delineante Ingeniero especialidta GIS	2,00
3. MODELIZACIÓN DE LA RED Y SIMULACIÓN DE ESCENARIOS	Delegado del consultor Ingeniero Sup. Respondable Ingeniero técnico apoyo Ingeniero especialista hidraulica Delineante Ingeniero especialidta GIS	3,00
4. CARACTERIZACIÓN DE LOS PVDSS	Delegado del consultor Ingeniero Sup. Respondable Ingeniero técnico apoyo Ingeniero especialista hidraulica Delineante Ingeniero especialidta GIS	1,00
5. ESTUDIO Y DIAGNÓSTICO DE LA RED	Delegado del consultor Ingeniero Sup. Respondable Ingeniero técnico apoyo Ingeniero especialista hidraulica Delineante	1,00
6. ESTABLECIMIENTO DE OBJETIVOS PARA REDUCCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN	Delegado del consultor Ingeniero Sup. Respondable Ingeniero técnico apoyo Ingeniero especialista hidraulica Delineante	1,00
7. ACTUACIONES DE MEJORA EN LA RED	Delegado del consultor Ingeniero Sup. Respondable Ingeniero técnico apoyo Ingeniero especialista hidraulica Delineante Ingeniero especialidta GIS	2,00
8. PROPUESTA DE ACTUACIONES PARA LA INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE RETENCIÓN DE SÓLIDOS	Delegado del consultor Ingeniero Sup. Respondable Ingeniero técnico apoyo Ingeniero especialista hidraulica Delineante Ingeniero especialidta GIS	1,00
9. GESTIÓN CON OTROS TITULARES DE INFRAESTRUCTURAS, INSTALACIONES O AUTORIZACIONES DE VERTIDO VINCULADAS AL SISTEMA DE SANEAMIENTO OBJETO DE PIGSS	Delegado del consultor Ingeniero Sup. Respondable Ingeniero técnico apoyo Ingeniero especialista hidraulica Ingeniero especialidta GIS Delineante	12
10. CRONOGRAMA	Delegado del consultor Ingeniero Sup. Respondable Ingeniero técnico apoyo	0,50
11. PRESENTACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN	Delegado del consultor Ingeniero Sup. Respondable Ingeniero técnico apoyo	0,50
12. SEGUIMIENTO DE LOS PIGSS Y ADAPTACIÓN DE LOS MISMOS A LAS ALEGACIONES RECIBIDAS	Delegado del consultor Ingeniero Sup. Respondable Ingeniero técnico apoyo Ingeniero especialista hidraulica Ingeniero especialidta GIS Delineante	15

LOTE 2: ASISTENCIA TÉCNICA DE REDACCIÓN DEL PIGSS DE LAS AGLOMERACIONES DE LEKEITIO Y MUSKIZ		
TAREA	**EQUIPO ASIGNADO**	**DURACIÓN TAREA (meses)**
1. RECOPILACIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN DISPONIBLE	Delegado del consultor Ingeniero Sup. Respondable Ingeniero técnico apoyo Ingeniero especialidta GIS Delineante	1,00
2. CARACTERIZACIÓN DE LAS CUENCAS DRENADAS	Delegado del consultor Ingeniero Sup. Respondable Ingeniero técnico apoyo Ingeniero especialista hidraulica Delineante Ingeniero especialidta GIS	2,00
3. MODELIZACIÓN DE LA RED Y SIMULACIÓN DE ESCENARIOS	Delegado del consultor Ingeniero Sup. Respondable Ingeniero técnico apoyo Ingeniero especialista hidraulica Delineante Ingeniero especialidta GIS	2,00
4. CARACTERIZACIÓN DE LOS PVDSS	Delegado del consultor Ingeniero Sup. Respondable Ingeniero técnico apoyo Ingeniero especialista hidraulica Delineante Ingeniero especialidta GIS	1,00
5. ESTUDIO Y DIAGNÓSTICO DE LA RED	Delegado del consultor Ingeniero Sup. Respondable Ingeniero técnico apoyo Ingeniero especialista hidraulica Delineante	1,00
6. ESTABLECIMIENTO DE OBJETIVOS PARA REDUCCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN	Delegado del consultor Ingeniero Sup. Respondable Ingeniero técnico apoyo Ingeniero especialista hidraulica Delineante	1,00
7. ACTUACIONES DE MEJORA EN LA RED	Delegado del consultor Ingeniero Sup. Respondable Ingeniero técnico apoyo Ingeniero especialista hidraulica Delineante Ingeniero especialidta GIS	2,00
8. PROPUESTA DE ACTUACIONES PARA LA INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE RETENCIÓN DE SÓLIDOS	Delegado del consultor Ingeniero Sup. Respondable Ingeniero técnico apoyo Ingeniero especialista hidraulica Delineante Ingeniero especialidta GIS	1,00
9. GESTIÓN CON OTROS TITULARES DE INFRAESTRUCTURAS, INSTALACIONES O AUTORIZACIONES DE VERTIDO VINCULADAS AL SISTEMA DE SANEAMIENTO OBJETO DE PIGSS	Delegado del consultor Ingeniero Sup. Respondable Ingeniero técnico apoyo Ingeniero especialista hidraulica Ingeniero especialidta GIS Delineante	12
10. CRONOGRAMA	Delegado del consultor Ingeniero Sup. Respondable Ingeniero técnico apoyo	0,50
11. PRESENTACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN	Delegado del consultor Ingeniero Sup. Respondable Ingeniero técnico apoyo	0,50
12. SEGUIMIENTO DE LOS PIGSS Y ADAPTACIÓN DE LOS MISMOS A LAS ALEGACIONES RECIBIDAS	Delegado del consultor Ingeniero Sup. Respondable Ingeniero técnico apoyo Ingeniero especialista hidraulica Ingeniero especialidta GIS Delineante	15

Además del equipo indicado, el consultor contará con el apoyo del soporte informático, equipo de mecanografía y demás medios materiales que se requieran para el desarrollo de todas las tareas (estará incluido en el precio de las mismas).

En cuanto a la experiencia requerida al personal integrante del equipo de trabajo, se tendrá en cuenta lo indicado en el apartado 2.1 del punto 12 del presente pliego.

8. PERSONAL DEL ADJUDICATARIO.

El personal del adjudicatario que intervenga en los diferentes trabajos que le sean encomendados, tendrá cubierto todos los riesgos, incluso accidentes, en la Seguridad Social del Estado, siendo por su cuenta los gastos que esto ocasione.

Se valorará especialmente la pertenencia a la plantilla de la empresa concursante de los miembros del equipo que vayan a participar en los trabajos de asistencia técnica.

El Adjudicatario deberá contar con la plantilla de titulados y profesionales especializados en los distintos aspectos técnicos de los trabajos a realizar según se dispone en el presente pliego. En el caso que parte de los trabajos descritos en este pliego se realice por empresa ajena al licitador, deberá presentar en la oferta el compromiso de colaboración.

Es obligación esencial el mantenimiento del personal indicado en la oferta durante toda la duración del contrato. En caso de necesidad de variación de alguno de los técnicos presentados en la oferta inicial, se deberá comunicar a la empresa, presentando la misma documentación que fue requerida en la oferta y que deberá ser aprobada por el Consorcio de Aguas. Cualquier sustitución de personas que se produzca deberá ser previamente revisada por el responsable del Contrato debido a que será necesario comprobar que la persona entrante cumpla con los requerimientos de este pliego.

El Consorcio podrá demandar, en cualquier momento, justificación del pago de las cuotas correspondientes a cada empleado del adjudicatario, y caso de apreciarse anomalías, dar cuenta a las Autoridades competentes, paralizándose automáticamente las Certificaciones y los correspondientes abonos.

9. PREVENCIÓN RIESGOS LABORALES

El adjudicatario entregará en un plazo máximo 15 días desde la firma del contrato y siempre con carácter previo a la realización de “trabajos de campo”, una Planificación Preventiva Especifica para la ejecución del mismo que incluya todos los trabajos a ejecutar recogidos en el presente pliego donde, en particular, habrá de concretar los riesgos y medidas a considerar en los “trabajos de campo” de toma de datos de los proyectos, y será elaborado por el Servicio de Prevención del adjudicatario.

Esta documentación será analizada por el CABB y deberá tener la consideración de suficiente por parte del técnico encargado de supervisarla. A su vez el adjudicatario, deberá acreditar el cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales durante el desarrollo de todo el contrato. Para ello remitirá la documentación que le sea requerida por el CABB conforme al procedimiento PE-SST-10 COOR-02 de Coordinación de Actividades Empresariales, incluido en el Anexo 6.

PE-SGC-01 R.04 / 2_2_030B v.02

El Servicio de Prevención del adjudicatario deberá ir complementando la Planificación Preventiva conforme se vayan encargando trabajos para contemplar los riesgos específicos del lugar donde se realicen (toma de datos en instalaciones, ensayos y mediciones de campo, acceso a espacios confinados, …), así como si a lo largo del desempeño de sus labores surgieran trabajos no contemplados en el presente pliego. En general, deberá contar con los medios técnicos y humanos necesarios para realizar la vigilancia preventiva en la ejecución de esos trabajos (medios de acceso a espacios confinados tales como trípodes de rescate, escaleras, andamios, detectores de gases, etc.)

10. CONTROL DE ACCESO A INSTALACIONES DEL CONSORCIO

El personal del adjudicatario que en el desarrollo de sus funciones deba acceder a las Instalaciones del CABB, deberá solicitar previamente una autorización de acceso y cumplir el procedimiento establecido de control de accesos, debiendo ser informado de los riesgos propios del centro de trabajo al que accede, así como de las medidas preventivas y de emergencia implantadas en él.

11. CONTENIDO DE LAS OFERTAS TÉCNICAS

La oferta técnica a presentar deberá poseer el siguiente índice:

1) Memoria Técnica y Metodología de la Ejecución

El licitador realizará un estudio del contrato y sus principales características, que denote el grado de conocimiento del mismo, y que justifique las bases que servirán de partida para el posterior desarrollo de la metodología de trabajo propuesta.

Se establecerá con claridad la metodología a seguir para cada una de las tareas en las que se han dividido los trabajos, taras identificadas en el Pliego de Prescripciones Técnicas. Se valorará la propuesta de adaptar los escenarios (moderado y severo) del cambio climático a medio plazo a las distintas tareas y a sus conclusiones.

Se describirán las medidas propuestas para garantizar la calidad del trabajo a realizar, indicándose los procedimientos específicos que propone para el seguimiento, control y desarrollo de los trabajos más importantes, adaptados y particularizados a las características del objeto a que están destinados.

Se indicarán cuantos aspectos complementarios se estimen oportunos, y que sean de aplicación al correspondiente contrato, para optimizar o mejorar el conjunto de la prestación solicitada.

2) Medios Técnicos Puestos a disposición del Contrato

2.1) Equipo técnico propuesto

Composición del equipo técnico asignado, cualificación de los integrantes, dedicación y organización de cara a conseguir la adecuación del mismo al objeto del contrato, por CADA LOTE y de acuerdo a las tareas contempladas en el mismo.

El licitador presentará una tabla resumen donde se incluirá la propuesta de personal, indicándose si se trata de personal propio o ajeno de la empresa adjudicataria, y se discretizará adecuadamente la experiencia de cada miembro relacionada con los trabajos a realizar y se

PE-SGC-01 R.04 / 2_2_030B v.02

detallará la dedicación al contrato. No podrán aparecer datos nominales o que indiquen el sexo a efectos de la valoración posterior de los criterios evaluados por fórmula.

Se adjuntará el curriculum vitae resumido y relacionado con los trabajos a realizar, de cada uno de los miembros del equipo técnico.

El equipo estará compuesto al menos por:

- Delegado del consultor
- Ingeniero superior responsable del contrato: Titulación de Ingeniero de Caminos, canales y puertos ICCP/Master ingeniería civil con experiencia mínima de 10 años en labores de desarrollo y coordinación y en redacción de proyectos, estudios y planes de saneamiento.
- Ingeniero de apoyo: Técnico superior o de grado medio (con titulación de Ingeniería Técnica o Grado de Obras Públicas, Ingeniería Técnico o Grado de Minas, Industrial, etc con experiencia mínima de 5 años en redacción de proyectos, estudios y planes de saneamiento.
- Ingeniero especialista en hidráulica: Titulación de Ingeniero de Caminos, canales y puertos ICCP/Master ingeniería civil o de grado medio (con titulación de Ingeniería Técnica o Grado de Obras Públicas, Ingeniería Técnico o Grado de Minas, Industrial) con experiencia mínima de 5 años en labores de caracterización, modelización de redes de saneamiento y drenaje urbano y cálculos de hidráulica.
- Ingeniero consultor especialista: Titulación de Ingeniero de Caminos, canales y puertos ICCP/Master ingeniería civil con experiencia mínima de 20 años en proyectos de saneamiento, modelización de redes de saneamiento y drenaje urbano y cálculos de hidráulica.
- Ingeniero especialista en GIS: Titulación de Grado Medio con experiencia mínima de 5 años en labores de gestión geográfica.
- 1 delineante con experiencia mínima de 5 años.

Para el ingeniero superior responsable del contrato, el ingeniero técnico de apoyo y el especialista en hidráulica se valorará, además, la experiencia en la ejecución de servicios análogos al del presente contrato (modelización hidráulica y planes integrales de saneamiento) en empresas o administraciones del ciclo integral del agua con importe mínimo de 50.000 euros, ejecutados en los 5 últimos años anteriores a la fecha de publicación del PCAP en el perfil del contratante.

La experiencia sólo se contabilizará en los casos en los que el personal requerido demuestre que en los trabajos en los que ha participado lo ha hecho con la misma titulación mínima requerida que la exigida para el contrato en licitación.

Para el cálculo de la experiencia en los casos en los que el personal intervenga simultáneamente en Proyectos/estudios/planes directores que solapen su ejecución, no podrán sumarse plazos correspondientes a períodos coincidentes, debiéndose discretizar adecuadamente esta experiencia, en función de la dedicación y/o el tiempo real de participación de la persona, en cada uno de ellos. Este plazo efectivo, se considerará igual a cero, en aquellos Proyectos/estudios/planes directores en los que la persona en estudio haya ejercido funciones, cargo, o categoría, distintas a las correspondientes al puesto para el que se propone, o en períodos de inactividad, o dedicados a trabajos no relacionados con la redacción de Proyectos/estudios/planes directores.

PE-SGC-01 R.04 / 2_2_030B v.02

2.2) Organización del equipo e idoneidad del servicio

El licitante establecerá la organización prevista para la ejecución del contrato, concretando las relaciones y funciones asignadas a cada uno de los perfiles que lo integran, en concordancia con la Metodología y procedimientos descritos en el apartado anterior.

Se incluirá un plan de desarrollo de los trabajos obra que refleje diversos hitos en la ejecución de los mismos trabajos, justificando adecuadamente cada uno de los tiempos parciales asignados al desarrollo de las actividades indicadas en el pliego, indicando expresamente, con el mayor desglose posible, la dedicación asignada a cada uno de los técnicos propuestos para la ejecución de los trabajos.

El personal puesto a disposición del contrato deberá tener una disponibilidad para acudir presencialmente a reuniones en las oficinas del CABB con un preaviso de 24 horas e igualmente de forma telemática.

2.3) Trabajos subcontratados a terceros.

Se hará constar expresamente, indicando el alcance, así como los compromisos contraídos.

2.4) Medios e infraestructura técnica.

Medios e infraestructura puestos por el licitante a disposición del contrato. Entre otros aspectos, se valorará:

- Se definirá la oficina donde se realizarán la mayor parte de los trabajos de ingeniería. En algún apartado debe hacerse referencia a disponibilidad para acudir presencialmente a reuniones con un preaviso de 24 horas/días e igualmente de forma telemática
- Posesión y capacidad de uso de herramientas de cálculo de procesos hidrológicos e hidráulicos, de modelización, programas GIS
- Medios técnicos para la toma de datos en instalaciones, mediciones en campo, acceso a espacios confinados, etc. para alcanzar los objetivos de Prevención de Riesgos Laborales.
- Medios técnicos que se compromete a poner a disposición del equipo de trabajo para la realización de los trabajos, tales como equipos informáticos para edición de textos y elaboración de planos y presupuestos.

3) Criterios medioambientales

Se deberá presentar un documento en el que se acrediten las medidas específicas de protección del medioambiente para aplicar durante la ejecución de los trabajos de diseño y en los trabajos de campo y medidas para reducir el impacto en las propuestas de actuaciones para la mejora de la red de saneamiento.

El contenido de la documentación técnica antes señalada deberá ser concreta al objeto del Contrato y se limitará a un máximo de 40 caras con las siguientes características:

- Tamaño DIN-A4.
- Tipo de letra y tamaño mínimo de letra: ARIAL, 10 puntos.
- Interlineado mínimo: 1,5 puntos.
- Margen superior e inferior mínimos: 2,5 cm.
- Margen izquierdo y derecho mínimos: 2 cm.

PE-SGC-01 R.04 / 2_2_030B v.02

Para el cómputo del número máximo de caras, se contabilizará el índice dentro de estas 40 caras, quedando excluida la portada y contraportada.

Excepcionalmente, se podrán incluir hojas Din A-1 y Din A-3 para aquella documentación que así lo exija su presentación.

A efectos del cómputo total de caras, en el apartado de Medios técnicos puestos a disposición del contrato, no se considerará la documentación que acredite la cualificación y experiencia del equipo asignado a la obra, debiendo adjuntarse esta información en un anexo independiente.

Esta limitación no afecta a la documentación que se incorpore en los anexos.

El incumplimiento de los condicionantes anteriormente definidos penalizará la valoración del ofertante; cada cara en exceso respecto de los límites establecidos supondrá una reducción en la puntuación de la valoración de la oferta técnica de 0,05 puntos.

12. MEDICIÓN Y ABONO DE LOS TRABAJOS

12.1. Precios del contrato

Los concursantes fijarán los precios unitarios que se detallan en el pliego, que serán de aplicación para su abono en las correspondientes certificaciones. Todo el material y personal preciso para la realización de estos trabajos será por cuenta del adjudicatario.

Dichos precios deberán ser calculados de tal forma que sean de aplicación a las certificaciones que se extiendan a lo largo de la duración del Contrato.

Será de cuenta del concursante adjudicatario los gastos de todo tipo (viajes, telefonía, dietas, etc.) que se le originen a consecuencia del desplazamiento de su personal o equipo para la correcta ejecución de los trabajos descritos, incluso se podrán requerir viajes nacionales o al extranjero que, del mismo modo, serán por cuenta de la adjudicataria para el personal propio.

12.2. Horario de trabajo

El personal adjudicatario destinado a la redacción de los planes deberá adaptarse al horario y calendario laboral del personal del Consorcio de Aguas.

12.3. Permisos, bajas y vacaciones

La empresa adjudicataria deberá garantizar un equipo humano permanente con dedicación contrato, debiendo realizar las sustituciones por baja, permisos o vacaciones que se produzcan en el equipo inicial, por personal técnico con una formación y experiencia igual o superior a la indicada en el presente pliego, con objeto de que quede garantizada la continuidad de los trabajos. Será a su costa la formación del equipo de trabajo.

En caso de sustitución del personal asignado al contrato, la sustitución deberá tener un solape superior a 1,0 mes. Los solapes no se consideran de abono.

12.4. Valoración y abono de los trabajos realizados

La valoración y abono de los trabajos realizados por la empresa adjudicataria se efectuará por certificaciones mensuales, aplicando los precios unitarios fijados por el Adjudicatario, a las diferentes clases de trabajo que hayan sido realizadas a requerimiento del Consorcio de Aguas.

No se certificarán % de avance en las tareas, sino que se realizará certificación a tarea completada. En tanto no se entregue el PGISS el mismo se contempla como redacción en borrador, por lo que todos los trabajos tendrán una retención del 20% hasta la remisión del PIGSS al organismo de Cuenca.

La valoración del trabajo realizado por el Delegado del consultor no podrá ser imputado al contrato objeto del presente pliego, por lo que se entenderá incluido en cada uno de los precios unitarios del adjudicatario.

13. MEDICIONES, PRESUPUESTOS PARCIALES Y PRESUPUESTO GENERAL

Se ha dividido el presupuesto en dos lotes. En cada uno de los lotes se acometerán trabajos correspondientes a las diez tareas definidas en este pliego.

- Lote 1: ASISTENCIA TÉCNICA PARA REDACCIÓN DEL PLAN INTEGRAL DE SANEAMINETO (PIGSS) DE LAS AGLOMERACIONES DE KADAGUA MEDIO, ELORRIO, URDUNA Y LARRABETZU
- Lote 2: ASISTENCIA TÉCNICA PARA REDACCIÓN DEL PLAN INTEGRAL DE SANEAMINETO (PIGSS) DE LAS AGLOMERACIONES DE LEKEITIO Y MUSKIZ

PRESUPUESTOS PARCIALES

A continuación, se presentan los presupuestos parciales de cada uno de los dos lotes en los que se divide el contrato:

LOTE 1:

LOTE 1: ASISTENCIA TÉCNICA DE REDACCIÓN DEL PIGSS DE LAS AGLOMERACIONES DE KADAGUA MEDIO, ELORRIO, URDUNA Y LARRABETZU						
PRECIOS UNITARIOS		IMPORTE		IMPORTE		TOTAL
		KADAGUA MEDIO	ELORRIO	URDUNA	LARRABETZU	
TAREA 1	RECOPILACIÓN INFORMACIÓN	9.341,50	3.540,25	2.588,25	2.588,25	18.058,25
TAREA 2	DELIMITACIÓN Y CARACTERIZACIÓN CUENCAS	23.550,00	8.207,00	6.126,50	5.531,50	43.415,00
TAREA 3	ACTUALIZACIÓN MODELO HIDROLÓGICO Y SIMULACIONES	43.899,00	15.166,50	7.497,00	4.641,00	71.203,50
TAREA 4	CARACTERIZACIÓN DE PVDSS	4.103,50	2.289,75	1.992,25	2.289,75	10.675,25
TAREA 5	ESTUDIO Y DIAGNÓSTICO DE LA RED	11.124,50	4.460,50	2.468,25	2.765,75	20.819,00
TAREA 6	ESTABLECIMIENTO DE OBJETIVOS	6.305,00	2.944,25	2.944,25	2.944,25	15.137,75
TAREA 7	ACTUACIONES DE MEJORA EN RED	17.961,00	5.531,50	5.531,50	5.531,50	34.555,50
TAREA 8	PROPUESTA DE ACTUACIONES PARA LA INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE RETENCIÓN DE SÓLIDOS	6.303,00	2.289,75	1.813,75	1.813,75	12.220,25
TAREA 9	GESTIÓN CON OTROS TITULARES DE INFRAESTRUCTURAS, INSTALACIONES O AUTORIZACIONES DE VERTIDO VINCULADAS AL SISTEMA DE SANEAMIENTO OBJETO DE PIGSS	6.000,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00	15.000,00
TAREA 10	CRONOGRAMA	2.558,50	1.785,00	1.487,50	1.487,50	7.318,50
TAREA 11	PRESENTACIÓN DOCUMENTACIÓN	2.171,75	1.785,00	1.785,00	1.785,00	7.526,75
TAREA 12	SEGUIMIENTO DE LOS PIGSS Y ADAPTACIÓN DE LOS MISMOS A LAS ALEGACIONES RECIBIDAS	5.000,00	3.500,00	2.500,00	2.500,00	13.500,00
	TOTAL (IVA EXCLUIDO)	138.317,75	54.499,50	39.734,25	36.878,25	269.429,75

Estos importes se han obtenido a partir de estimaciones de dedicación del equipo de trabajo requerido para desarrollar las distintas tareas anteriormente descritas, y se abonarán por ejecución de estas. La oferta económica deberá presentar precios unitarios para las tareas 1 a 12.

LOTE 2:

LOTE 2: ASISTENCIA TÉCNICA DE REDACCIÓN DEL PIGSS DE LAS AGLOMERACIONES DE LEKEITIO Y MUSKIZ				
PRECIOS UNITARIOS		IMPORTE		TOTAL
		LEKEITIO	MUSKIZ	
TAREA 1	RECOPILACIÓN INFORMACIÓN	6.069,00	4.522,00	10.591,00
TAREA 2	DELIMITACIÓN Y CARACTERIZACIÓN CUENCAS	17.128,00	18.675,00	35.803,00
TAREA 3	ACTUALIZACIÓN MODELO HIDROLÓGICO Y SIMULACIONES	24.268,00	7.612,00	31.880,00
TAREA 4	CARACTERIZACIÓN DE PVDSS	3.836,75	4.103,50	7.940,25
TAREA 5	ESTUDIO Y DIAGNÓSTICO DE LA RED	7.911,50	5.055,50	12.967,00
TAREA 6	ESTABLECIMIENTO DE OBJETIVOS	4.936,50	4.936,50	9.873,00
TAREA 7	ACTUACIONES DE MEJORA EN RED	10.706,00	7.612,00	18.318,00
TAREA 8	PROPUESTA DE ACTUACIONES PARA LA INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE RETENCIÓN DE SÓLIDOS	3.627,50	3.627,50	7.255,00
TAREA 9	GESTIÓN CON OTROS TITULARES DE INFRAESTRUCTURAS, INSTALACIONES O AUTORIZACIONES DE VERTIDO VINCULADAS AL SISTEMA DE SANEAMIENTO OBJETO DE PIGSS	6.000,00	6.000,00	12.000,00
TAREA 10	CRONOGRAMA	2.558,50	1.785,00	4.343,50
TAREA 11	PRESENTACIÓN DOCUMENTACIÓN	1.785,00	1.785,00	3.570,00
TAREA 12	SEGUIMIENTO DE LOS PIGSS Y ADAPTACIÓN DE LOS MISMOS A LAS ALEGACIONES RECIBIDAS	6.500,00	5.000,00	11.500,00
	TOTAL (IVA EXCLUIDO)	95.326,75	70.714,00	166.040,75

Estos importes se han obtenido a partir de estimaciones de dedicación del equipo de trabajo requerido para desarrollar las distintas tareas anteriormente descritas, y se abonarán por ejecución de estas. La oferta económica deberá presentar precios unitarios para las tareas 1 a 12.

PE-SGC-01 R.04 / 2_2_030B v.02

PRESUPUESTO GENERAL

TOTAL PRESUPUESTO BASE LICITACIÓN (IVA EXCLUIDO)	
TOTAL PRESUPUESTO BASE LICITACIÓN (IVA EXCLUIDO)	**IMPORTE**
LOTE 1	269.429,75 €
LOTE 2	166.040,75 €
TOTAL (IVA EXCLUIDO)	**435.470,50 €**

Bilbao, a la fecha de la firma

VºBº

Firmado digitalmente por
Cristina Gortazar Salazar
el día 02/12/2025 12:42:03
Responsable de contrato

Firmado digitalmente por
Alberto Matellan Perez
el día 03/12/2025 11:30:42
Subdirector de Proyectos y Obras de Saneamiento

ANEXOS

Anexo 1: Estandarización de edición de proyectos en el CABB

Anexo 2: Manual de Identidad Visual Corporativa

Anexo 3: Guía para la Integración de la Prevención de Riesgos en los Proyectos del CABB

Anexo 4 Recomendaciones de Prevención de Riesgos Laborales a considerar en los Proyectos

Anexo 5: Manual de Usuario Windchill

Anexo 6: Procedimiento de Coordinación de Actividades Empresariales.

Anexo 7: Modelos hidráulicos la aglomeración de Muskiz y de Larrabetzu

Anexo 8: Información del GIS

Anexo 9: Información puntos de desbordamiento