Reglamento sobre los honorarios por prestación de servicios de arquitectos e ingenieros
(Reglamento sobre los honorarios de arquitectos e ingenieros – HOAI)

En base a las secciones 1 y 2 de la Ley para la Regulación de los Servicios de Arquitectos e Ingenieros, de 4 de noviembre de 1971, revisadas mediante el artículo 1 de la Ley de 12 de noviembre de 1984 (Boletín Oficial del Estado federal I p. 1337), el Gobierno federal alemán decreta:

Índice

Apartado 1
Principios generales
Secc. 1 Ámbito de aplicación
Secc. 2 Definiciones
Secc. 3 Servicios y descripciones de servicios
Secc. 4 Costes imputables
Secc. 5 Franjas de honorarios
Secc. 6 Bases de los honorarios
Secc. 7 Determinación de los honorarios
Secc. 8 Cálculo de los honorarios en casos especiales
Secc. 9 Cálculo de los honorarios para servicios encargados por separado
Secc. 10 Anteproyectos o proyectos básicos múltiples
Secc. 11 Contrato para proyectos múltiples
Secc. 12 Planos de sección
Secc. 13 Interpolación
Secc. 14 Costes accesorios
Secc. 15 Abono de los honorarios
Secc. 16 Impuesto sobre el valor añadido

Apartado 2

Planificación del terreno

Sección 1 Planeamiento urbanístico

Secc. 17 Ámbito de aplicación

Secc. 18 Descripción de servicios: Uso del suelo

Secc. 19 Descripción de servicios: Plan de ordenación

Secc. 20 Honorarios por los servicios en los planes de uso del suelo

Secc. 21 Honorarios por los servicios en los planes de ordenación

Sección 2

Planificación del paisaje

Secc. 22 Ámbito de aplicación

Secc. 23 Descripción de servicios: Plan de paisaje

§ 24 Descripción de servicios: Plan de zonas verdes y espacios libres

Secc. 25 Descripción de servicios: Plan de gestión del paisaje y la naturaleza

secc. 26 Descripción de servicios: Plan paisajístico complementario

Secc. 27 Descripción de servicios: Plan de gestión ambiental

Secc. 28 Honorarios por los servicios en los planes de paisaje

Secc. 29 Honorarios por los servicios en los planes de zonas verdes y espacios libres

Secc. 30 Honorarios por los servicios en los planes de gestión del paisaje y la naturaleza

Secc. 31 Honorarios por los servicios en los planes de gestión ambiental

Apartado 3

Planificación de proyectos

Sección 1

Edificios y obras de ampliación de espacio

Secc. 32 Bases específicas de los honorarios

Secc. 33 Descripción de servicios: Edificios y obras de ampliación de espacio

Secc. 34 Honorarios por los servicios en edificios y obras de ampliación de espacio

Secc. 35 Servicios de renovación

Secc. 36 Mantenimiento y reparación

Sección 2

Instalaciones al aire libre

Secc. 37 Bases específicas de los honorarios

Secc. 38 Descripción de servicios: Instalaciones al aire libre

Secc. 39 Honorarios por los servicios en las instalaciones al aire libre

Sección 3
Obras de ingeniería civil
Secc. 40 Ámbito de aplicación
Secc. 41 Bases específicas de los honorarios
Secc. 42 Descripción de servicios: Obras de ingeniería civil
Secc. 43 Honorarios por los servicios en obras de ingeniería civil

Sección 4
Instalaciones de transporte
Secc. 44 Ámbito de aplicación
Secc. 45 Bases específicas de los honorarios
Secc. 46 Descripción de servicios: Instalaciones de transporte
Secc. 47 Honorarios por los servicios en instalaciones de transporte

Apartado 4
Planificación sectorial
Sección 1
Planificación de estructuras
Secc. 48 Bases específicas de los honorarios
Secc. 49 Descripción de servicios: Planificación de estructuras
Secc. 50 Honorarios por los servicios en planificación de estructuras

Sección 2
Instalaciones técnicas
Secc. 51 Ámbito de aplicación
Secc. 52 Bases específicas de los honorarios
Secc. 53 Descripción de servicios: Instalaciones técnicas
Secc. 54 Honorarios por los servicios en instalaciones técnicas

Apartado 5
Disposiciones transitorias y finales
Secc. 55 Disposiciones transitorias
Secc. 56 Entrada en vigor, expiración

Anexos 1 a 14:

Anexo 1 Servicios de asesoramiento
Anexo 2 Servicios especiales de acuerdo con la sección 3, párrafo 3
Anexo 3 Lista de proyectos según la sección 5, párrafo 4, frase 2
Anexo 4 Servicios según la sección 18, párrafo 1. Descripción de servicios: Uso del suelo
Anexo 5 Servicios según la sección 19, párrafo 1. Descripción de servicios: Planes de ordenación
Anexo 6 Servicios según la sección 23, párrafo 1. Descripción de servicios: Plan de paisaje
Anexo 7 Servicios según la sección 24, párrafo 1. Descripción de servicios: Plan de zonas verdes y espacios libres
Anexo 8 Servicios según la sección 25, párrafo 1. Descripción de servicios: Plan de gestión del paisaje y la naturaleza
Anexo 9 Servicios según la sección 26, párrafo 1. Descripción de servicios: Plan paisajístico complementario
Anexo 10 Servicios según la sección 27. Descripción de servicios: Plan de gestión ambiental
Anexo 11 Servicios según la sección 33. Descripción de servicios: Edificios y obras de ampliación de espacio; servicios según la sección 38, párrafo 2. Descripción de servicios: Instalaciones al aire libre
Anexo 12 Servicios según la sección 42, párrafo 1. Descripción de servicios: Obras de ingeniería civil; servicios según la sección 46, párrafo 2. Descripción de servicios: Instalaciones de transporte
Anexo 13 Servicios según la sección 49, párrafo 1. Descripción de servicios: Planificación de estructuras
Anexo 14 Servicios según la sección 53, párrafo 1. Descripción de servicios: Instalaciones técnicas

Apartado 1
Principios generales

Secc. 1
Ámbito de aplicación

Este Reglamento regula el cálculo de los honorarios de los servicios ofrecidos por arquitectos e ingenieros (proveedores) con domicilio laboral alemán, siempre que los servicios se incluyan en este reglamento y se lleven a cabo desde Alemania.

Secc. 2
Definiciones

A los efectos del presente Reglamento, se entenderá por:

1. "Proyectos" a edificios, obras de ampliación de espacio, instalaciones al aire libre, obras de ingeniería, instalaciones de transporte, estructuras e instalaciones para equipos técnicos;
2. "Edificios" a las instalaciones estructurales cubiertas, utilizables y autónomas, en las que pueden entrar personas y son adecuadas o específicas para la protección de personas, animales o bienes materiales;
3. "Nuevos edificios o nuevas instalaciones" a los proyectos de nueva edificación o nueva creación;
4. "Reconstrucciones" a los proyectos anteriormente en ruinas que se han vuelto a edificar sobre componentes ya existentes del antiguo edificio o de las instalaciones; se consideran nuevos edificios siempre que sea necesario una nueva planificación;
5. "Ampliaciones" a las ampliaciones de proyectos ya existentes;
6. "Remodelaciones" a las modificaciones de proyectos ya existentes que suponen cambios significativos en la construcción o estructura;
7. "Modernizaciones" a las medidas constructivas llevadas a cabo para aumentar de forma duradera el valor útil de un proyecto, siempre y cuando no pertenezcan a los puntos 5, 6 o 9;
8. "Obras de ampliación de espacio" a construcciones internas o la creación de espacios de interior sin modificaciones sustanciales de la estructura o la construcción; pueden acometerse en conjunto con los servicios de los puntos 3 a 7;
9. "Reparaciones" a aquellas medidas tomadas para la restauración de un proyecto

a un estado apropiado para el cumplimiento de su función original (estado previsto), siempre y cuando no se aplique el punto 4 o las medidas lo conviertan en un punto 7;

10. "Mantenimiento" a aquellas medidas tomadas para que el proyecto se mantenga en el estado previsto;

11. "Instalaciones al aire libre" a superficies o espacios al aire libre así como instalaciones similares asociadas a construcciones o situadas dentro de éstas;

12. "mejores prácticas de ingeniería" a las especificaciones técnicas fijadas por escrito que, según la opinión predominante de los especialistas participantes, los consumidores y el público en general, son adecuadas para determinar los costes imputables de acuerdo con el presente Reglamento y que además ya han demostrado su eficacia en la práctica o la van a demostrar en un futuro próximo según la opinión predominante;

13. "Estimaciones de costes" a una determinación superficial de los costes a partir de la planificación previa; suponen la base provisional para las consideraciones financieras; se basan en los resultados de la planificación previa, los cálculos de cantidades, datos explicativos sobre los factores, procesos y condiciones de planificación así como datos sobre el lugar de edificación y la infraestructura; si la estimación de los costes se realiza a partir de la sección 4, párrafo 1, frase 3 de la norma DIN 276, tal como viene definida en la versión de diciembre de 2008 (DIN 276-1: 200812)[*)] , los costes totales se determinarán en función de los grupos de coste hasta el primer nivel de la estructura de costes;

14. "Cálculos de coste" a la determinación de los costes en base al proyecto básico; se basan en los planos de diseño o también de detalle de módulos de espacio recurrentes, cálculos de cantidades o datos relevantes para los cálculos y evaluación de los costes; si estos cálculos de coste se realizan a partir de la sección 4, párrafo 1, frase 3 de la norma DIN 276, los costes totales se determinarán en función de los grupos de coste hasta el segundo nivel de la estructura de costes;

15. "Franjas de honorarios" a las franjas que representan el grado de dificultad de un proyecto o una planificación del terreno.

---

*) puede consultarse en la página del Instituto Alemán de Normalización en www.din.de

Servicios y perfiles de servicios

(1) Los apartados 2 a 4 contienen regulaciones vinculantes sobre los honorarios por servicios. Los honorarios por servicios de asesoramiento se encuentran en el Anexo 1 del presente Reglamento y no son vinculantes.

(2) Los servicios generalmente necesarios para el correcto cumplimiento de un contrato se encuentran agrupados en perfiles de servicios. Otros servicios que pudiesen ser necesarios debido a una modificación del objetivo, del alcance o del desarrollo del servicio o a causa de otras decisiones del solicitante, no se encuentran recogidos por los perfiles de servicios y se pueden acordar o compensar por separado de forma libre.

(3) Los servicios especiales se encuentran enumerados en el Anexo 2 aunque se trata de una lista abierta. Los honorarios por servicios especiales se pueden acordar de forma libre.

(4) Los perfiles de servicios de acuerdo con el presente Reglamento se dividen en las siguientes fases de servicio, de la 1 a la 9:

1 Estudio previo,
2 Anteproyecto,
3 Proyecto básico,
4 Solicitud de la licencia de obra,
5 Proyecto de ejecución,
6 Acta de replanteo,
7 Asistencia en el acta de replanteo,
8 Supervisión o dirección de obra,
9 Liquidación y recepción de obra

(5) La planificación de estructuras comprende únicamente las fases 1 a 6.

(6) No obstante lo dispuesto en el párrafo 4, frase 1, los perfiles de servicio del apartado 2 se encuentran resumidos en hasta cinco de las fases de servicio ya mencionadas: la rentabilidad del servicio siempre se tendrá en cuenta.

(7) Las fases de servicio de los apartados 2 a 4 del presente Reglamento se valoran en porcentajes de los honorarios.

(8) El resultado de cada fase de servicio se tratará con el cliente.

Secc. 4
Costes imputables

(1) Los costes imputables suponen una parte de los costes de la elaboración, reconstrucción, modernización, mantenimiento o reparación de proyectos como de los gastos asociados. Se deben determinar a partir de las mejores prácticas de ingeniería o a partir de las normativas (normativas de costes) en base a los precios locales. Cuando se menciona la norma DIN 276 en el presente Reglamento, la versión de la norma que se aplicará en la determinación de costes imputables será la de diciembre de 2008 (DIN 2761:2008-12). El IVA aplicable a los costes del proyecto no forma parte de los costes imputables.

(2) Los precios locales estándar se considerarán costes imputables cuando el cliente:

1 se encargue él mismo de suministro de material o de servicios,

2 reciba descuentos superiores a los descuentos estándar por parte de los contratistas o proveedores,

3 suministre material o servicios como método de compensación de los costes, o

4 utilice en la construcción materiales o piezas de los que ya disponía o que se habían comprado con anterioridad.

Secc. 5
Franjas de honorarios

(1) La planificación de proyectos, el planeamiento urbanístico y la planificación de estructuras se organizarán en las siguientes franjas de honorarios:

1 Franja de honorarios I: requisitos de planificación muy bajos,

2 Franja de honorarios II: requisitos de planificación bajos,

3 Franja de honorarios III: requisitos de planificación medios,

4 Franja de honorarios IV: requisitos de planificación por encima de la media,

5 Franja de honorarios V: requisitos de planificación muy altos.

(2) No obstante lo dispuesto en el párrafo 1, los planes de paisaje y la planificación de instalaciones técnicas se organizarán según las siguientes franjas de honorarios:

1 Franja de honorarios I: requisitos de planificación bajos,

2 Franja de honorarios II: requisitos de planificación medios,

3 Franja de honorarios III: requisitos de planificación altos.

(3) No obstante lo dispuesto en los párrafos 1 y 2, los planes de zonas verdes y espacios libres así como los planes de gestión del paisaje y la naturaleza se organizarán según las siguientes franjas de honorarios:

1 Franja de honorarios I: requisitos de planificación medios,

2 Franja de honorarios II: requisitos de planificación altos.

(4) Las franjas de honorarios se calcularán en base a los criterios de valoración de la regulación de honorarios de los correspondientes perfiles de servicios en los apartados 2 a 4. La atribución de cada franja de honorarios se efectuará conforme a los criterios de valoración, o dado el caso conforme a los puntos de cálculo, y en base a los supuestos en la lista de proyectos del Anexo 3.

Secc. 6
Bases de los honorarios

(1) Los honorarios por servicios según el presente Reglamento se regirán

1. para los perfiles de servicios de los apartados 3 y 4, a partir de los costes imputables del proyecto en base al cálculo de costes o, en caso de que este no se encontrase disponible, en base a la estimación de costes; para los perfiles de servicios del apartado 2, a partir de la superficie de construcción o las unidades de cálculo,

2 a partir de la descripción de servicios,

3 a partir de la franja de honorarios,

4 a partir de la tabla de honorarios correspondiente,

5 para los servicios de renovación, adicionalmente a partir de las secciones 35 y 36.

(2) Si en el momento del encargo no estuviera ninguna planificación disponible como requisito base para realizar de una estimación o un cálculo de costes, las partes contratantes podrán acordar de forma escrita y no obstante lo expuesto en el párrafo 1 que los honorarios se calculen a partir de los costes imputables de un acuerdo sobre los costes de la construcción en base a las disposiciones del presente Reglamento. Para ello se establecerán costes de construcción comprobables de mutuo acuerdo.

Secc. 7
Determinación de los honorarios

(1) Los honorarios se regirán a partir del acuerdo escrito al que llegarán las partes contratantes durante la adjudicación del encargo dentro del marco de las cantidades mínimas y máximas establecidas mediante el presente Reglamento.

(2) En caso de que los costes imputables, valores o unidades de cálculo determinados estén fuera de los valores de las tablas del presente Reglamento, los honorarios serán acordados libremente.

(3) Las cantidades mínimas establecidas en el presente Reglamento se podrán rebajar a través de un acuerdo por escrito y solo en casos excepcionales.

(4) Las cantidades máximas establecidas en el presente Reglamento se podrán superar a través de un acuerdo por escrito solo en aquellos casos en que se ofrezcan servicios extraordinarios o en que la duración de los servicios sea muy superior a la común. Aquellos factores determinantes a la hora de clasificar un proyecto en una franja de honorarios o en el marco adecuado de las cantidades mínimas y máximas no se tendrán en cuenta en este supuesto.

(5) En caso de un cambio en el volumen de los servicios contratados a petición del cliente durante el periodo de vigencia del contrato con un consiguiente cambio en los costes imputables, valores o unidades de cálculo, deberá modificarse por escrito el acuerdo sobre los honorarios.

(6) A menos que se acuerden otras disposiciones por escrito en la adjudicación del contrato, se considerarán acordadas las cantidades mínimas según el párrafo 1. A menos que se haya llegado a un acuerdo sobre los honorarios a partir del párrafo 1, las fases de servicio 1 y 2 de la planificación del terreno se valorará a partir de las cantidades mínimas en el porcentaje de los honorarios correspondientes.

(7) En caso de una reducción considerable de los costes a causa de soluciones técnicas, económicas o respetuosas con el medio ambiente que no rebajan la calidad

de los estándares de servicio establecidos, se puede acordar por escrito un honorario adicional en caso de éxito que supondrá hasta un 20 por ciento de los honorarios acordados. En el supuesto de que se excedan los costes imputables fijados de mutuo acuerdo, se podrá acordar un recargo de hasta el 5 por ciento de los honorarios.

Secc. 8

Secc. 8 Cálculo de los honorarios en casos especiales

(1) En el supuesto de que no se encargasen todas las fases de servicio de una descripción de servicios, se deberán calcular así como acordar mediante contrato solo los porcentajes establecidos de las cantidades de los servicios encargados.

(2) En el supuesto de que no se encargasen todos los servicios de una fase de servicios, se deberán calcular y acordar solo aquellos honorarios por los servicios encargados que se correspondan con la proporción de los servicios encargados dentro de la fase completa de servicios. Esto es asimismo válido en caso de que no se le encarguen al proveedor partes esenciales dentro de los servicios. Además se tendrán en cuenta los costes de las posibles tareas de coordinación y familiarización adicionales.

Secc. 9

Secc. 9 Cálculo de los honorarios para servicios encargados por separado

(1) En caso de que se contratase por separado un anteproyecto o un proyecto básico de planeamientos urbanísticos, edificios u obras de ampliación de espacio, instalaciones al aire libre, obras de ingeniería civil, instalaciones de transporte o instalaciones técnicas, la valoración de los servicios correspondientes de la consiguiente fase de servicios ascenderá a

1 la tasa de porcentaje del anteproyecto más la proporción hasta la cantidad máxima de la tasa del porcentaje de la fase de servicios previa en el caso del anteproyecto, y

2 la tasa de porcentaje del proyecto básico más la proporción hasta la cantidad

máxima de la tasa del porcentaje de la fase de servicios previa en el caso del proyecto básico.

(2) En caso de que se contratase por separado la supervisión del proyecto tanto en edificios como en instalaciones técnicas, la valoración de los servicios correspondiente a la supervisión del proyecto ascenderá a

1. la tasa de porcentaje de la supervisión del proyecto más la proporción hasta la cantidad máxima de la tasa del porcentaje de la fase de servicios previa en el caso de las instalaciones técnicas, y
2. en el caso de los edificios, en vez de las tasas mínimas en base a las secciones 33 y 34, los porcentajes de los costes imputables se calcularán a partir de la sección 32: a) 2,3 por ciento en el caso de edificios en la franja de honorarios II, b) 2,5 por ciento para los edificios de la franja de honorarios III, c) 2,7 por ciento en el caso de edificios en la franja de honorarios IV, d) 3,0 por ciento para aquellos edificios de la franja de honorarios V.

(3) En caso de que se contrate por separado el anteproyecto de planes de paisaje así como de planes de zonas verdes y espacios libres, se podrá acordar hasta un 60 por ciento por el anteproyecto, no obstante lo dispuesto en la valoración de servicios del apartado 2, sección 2.

Secc. 10
Anteproyectos o proyectos básicos múltiples

En el supuesto de que, por encargo del cliente, se realizasen varios anteproyectos o proyectos básicos para el mismo proyecto con requisitos diferentes, se podrán acordar mediante contrato los porcentajes totales de estas fases de servicio a partir de lo expuesto en la sección 3, párrafo 4 en base al anteproyecto o proyecto básico completo. El cálculo de los honorarios para cada anteproyecto o proyecto básico adicional se realizará mediante un prorrateo de los porcentajes de los servicios correspondientes y se acordará mediante contrato.

Secc. 11
Contrato para proyectos múltiples

(1) En el supuesto de que un encargo estuviese compuesto de varios proyectos, los honorarios se calcularán por separado para cada proyecto, salvo lo dispuesto en los párrafos siguientes. Esto no se aplicará a proyectos con requisitos similares en la misma franja de honorarios, que se hayan planificado y se utilicen y accionen en proximidad física y temporal como parte de una actuación conjunta. Los honorarios se calcularían entonces a partir de la suma de los costes imputables.
(2) En el supuesto de que un encargo se compusiese de proyectos idénticos en esencia, planificados y erigidos en proximidad física o temporal mediante los mismos recursos arquitectónicos, o de proyectos repetidos o construidos en serie, se reducirá el porcentaje de las fases de servicios 1 a 7 en un 50 por ciento de la primera a la cuarta repetición, en un 60 por ciento de la quinta a la séptima repetición y en un 90 por ciento a partir de la octava repetición.
(3) En el supuesto de que un encargo se compusiese de servicios que ya han formado parte de otro contrato entre las partes contratantes, se aplicará el párrafo 2 para los porcentajes de las fases de servicio encargadas en el nuevo proyecto, incluso cuando los servicios no se vayan a llevar a cabo en proximidad física o temporal.
(4) Los párrafos 1 a 3 no son válidos en la planificación de terrenos. En tanto que, en los servicios de planificación de terreno en base a las secciones 17 a 21, se consulten las especificaciones, resultados o conclusiones de otros planes, especialmente las situaciones iniciales y las valoraciones de los planes de paisaje u otros, se reducirán los honorarios de forma oportuna; esto también se aplica si la disposición de estos planes se encargase a otro proveedor.

Secc. 12
Planos de sección

En caso de que se modifiquen o se perfeccionen superficies parciales de planificaciones de terreno ya existentes (planos de sección), en el cálculo de honorarios se tendrán en cuenta solo los factores correspondientes a dichos planos de sección.

Secc. 13
Interpolación

Las cantidades mínimas y máximas para los puntos intermedios de los costes imputables, valores o unidades de cálculo incluidas en las tablas de honorarios se determinarán mediante interpolación lineal.

Secc. 14
Costes accesorios

(1) Los costes accesorios en que incurra el proveedor durante la ejecución del contrato se podrán calcular, cuando corresponda, de forma adicional a los honorarios de este Reglamento y sujetos a la deducción del IVA acreditable en base al Decreto alemán sobre el IVA, sección 15, párrafo 1. Las partes contratantes pueden acordar la exclusión de las devoluciones totales o parciales por escrito en el momento del encargo, no obstante lo dispuesto en la frase 1.

(2) Los costes accesorios incluyen especialmente:

1. Gastos de envío, costes de transmisión de datos,
2. Los costes de reproducción de planos y documentos escritos así como revelado de vídeos o fotografías,
3. Costes de una oficina a pie de obra, incluyendo la instalación, la luz y la calefacción,
4. Costes por un desplazamiento superior a un radio 15 kilómetros del domicilio laboral del proveedor en base a las tarifas autorizadas fiscalmente, a no ser que se pueda demostrar un consumo superior,
5. Indemnización por separación de la familia así como los costes de las visitas a la familia en base a las tarifas autorizadas fiscalmente, a no ser que existan acuerdos tarifarios sobre consumos superiores de los trabajadores del proveedor,
6. Indemnización por los costes adicionales causados por largos periodos de viaje según el número 4, siempre y cuando esta indemnización se acuerde por escrito de forma previa al viaje,
7. Remuneración por aquellos servicios correspondientes al proveedor que sin embargo son prestados por terceras partes contratadas por el proveedor con consentimiento del cliente.

(3) Los costes accesorios se pueden liquidar en uno o en varios plazos. Se liquidarán a plazos en aquellos casos en que no se haya acordado por escrito el abono en un plazo.

Secc. 15
Abono de los honorarios

(1) En el supuesto de que no se llegase a otro tipo de acuerdo, el abono de los honorarios se realizará tan pronto como se haya llevado a cabo el servicio tal y como se especificaba en el contrato y se haya emitido una factura final.
(2) Se podrán solicitar pagos a plazos en fechas acordadas o en los intervalos correspondientes según se vayan realizando los servicios.
(3) Los costes accesorios se abonarán contra factura, siempre y cuando no se haya acordado otro método en el momento del encargo.
(4) Se podrán acordar otros métodos de pago de forma escrita.

Secc. 16
Impuesto sobre el valor añadido

(1) El proveedor dispone del derecho a la restitución del IVA aplicable por ley por los servicios facturables expuestos en el presente Reglamento, con la excepción de aquellos casos en que se aplique la Regulación para pequeñas empresas en base a la sección 19 del Decreto alemán sobre el IVA. La frase 1 también se aplicará a los costes accesorios reducidos mediante la deducción del IVA acreditable en base al Decreto alemán sobre el IVA e imputables según la sección 14 del presente Reglamento.
(2) Los suplidos no forman parte de los reembolsos por los servicios del proveedor. Se calcularán como efectos en tránsito según las disposiciones fiscales inclusive el IVA, dado el caso.

Apartado 2
Planificación del terreno

Parte 1

Planeamiento urbanístico

Secc. 17
Ámbito de aplicación

(1) Los servicios de planeamiento urbanístico incluyen la preparación y creación de los trabajos de elaboración y las versiones de los proyectos requeridos de acuerdo con el párrafo 2 así como la asistencia durante el proceso.

(2) Las disposiciones de la presente sección son igualmente válidas para las planificaciones del terreno según la sección 1, párrafo 2 del Reglamento de construcción.

Secc. 18
Descripción de servicios: Uso del suelo

(1) Los servicios en los usos del suelo se resumen en cinco fases de servicio y se valoran de acuerdo con los siguientes porcentajes de los honorarios establecidos en la sección 20:

1 para la fase de servicios 1 (clarificación de los requisitos del proyecto y determinación del alcance de los servicios) de un 1 a un 3 %,
2 para la fase de servicios 2 (determinación de las especificaciones de la planificación) de un 10 a un 20 %,
3 para la fase de servicios 3 (anteproyecto) un 40 %,
4 para la fase de servicios 4 (proyecto básico) un 30 % y

5 para la fase de servicios 5 (solicitud de la licencia de obra) con un 7 %. Los servicios específicos de cada fase de servicios se encuentran regulados en el Anexo 4.

(2) La participación en hasta 5 sesiones de órganos políticos del cliente o en sesiones de participación pública relacionadas con los servicios recogidos en el párrafo 1 se encuentra cubierta por la sección 20. En caso de modificaciones en los planes de uso del suelo, la participación en estas sesiones se podrá acordar de forma libre no obstante lo dispuesto en la frase 1.

Secc. 19
Descripción de servicios: Plan de ordenación

(1) Los servicios en los planes de ordenación se resumen en cinco fases de servicio. Se valoran según la sección 18, párrafo 1 en los porcentajes de los honorarios establecidos en la sección 21. Los servicios específicos de cada fase de servicios se encuentran regulados en el Anexo 5.

(2) La participación en hasta 5 sesiones de órganos políticos del cliente o en sesiones de participación pública relacionadas con los servicios recogidos en el párrafo 1 se encuentra cubierta por la sección 21. En caso de modificaciones en los planes de ordenación, la participación en estas sesiones se podrá acordar de forma libre no obstante lo dispuesto en la frase 1.

Secc. 20
Honorarios por los servicios en los planes de uso del suelo

(1) En la siguiente tabla de honorarios se encuentran establecidos los porcentajes mínimos y máximos de los honorarios por los servicios relacionados con los planes de uso del suelo enumerados en la sección 18 y el anexo 4:

Tabla de honorarios para la sección 20, párrafo 1: Planes de uso del suelo

Estimación de las unidades de cálculo	Franja de honorarios I desde (euros)	hasta	Franja de honorarios II desde (euros)	hasta	Franja de honorarios III desde (euros)	hasta	Franja de honorarios IV desde (euros)	hasta	Franja de honorarios V desde (euros)	hasta
5.000	1.041	1.169	1.169	1.305	1.305	1.434	1.434	1.570	1.570	1.698
10.000	2.087	2.345	2.345	2.604	2.604	2.869	2.869	3.127	3.127	3.386
20.000	3.335	3.751	3.751	4.168	4.168	4.589	4.589	5.005	5.005	5.422
40.000	5.838	6.569	6.569	7.301	7.301	8.026	8.026	8.757	8.757	9.488
60.000	7.924	8.914	8.914	9.904	9.904	10.889	10.889	11.878	11.878	12.868
80.000	9.786	11.012	11.012	12.233	12.233	13.459	13.459	14.680	14.680	15.905
100.000	11.389	12.812	12.812	14.241	14.241	15.663	15.663	17.092	17.092	18.515
150.000	15.005	16.884	16.884	18.757	18.757	20.635	20.635	22.508	22.508	24.387
200.000	18.065	20.326	20.326	22.581	22.581	24.842	24.842	27.097	27.097	29.358
250.000	20.843	23.448	23.448	26.057	26.057	28.661	28.661	31.271	31.271	33.875
300.000	23.762	26.732	26.732	29.701	29.701	32.671	32.671	35.641	35.641	38.610
350.000	26.749	30.095	30.095	33.436	33.436	36.782	36.782	40.124	40.124	43.470
400.000	28.903	32.514	32.514	36.124	36.124	39.741	39.741	43.351	43.351	46.962
450.000	30.635	34.465	34.465	38.295	38.295	42.131	42.131	45.961	45.961	49.792
500.000	32.648	36.731	36.731	40.814	40.814	44.892	44.892	48.975	48.975	53.059
600.000	35.849	40.332	40.332	44.814	44.814	49.291	49.291	53.774	53.774	58.256
700.000	37.936	42.667	42.667	47.418	47.418	52.164	52.164	56.906	56.906	61.647
800.000	40.022	45.022	45.022	50.021	50.021	55.028	55.028	60.027	60.027	65.028
900.000	41.265	46.422	46.422	51.586	51.586	56.742	56.742	61.906	61.906	67.063
1.000.000	43.076	48.458	48.458	53.846	53.846	59.228	59.228	64.616	64.616	69.999
1.500.000	47.935	53.925	53.925	59.920	59.920	65.910	65.910	71.906	71.906	77.895
2.000.000	50.021	56.276	56.276	62.530	62.530	68.779	68.779	75.032	75.032	81.287
3.000.000	54.189	60.961	60.961	67.738	67.738	74.510	74.510	81.287	81.287	88.058

(2) Los honorarios se calcularán conforme a los factores recogidos en el párrafo 3. Se calcularán de forma separada para los factores individuales de los números 1 a 4 según la tabla de honorarios del párrafo 1 y se sumarán para determinar los honorarios totales. Los factores de los números 1 a 3 se asignará conjuntamente a una franja de honorarios según el párrafo 7. El factor del número 4 se asignará a una franja de honorarios distinta.

(3) Los honorarios se determinarán de acuerdo con los siguientes factores:

1 el número estimado de habitantes durante el periodo de planificación: 10 unidades de cálculo por habitante,

2 las superficies y terrenos de construcción que serán representadas: 1 800 unidades de cálculo por cada hectárea de superficie,

3 las superficies que serán representadas según la sección 5, párrafo 2, números 4, 5, 8 y 10 de la Ley de edificación, que no se incluyen por motivos meramente informativos dentro de la sección 5, párrafo 4, frase 1 de la Ley de edificación: 1 400 unidades de cálculo por cada hectárea de superficie,

4 para las superficies que serán representadas, que no pertenezcan a los números 2, 3 o al párrafo 4: 35 unidades de cálculo por cada hectárea de superficie.

(4) Se aplicará el factor de hectáreas según el párrafo 3, número 2 a aquellas superficies de uso comunitario o áreas de desarrollo específico sin un tipo de uso especificado.

(5) En caso de que exista un plan de paisaje válido que deba adoptarse sin cambios, no se aplicará el factor según el párrafo 3, número 3 para superficies con representación de acuerdo con la sección 5, párrafo 2, número 10 de la Ley de edificación, sino que estas superficies se asignarán a aquellas superficies que siguen el párrafo 3, número 4.

(6) Los honorarios totales para los servicios básicos según las fases de servicio 1 a 5 serán como mínimo de 2 300 euros.

(7) La clasificación en franjas de honorarios se determinará según los siguientes criterios de valoración para los requisitos de planificación:

1 condiciones topográficas y circunstancias geológicas,
2 el entorno estructural y paisajístico, la conservación de monumentos,
3 usos y densidad,
4 diseño,
5 desarrollo,
6 protección medioambiental y condiciones ecológicas.

(8) Si en un plan de uso del suelo se pudiesen utilizar criterios de valoración de distintas franjas de honorarios y causaran por tanto dudas sobre a qué franja de honorarios se debe asignar el plan de uso del suelo, se determinará el número de puntos de valoración de acuerdo con el párrafo 9 y se asignará el plan de uso del suelo a las siguientes franjas de honorarios a partir de la suma total de los puntos de valoración:

1 Franja de honorarios I: factores con hasta 9 puntos,
2 Franja de honorarios II: factores con entre 10 y 14 puntos,
3 Franja de honorarios III: factores con entre 15 y 19 puntos,
4 Franja de honorarios IV: factores con entre 20 y 24 puntos,
5 Franja de honorarios V: factores con entre 25 y 30 puntos.

(9) Para asignar un plan de uso del suelo a la franja de honorarios correspondiente, se otorgará hasta 5 puntos a cada uno de los criterios de valoración recogidos en el párrafo 7 según el grado de dificultad que presenten los requisitos de planificación.

Secc. 21
Honorarios por los servicios en los planes de ordenación

(1) En la siguiente tabla de honorarios se encuentran establecidos los porcentajes mínimos y máximos de los honorarios por los servicios relacionados con los planes de ordenación enumerados en la sección 19, basados en la superficie cubierta por el plan en hectáreas:

Tabla de honorarios para la sección 21, párrafo 1: Planes de ordenación

Área en hectáreas	Franja de honorarios I desde (euros)	hasta	Franja de honorarios II desde (euros)	hasta	Franja de honorarios III desde (euros)	hasta	Franja de honorarios IV desde (euros)	hasta	Franja de honorarios V desde (euros)	hasta
0,5	472	1.592	1.592	3.516	3.516	5.438	5.438	7.362	7.362	8.481
1	954	2.907	2.907	6.266	6.266	9.628	9.628	12.987	12.987	14.944
2	1.895	5.068	5.068	10.512	10.512	15.950	15.950	21.395	21.395	24.566
3	2.840	7.036	7.036	14.230	14.230	21.428	21.428	28.622	28.622	32.817
4	3.791	8.813	8.813	17.419	17.419	26.023	26.023	34.628	34.628	39.651
5	4.736	10.579	10.579	20.602	20.602	30.624	30.624	40.646	40.646	46.489
6	5.686	12.120	12.120	23.155	23.155	34.189	34.189	45.224	45.224	51.658
7	6.524	13.464	13.464	25.359	25.359	37.260	37.260	49.156	49.156	56.096
8	7.149	14.645	14.645	27.502	27.502	40.359	40.359	53.216	53.216	60.713
9	7.778	15.787	15.787	29.516	29.516	43.239	43.239	56.968	56.968	64.977
10	8.403	16.918	16.918	31.518	31.518	46.124	46.124	60.724	60.724	69.240
11	9.021	18.009	18.009	33.414	33.414	48.818	48.818	64.222	64.222	73.211
12	9.651	19.021	19.021	35.083	35.083	51.152	51.152	67.214	67.214	76.585
13	10.281	20.033	20.033	36.754	36.754	53.481	53.481	70.201	70.201	79.954
14	10.832	21.108	21.108	38.722	38.722	56.338	56.338	73.953	73.953	84.228
15	11.350	22.210	22.210	40.832	40.832	59.459	59.459	78.081	78.081	88.942
16	11.872	23.323	23.323	42.952	42.952	62.575	62.575	82.203	82.203	93.654
17	12.396	24.432	24.432	45.062	45.062	65.685	65.685	86.315	86.315	98.351
18	12.918	25.540	25.540	47.176	47.176	68.813	68.813	90.449	90.449	103.069
19	13.442	26.648	26.648	49.286	49.286	71.928	71.928	94.566	94.566	107.771
20	13.959	27.755	27.755	51.400	51.400	75.044	75.044	98.688	98.688	112.484
21	14.483	28.807	28.807	53.368	53.368	77.935	77.935	102.496	102.496	116.820
22	15.005	29.871	29.871	55.353	55.353	80.831	80.831	106.315	106.315	121.179
23	15.511	30.917	30.917	57.322	57.322	83.733	83.733	110.139	110.139	125.544
24	16.035	31.974	31.974	59.302	59.302	86.624	86.624	113.952	113.952	129.891
25	16.569	33.042	33.042	61.287	61.287	89.526	89.526	117.772	117.772	134.244
30	18.796	38.133	38.133	71.287	71.287	104.436	104.436	137.590	137.590	156.927
35	20.821	43.031	43.031	81.106	81.106	119.188	119.188	157.264	157.264	179.474
40	22.862	47.777	47.777	90.494	90.494	133.216	133.216	175.931	175.931	200.846
45	24.899	52.271	52.271	99.195	99.195	146.112	146.112	193.035	193.035	220.407
50	26.940	56.602	56.602	107.450	107.450	158.293	158.293	209.142	209.142	238.805
60	30.124	64.099	64.099	122.343	122.343	180.583	180.583	238.827	238.827	272.802
70	32.896	70.634	70.634	135.324	135.324	200.014	200.014	264.704	264.704	302.442
80	35.618	77.131	77.131	148.288	148.288	219.446	219.446	290.604	290.604	332.115
90	38.200	83.648	83.648	161.561	161.561	239.468	239.468	317.380	317.380	362.830
100	40.736	90.454	90.454	175.689	175.689	260.924	260.924	346.159	346.159	395.877

(2) Los honorarios se calcularán según el área cubierta por el plan, basado en la propuesta de plan acordada. Si el área cubierta por el plan se modificase en el transcurso de los trámites formales, se calcularán en base al área modificada los honorarios de aquellas fases de servicio que no se hubiesen llevado a cabo hasta el momento de la modificación.

(3) Para la determinación de las franjas de honorarios en los planes de ordenación se aplicará la sección 20, párrafos 7 a 9, con la condición de que el conjunto del plan de ordenación se asigne a una sola franja de honorarios.

(4) Los honorarios totales para los servicios básicos según las fases de servicio 1 a 5 serán como mínimo de 2 300 euros.

Parte 2
Planificación del paisaje

Secc. 22
Ámbito de aplicación

(1) Los servicios de planificación del paisaje incluyen la preparación y creación de los trabajos de elaboración requeridos de acuerdo con el párrafo 2 así como la asistencia durante el proceso.

(2) Las disposiciones de la presente sección son válidas para las siguientes planificaciones:

1 planes de paisaje y planes de zonas verdes y espacios libres,
2 planes de gestión del paisaje y la naturaleza,
3 planes paisajísticos complementarios en proyectos que pueden alterar el ecosistema, el paisaje o el acceso a zonas naturales, planes de gestión ambiental así como otros servicios de planificación del paisaje.

Secc. 23
Descripción de servicios: Plan de paisaje

(1) Los servicios en los planes de paisaje se resumen en cuatro fases de servicio y se valoran de acuerdo con los siguientes porcentajes de los honorarios establecidos en la sección 28:

1 para la fase de servicios 1 (clarificación de los requisitos del proyecto y determinación del alcance de los servicios) de un 1 a un 3 %,

2 para la fase de servicios 2 (determinación de las bases de la planificación) de un 20 a un 37 %,

3 para la fase de servicios 3 (anteproyecto) un 50 % y

4 para la fase de servicios 4 (proyecto básico) un 10 %.

Los servicios específicos de cada fase de servicios se encuentran regulados en el anexo 6.

(2) La participación en hasta 6 sesiones de órganos políticos del cliente o en sesiones de participación ciudadana relacionadas con los servicios recogidos en el anexo 6 se encuentra cubierta por la sección 28.

Secc. 24
Descripción de servicios: Plan de zonas verdes y espacios libres

(1) Los servicios en los planes de zonas verdes y espacios libres se resumen en cuatro fases de servicio. Se valoran según la sección 23, párrafo 1, frase 1 en los porcentajes de honorarios recogidos en la sección 29. Los servicios específicos de cada fase de servicios se encuentran regulados en el anexo 7.

(2) La sección 23, párrafo 2 se aplica según corresponda.

Secc. 25
Descripción de servicios: Plan de gestión del paisaje y la naturaleza

(1) Los servicios en los planes de gestión del paisaje y la naturaleza se resumen en cuatro fases de servicio y se valoran de acuerdo con los siguientes porcentajes de los honorarios establecidos en la sección 30:

1 para la fase de servicios 1 (análisis del paisaje) un 20 %,

2 para la fase de servicios 2 (diagnóstico del paisaje) un 20 %,

3 para la fase de servicios 3 (proyecto básico) un 50 % y

4 para la fase de servicios 4 (versión definitiva) un 10 %.

Los servicios específicos de cada fase de servicios se encuentran regulados en el anexo 8.

(2) En caso de una actualización del plan de gestión del paisaje y la naturaleza se reducirá la valoración de la fase de servicios 1 a un 5 % de los honorarios según la sección 30.

Secc. 26
Descripción de servicios: Plan paisajístico complementario

(1) Los servicios en los planes paisajísticos complementarios se resumen en cinco fases de servicio y se valoran de acuerdo con los siguientes porcentajes de los honorarios establecidos en la sección 2:

1 para la fase de servicios 1 (clarificación de los requisitos del proyecto y determinación del alcance de los servicios) de un 1 a un 3 %,

2 para la fase de servicios 2 (determinación y valoración de las bases de la planificación) de un 15 a un 22 %,

3 para la fase de servicios 3 (determinación y valoración de la intervención) un 25 %,

4 para la fase de servicios 4 (anteproyecto) un 40 % y

5 para la fase de servicios 5 (versión definitiva) un 10 %.

Los servicios específicos de cada fase de servicios se encuentran regulados en el anexo 9.

(2) Los honorarios se calcularán según la sección 28 para una planificación en la misma escala que un plan de uso del suelo y según la sección 29 en caso de una planificación en la misma escala que un plan de ordenación. Se podrán negociar los honorarios de forma libre en lugar de los honorarios recogidos en la frase 1.

Secc. 27
Descripción de servicios: Planes de gestión ambiental

(1) Los servicios en los planes de gestión ambiental se resumen en cuatro fases de servicio y se valoran de acuerdo con los siguientes porcentajes de los honorarios establecidos en la sección 31:

1 para la fase de servicios 1 (determinación de las condiciones iniciales) de un 1 a un 5 %,

2 para la fase de servicios 2 (determinación de las bases de la planificación) de un 20 a un 50 %,

3 para la fase de servicios 3 (borrador de las medidas de gestión ambiental) de un 20 a un 40 % y

4 para la fase de servicios 4 (versión definitiva) un 5 %.

Los servicios específicos de cada fase de servicios se encuentran regulados en el anexo 10.

Secc. 28
Honorarios por los servicios en los planes de paisaje

(1) En la siguiente tabla de honorarios se encuentran establecidos los porcentajes mínimos y máximos de los honorarios por los servicios relacionados con los planes de paisaje enumerados en la sección 23:

Tabla de honorarios para la sección 28, párrafo 1: Planes de paisaje

Área en hectáreas	Franja de honorarios I desde (euros)	hasta	Franja de honorarios II desde (euros)	hasta	Franja de honorarios III desde (euros)	hasta
1.000	12.632	15.157	15.157	17.688	17.688	20.214
1.300	15.321	18.385	18.385	21.451	21.451	24.516
1.600	18.257	21.907	21.907	25.551	25.551	29.201
1.900	20.765	24.921	24.921	29.072	29.072	33.228
2.200	23.104	27.728	27.728	32.344	32.344	36.968
2.500	25.264	30.315	30.315	35.371	35.371	40.422
3.000	28.593	34.313	34.313	40.028	40.028	45.747
3.500	31.782	38.138	38.138	44.493	44.493	50.849
4.000	34.836	41.804	41.804	48.773	48.773	55.741
4.500	37.761	45.315	45.315	52.862	52.862	60.415
5.000	40.550	48.661	48.661	56.766	56.766	64.876
5.500	43.194	51.833	51.833	60.471	60.471	69.111
6.000	45.714	54.858	54.858	63.998	63.998	73.143
6.500	48.099	57.721	57.721	67.339	67.339	76.962
7.000	50.354	60.421	60.421	70.488	70.488	80.555
7.500	52.507	63.008	63.008	73.509	73.509	84.009
8.000	54.572	65.489	65.489	76.399	76.399	87.316
8.500	56.551	67.861	67.861	79.173	79.173	90.483
9.000	58.441	70.128	70.128	81.810	81.810	93.497
9.500	60.235	72.282	72.282	84.329	84.329	96.377
10.000	61.945	74.335	74.335	86.720	86.720	99.110
11.000	65.179	78.216	78.216	91.253	91.253	104.290
12.000	68.334	81.995	81.995	95.663	95.663	109.324
13.000	71.382	85.663	85.663	99.936	99.936	114.216
14.000	74.352	89.222	89.222	104.093	104.093	118.963
15.000	77.226	92.671	92.671	108.120	108.120	123.564

(2) Los honorarios se calcularán en función de la superficie total del área cubierta por el plan en hectáreas.

(3) La asignación a las franjas de honorarios se realizará según los siguientes criterios de valoración:

1 condiciones topográficas,

2 uso de la superficie,

3 paisaje,

4 requisitos de seguridad y protección medioambiental,

5 condiciones ecológicas,

6 densidad de población.

(4) Si en un plan de paisaje se pudiesen utilizar criterios de valoración de distintas franjas de honorarios y causaran por tanto dudas sobre a qué franja de honorarios se debe asignar el plan de paisaje, se determinará el número de puntos de valoración de acuerdo con el párrafo 5 y se asignará el plan de paisaje a las siguientes franjas de honorarios a partir de la suma total de los puntos de valoración:

1 Franja de honorarios I: planes de paisaje con hasta 16 puntos,

2 Franja de honorarios II: planes de paisaje con entre 17 y 30 puntos,

3 Franja de honorarios III: planes de paisaje con entre 31 y 42 puntos,

(5) Para asignar un plan de paisaje a la franja de honorarios correspondiente y según el grado de dificultad que presenten los requisitos de planificación, se otorgará hasta 6 puntos a cada uno de los criterios de valoración recogidos en el párrafo 3, números 1, 2, 3 y 6, y hasta 9 puntos a los criterios de valoración recogidos en el párrafo 3, números 4 y 5.

Secc. 29
Honorarios por los servicios en los planes de zonas verdes y espacios libres

(1) En la siguiente tabla de honorarios se encuentran establecidos los porcentajes mínimos y máximos de los honorarios por los servicios relacionados con los planes de zonas verdes y espacios libres enumerados en la sección 24:

Tabla de honorarios para la sección 29, párrafo 1: Planes de zonas verdes y espacios libres

Valoración de las unidades de cálculo	Franja de honorarios I		Franja de honorarios II	
	desde (euros)	hasta	desde (euros)	hasta
1.500	1.895	2.368	2.368	2.840
5.000	6.316	7.897	7.897	9.477
10.000	10.483	13.110	13.110	15.731
20.000	17.435	21.794	21.794	26.147
40.000	28.295	35.371	35.371	42.440
60.000	35.618	44.527	44.527	53.430
80.000	42.440	53.053	53.053	63.666
100.000	48.003	60.005	60.005	72.002
150.000	66.321	82.900	82.900	99.475
200.000	83.368	104.211	104.211	125.055
250.000	101.056	126.320	126.320	151.578
300.000	117.473	146.848	146.848	176.218
350.000	132.630	165.791	165.791	198.950
400.000	146.528	183.163	183.163	219.794
450.000	159.159	198.950	198.950	238.736
500.000	170.526	213.164	213.164	255.795
600.000	193.265	241.582	241.582	289.900
700.000	216.640	270.795	270.795	324.950
800.000	242.527	303.162	303.162	363.791
900.000	267.161	333.955	333.955	400.742
1.000.000	290.530	363.161	363.161	435.793

(2) Los honorarios se calcularán en base a la suma de los factores individuales del párrafo 3 según la tabla de honorarios del párrafo 1.

(3) Los honorarios se determinarán de acuerdo con los siguientes factores:

1 para superficies definidas en la sección 9 de la Ley de edificación con especificaciones en cuanto al coeficiente de ocupación del suelo o al coeficiente de edificabilidad: por hectárea 400 unidades de cálculo,

2 para superficies definidas en la sección 9 de la Ley de edificación con especificaciones en cuanto al coeficiente de ocupación del suelo o al coeficiente de edificabilidad, además de obligaciones de plantación: por hectárea 1 150 unidades de cálculo,

3 para zonas verdes definidas en la sección 9, párrafo 1, número 15 de la Ley de edificación, siempre y cuando no existiesen previamente: por hectárea 1 000 unidades de cálculo,

4 para otro tipo de zonas verdes: por hectárea 400 unidades de cálculo,

5 para superficies con medidas especiales de protección y conservación de la naturaleza y el paisaje, que no estén recogidas en el número 2: por hectárea 1 200 unidades de cálculo,

6 para superficies designadas para realizar terraplenes, excavaciones o extracciones de piedra, arcilla u otros recursos minerales: por hectárea 400 unidades de cálculo,

7 para superficies designadas para la agricultura o superficies boscosas con un nivel importante de medidas de protección y conservación de la naturaleza y el paisaje: por hectárea 400 unidades de cálculo,

8 para superficies designadas para la agricultura o superficies boscosas sin medidas de protección y conservación de la naturaleza y el paisaje o superficies designadas para la agricultura o superficies boscosas de concentración parcelaria: por hectárea 100 unidades de cálculo,

9 para superficies acuáticas con medidas de protección y conservación de la naturaleza y el paisaje: por hectárea 400 unidades de cálculo,

10 para superficies acuáticas sin medidas de protección y conservación de la naturaleza y el paisaje: por hectárea 100 unidades de cálculo,

11 para otro tipo de superficies: por hectárea 100 unidades de cálculo.

(4) Los planes de zonas verdes y espacios libres se asignarán a la franja de honorarios II según número y peso de los criterios de valoración, siempre y cuando se acuerden por escrito en el momento de la adjudicación del encargo. Los criterios de valoración son principalmente:

1 condiciones ecológicas o topográficas difíciles,

2 uso del suelo muy diferenciado,

3 planificación complicada debido a medidas especiales de protección del medio ambiente, de protección de monumentos, de conservación de la naturaleza, planificación de superficies de juego o planificación de instalaciones deportivas,

4 modificaciones o revisiones parciales de superficies con planes de zonas verdes y espacios libres que supongan un esfuerzo adicional, así como

5 planes de zonas verdes y espacios libres en áreas en desarrollo o zonas de saneamiento.

(5) Los honorarios se calcularán a partir de la representación de la versión definitiva según la fase de servicios 4 de la sección 24. Si no se llegase a realizar la versión definitiva del proyecto, los honorarios se calcularán a partir de las especificaciones acordadas con el cliente.

Secc. 30
Honorarios por los servicios en los planes de gestión del paisaje y la naturaleza

(1) En la siguiente tabla de honorarios se encuentran establecidos los porcentajes mínimos y máximos de los honorarios por los servicios relacionados con los planes de gestión del paisaje y la naturaleza enumerados en la sección 25:

Tabla de honorarios para la sección 30, párrafo 1: Planes de gestión del paisaje y la naturaleza

Área en hectáreas	Franja de honorarios I desde (euros)	hasta	Franja de honorarios II desde (euros)	hasta
5.000	32.402	40.500	40.500	48.599
6.000	37.249	46.563	46.563	55.877
7.000	41.822	52.278	52.278	62.732
8.000	46.130	57.665	57.665	69.194
9.000	50.021	62.530	62.530	75.032
10.000	53.526	66.911	66.911	80.297
12.000	60.005	75.005	75.005	89.999
14.000	65.696	82.125	82.125	98.548
16.000	71.140	88.930	88.930	106.714
18.000	76.168	95.213	95.213	114.256
20.000	81.534	101.922	101.922	122.305
25.000	94.897	118.626	118.626	142.349
30.000	106.106	132.636	132.636	159.159
35.000	115.611	144.520	144.520	173.423
40.000	123.789	154.739	154.739	185.683
45.000	130.419	163.029	163.029	195.633
50.000	138.002	172.505	172.505	207.005
60.000	151.894	189.868	189.868	227.842
70.000	164.463	205.582	205.582	246.695
80.000	174.317	217.899	217.899	261.476
90.000	184.171	230.216	230.216	276.255
100.000	194.531	243.163	243.163	291.789

(2) La sección 28, párrafo 2 se aplica según corresponda.

(3) Los planes de gestión del paisaje y la naturaleza se asignarán a la franja de honorarios II según número y peso de los criterios de valoración, siempre y cuando se acuerden por escrito en el momento de la adjudicación del encargo. Los criterios de valoración son principalmente:

1 condiciones ecológicas difíciles,

2 áreas con una densidad de población elevada,

3 áreas recreativas,

4 exigencias de uso excepcionales como extracciones minerales a gran escala,

5 planificación complicada debido a medidas especiales de protección y conservación del medio ambiente.

Secc. 31

Honorarios por los servicios en los planes de gestión ambiental

(1) En la siguiente tabla de honorarios se encuentran establecidos los porcentajes mínimos y máximos de los honorarios por los servicios relacionados con los planes de gestión ambiental enumerados en la sección 27:

Tabla de honorarios para la sección 31, párrafo 1: Planes de gestión ambiental

Área en hectáreas	Franja de honorarios I desde (euros)	hasta	Franja de honorarios II desde (euros)	hasta	Franja de honorarios III desde (euros)	hasta
5	2.576	5.146	5.146	7.722	7.722	10.293
10	3.240	6.474	6.474	9.702	9.702	12.936
15	3.713	7.424	7.424	11.136	11.136	14.848
20	4.083	8.161	8.161	12.239	12.239	16.316
30	4.736	9.477	9.477	14.224	14.224	18.965
40	5.326	10.658	10.658	15.984	15.984	21.316
50	5.843	11.688	11.688	17.525	17.525	23.368
75	6.940	13.886	13.886	20.837	20.837	27.784
100	7.868	15.731	15.731	23.599	23.599	31.462
150	9.342	18.673	18.673	28.008	28.008	37.340
200	10.432	20.871	20.871	31.310	31.310	41.748
300	11.906	23.813	23.813	35.719	35.719	47.626
400	13.009	26.017	26.017	39.032	39.032	52.041
500	13.897	27.789	27.789	41.676	41.676	55.568
1.000	17.570	35.134	35.134	52.704	52.704	70.269
2.500	26.389	52.773	52.773	79.160	79.160	105.544
5.000	37.412	74.824	74.824	112.231	112.231	149.643
10.000	52.114	104.222	104.222	156.336	156.336	208.445

(2) Los honorarios se calcularán en función de la superficie total del área cubierta por el plan en hectáreas.

(3) La clasificación en franjas de honorarios se determinará según los siguientes criterios de valoración para los requisitos de planificación:

1 disposiciones técnicas,

2 variedad de las especies de flora y plantas,

3 variedad de las especies animales,

4 perjuicios o alteraciones en el ecosistema o el paisaje, así como

5 esfuerzo empleado en la especificación de objetivos así como medidas de gestión ambiental.

(4) Si en un plan de gestión ambiental se pudiesen utilizar criterios de valoración de distintas franjas de honorarios y causaran por tanto dudas sobre a qué franja de honorarios se debe asignar el plan de gestión ambiental, se determinará el número de puntos de valoración de acuerdo con el párrafo 5 y se asignará el plan de gestión ambiental a las siguientes franjas de honorarios a partir de la suma total de los puntos de valoración:

1 Franja de honorarios I: planes de gestión ambiental con hasta 13 puntos,

2 Franja de honorarios II: planes de gestión ambiental con entre 14 y 24 puntos,

3 Franja de honorarios III: planes de gestión ambiental con entre 25 y 34 puntos.

(5) Para asignar un plan de gestión ambiental a la franja de honorarios correspondiente y según el grado de dificultad que presenten los requisitos de planificación, se otorgará hasta 4 puntos a cada uno de los criterios de valoración recogidos en el párrafo 3, número 1; hasta 6 puntos a los criterios de valoración recogidos en el párrafo 3, números 4 y 5 y hasta 9 puntos a los criterios de valoración recogidos en el párrafo 3, números 2 y 3.

Apartado 3:
Planificación de proyectos

Parte 1

Edificios y obras de ampliación de espacio

Secc. 32

Bases específicas de los honorarios

(1) Los costes de la construcción serán computables para los servicios relacionados con edificios y obras de ampliación de espacio.

(2) Además serán computables para los servicios relacionados con edificios y obras de ampliación de espacio aquellos costes que se deriven de las instalaciones técnicas, que el proveedor no haya planificado de forma técnica o cuya ejecución no supervise de forma técnica:

1 de forma completa hasta el primer 25 % de los costes imputables adicionales y

2 un 50 % para la suma que exceda del primer 25 % de los costes imputables adicionales.

(3) No serán computables de forma específica los costes de habilitación, de explotación privada, así como servicios de decoración y obras de arte, siempre y cuando el proveedor no los haya planificado, no haya asistido a la hora de procurarlos o no haya supervisado de forma técnica su ejecución o instalación.

(4) La sección 11, párrafo 1 no se aplicará cuando los cálculos separados de los costes imputables de las instalaciones al aire libre asciendan a menos de 7.500 euros. En este caso, el párrafo 3 no será aplicable.

Secc. 33

Descripción de servicios: Edificios y obras de ampliación de espacio

La descripción de servicios para edificios y obras de ampliación de espacio incluye los servicios para nuevos edificios, nuevas instalaciones, reconstrucciones, ampliaciones, remodelaciones, modernizaciones, obras de ampliación de espacio, mantenimiento y reparación. Los servicios se resumen en nueve fases de servicio y se valoran de acuerdo con los siguientes porcentajes de los honorarios establecidos en la sección 34:

1 para la fase de servicios 1 (estudio previo) un 3 % en edificios y obras de ampliación de espacio,

2 para la fase de servicios 2 (anteproyecto) un 7 % en edificios y obras de ampliación de espacio,

3 para la fase de servicios 3 (proyecto básico) un 11 % en edificios y un 14 % en obras de ampliación de espacio,

4 para la fase de servicios 4 (solicitud de la licencia de obra) un 6 % en edificios y un 2 % en obras de ampliación de espacio,

5 para la fase de servicios 5 (proyecto de ejecución) un 25 % en edificios y un 30 % en obras de ampliación de espacio,

6 para la fase de servicios 6 (acta de replanteo) un 10 % en edificios y un 7 % en obras de ampliación de espacio,

7 para la fase de servicios 7 (asistencia en el acta de replanteo) un 4 % en edificios y un 3 % en obras de ampliación de espacio,

8 para la fase de servicios 8 (supervisión o dirección de obra) un 31 % en edificios y obras de ampliación de espacio,

9 para la fase de servicios 9 (liquidación y recepción de obra) un 3 % en edificios y obras de ampliación de espacio. Los servicios específicos de cada fase de servicios se encuentran regulados en el anexo 11.

Secc. 34

Honorarios por los servicios en edificios y obras de ampliación de espacio

(1) En la siguiente tabla de honorarios se encuentran establecidos los porcentajes mínimos y máximos de los honorarios por los servicios relacionados con los edificios y obras de ampliación de espacio enumerados en la sección 33:

Tabla de honorarios para la sección 34, párrafo 1: Edificios y obras de ampliación de espacio

Costes imputables (euros)	Franja de honorarios I desde (euros)	hasta	Franja de honorarios II desde (euros)	hasta	Franja de honorarios III desde (euros)	hasta	Franja de honorarios IV desde (euros)	hasta	Franja de honorarios V desde (euros)	hasta
25.565	2.182	2.654	2.654	3.290	3.290	4.241	4.241	4.876	4.876	5.348
30.000	2.558	3.109	3.109	3.847	3.847	4.948	4.948	5.686	5.686	6.237
35.000	2.991	3.629	3.629	4.483	4.483	5.760	5.760	6.613	6.613	7.252
40.000	3.411	4.138	4.138	5.112	5.112	6.565	6.565	7.538	7.538	8.264
45.000	3.843	4.657	4.657	5.743	5.743	7.372	7.372	8.458	8.458	9.272
50.000	4.269	5.167	5.167	6.358	6.358	8.154	8.154	9.346	9.346	10.243
100.000	8.531	10.206	10.206	12.442	12.442	15.796	15.796	18.032	18.032	19.708
150.000	12.799	15.128	15.128	18.236	18.236	22.900	22.900	26.008	26.008	28.337
200.000	17.061	19.927	19.927	23.745	23.745	29.471	29.471	33.289	33.289	36.155
250.000	21.324	24.622	24.622	29.018	29.018	35.610	35.610	40.006	40.006	43.305
300.000	24.732	28.581	28.581	33.715	33.715	41.407	41.407	46.540	46.540	50.389
350.000	27.566	32.044	32.044	38.017	38.017	46.970	46.970	52.944	52.944	57.421
400.000	29.999	35.114	35.114	41.940	41.940	52.175	52.175	59.001	59.001	64.116
450.000	32.058	37.820	37.820	45.498	45.498	57.024	57.024	64.702	64.702	70.465
500.000	33.738	40.137	40.137	48.667	48.667	61.464	61.464	69.994	69.994	76.392
1.000.000	60.822	72.089	72.089	87.112	87.112	109.650	109.650	124.674	124.674	135.940
1.500.000	88.184	104.284	104.284	125.749	125.749	157.951	157.951	179.416	179.416	195.516
2.000.000	115.506	136.436	136.436	164.341	164.341	206.201	206.201	234.105	234.105	255.036
2.500.000	142.830	168.598	168.598	202.953	202.953	254.487	254.487	288.842	288.842	314.607
3.000.000	171.226	200.401	200.401	239.295	239.295	297.639	297.639	336.534	336.534	365.708
3.500.000	199.766	232.158	232.158	275.353	275.353	340.143	340.143	383.337	383.337	415.731
4.000.000	228.305	263.920	263.920	311.411	311.411	382.642	382.642	430.133	430.133	465.748
4.500.000	256.840	295.678	295.678	347.465	347.465	425.145	425.145	476.931	476.931	515.769
5.000.000	285.379	327.439	327.439	383.522	383.522	467.649	467.649	523.731	523.731	565.792
10.000.000	570.757	648.805	648.805	752.869	752.869	908.967	908.967	1.013.031	1.013.031	1.091.079
15.000.000	856.136	964.745	964.745	1.109.559	1.109.559	1.326.782	1.326.782	1.471.595	1.471.595	1.580.205
20.000.000	1.141.514	1.275.044	1.275.044	1.453.088	1.453.088	1.720.148	1.720.148	1.898.192	1.898.192	2.031.722
25.000.000	1.426.893	1.586.268	1.586.268	1.798.766	1.798.766	2.117.513	2.117.513	2.330.011	2.330.011	2.489.383
25.564.594	1.459.117	1.621.426	1.621.426	1.837.835	1.837.835	2.162.447	2.162.447	2.378.856	2.378.856	2.541.160

(2) La asignación a las franjas de honorarios para los servicios para edificios se realizará según los siguientes criterios de valoración:

1 requisitos para la integración en el entorno,

2 variedad de funciones,

3 requisitos de diseño,

4 requisitos de construcción,

5 instalaciones técnicas,

6 ampliación de espacio.

(3) La asignación a las franjas de honorarios para los servicios para obras de ampliación de espacio se realizará según los siguientes criterios de valoración:

1 función,

2 requisitos del diseño de la iluminación,

3 requisitos de la asignación y proporción de los espacios,

4 instalaciones técnicas,

5 requisitos del diseño de colores y materiales,

6 diseño detallado de la construcción.

(4) Si en un plan de edificios u obras de ampliación de espacio se pudiesen utilizar criterios de valoración de distintas franjas de honorarios y causaran por tanto dudas sobre a qué franja de honorarios se debe asignar el plan de edificios u obras de ampliación de espacio, se determinará el número de puntos de valoración de acuerdo con el párrafo 5 y se asignará el plan de edificios u obras de ampliación de espacio a las siguientes franjas de honorarios a partir de la suma total de los puntos de valoración:

1	Franja de honorarios I: edificios y obras de ampliación de espacio con hasta 10 puntos
2	Franja de honorarios II: edificios y obras de ampliación de espacio con entre 11 y 18 puntos
3	Franja de honorarios III: edificios y obras de ampliación de espacio con entre 19 y 26 puntos
4	Franja de honorarios IV: edificios y obras de ampliación de espacio con entre 27 y 34 puntos
5	Franja de honorarios V: edificios y obras de ampliación de espacio con entre 35 y 42 puntos

(5) Para la asignación de edificios a la franja de honorarios correspondiente y según el grado de dificultad que presenten los requisitos de planificación, se otorgará hasta 6 puntos a cada uno de los criterios de valoración recogidos en el párrafo 2, números 1, y 4 a 6; hasta 9 puntos a cada uno de los criterios de valoración recogidos en el párrafo 2, números 2 y 3; en el caso de las obras de ampliación de espacio se otorgará hasta 6 puntos a cada uno de los criterios de valoración recogidos en el párrafo 3, números 1 a 4, y hasta 9 puntos a los criterios de valoración recogidos en el párrafo 3, números 5 y 6.

Secc. 35
Servicios de renovación

(1) Se podrá acordar un complemento de hasta el 80 % para los servicios en proyectos de remodelaciones y modernizaciones. En caso de que este complemento no se hubiese acordado por escrito, los servicios de la franja de honorarios II conllevarán un suplemento del 20 %.

(2) Los honorarios para los servicios en los proyectos de remodelaciones y modernizaciones definidos en la sección 2, números 6 y 7 se determinarán mediante los costes imputables, la franja de honorarios, la fase de servicio y la tabla de honorarios que correspondan a la remodelación o modernización.

Secc. 36
Mantenimiento y reparación

(1) En los servicios para obras de mantenimiento y reparación de proyectos se podrá acordar un aumento de hasta un 50 % del porcentaje de la supervisión de obra.

(2) Los honorarios para los servicios de mantenimiento y reparación de los proyectos se determinarán mediante los costes imputables, la franja de honorarios, la fase de servicio y la tabla de honorarios que correspondan al mantenimiento o reparación.

Parte 2

Instalaciones al aire libre

Secc. 37
Bases específicas de los honorarios

(1) En los costes imputables para los servicios para instalaciones al aire libre, se computarán, además de los costes de las instalaciones exteriores, los costes de las siguientes construcciones e instalaciones, siempre y cuando el proveedor lo planifique y supervise:

1 Aguas con elementos ecológicos y paisajísticos de consideración,

2 pantanos sin presas,

3 movimientos de tierra a gran escala como parte del diseño del terreno,

4 secciones o protecciones de la orilla sencillas como medio de diseño del terreno, siempre y cuando no sea necesario ningún servicio recogido en el apartado 4,

5 muros de insonorización como medio de diseño del terreno,

6 estructuras portantes o soportes para el terreno sin carga de tráfico como medio de diseño del terreno, siempre y cuando no sea necesario ningún servicio recogido en el apartado 4,

7 pasarelas y puentes, siempre y cuando no sea necesario ningún servicio recogido en el apartado 4,

8 caminos no aptos para el tráfico regular de vehículos con sistemas simples de desagüe así como otros caminos y terrenos consolidados, planificados como elementos del diseño de la instalación al aire libre y que no sean necesarios según el apartado 3.

(2) No serán computables los costes por los servicios en las instalaciones al aire libre para:

1 edificios así como los costes definidos en la sección 32, párrafo 3 y

2 cimentación y pavimentación de zonas para peatones, excluyendo los costes de consolidación de la superficie.

(3) La sección 11, párrafo 1 no se aplicará cuando los cálculos separados de los costes imputables de los edificios asciendan a menos de 7.500 euros. En este caso, el párrafo 2 no será aplicable.

Secc. 38
Descripción de servicios: Instalaciones al aire libre

(1) La sección 33, párrafo 1, frase 1 se aplicará según corresponda con la excepción de la ejecución de las obras de ampliación de espacio. Los servicios para las instalaciones al aire libre se resumen en nueve fases de servicio y se valoran de acuerdo con los siguientes porcentajes de los honorarios establecidos en la sección 39:

1 para la fase de servicios 1 (estudio previo) un 3 %,
2 para la fase de servicios 2 (anteproyecto) un 10 %,
3 para la fase de servicios 3 (proyecto básico) un 15 %,
4 para la fase de servicios 4 (solicitud de la licencia de obra) un 6 %,
5 para la fase de servicios 5 (proyecto de ejecución) un 24 %,
6 para la fase de servicios 6 (acta de replanteo) un 7 %,
7 para la fase de servicios 7 (asistencia en el acta de replanteo) un 3 %,
8 para la fase de servicios 8 (supervisión o dirección de obra) un 29 % y
9 para la fase de servicios 9 (liquidación y recepción de obra) un 3 %.

(2) Los servicios específicos de cada fase de servicios se encuentran regulados en el anexo 11.

Secc. 39
Honorarios por los servicios en las instalaciones al aire libre

(1) En la siguiente tabla de honorarios se encuentran establecidos los porcentajes mínimos y máximos de los honorarios por los servicios relacionados con las instalaciones al aire libre enumerados en la sección 38:

Tabla de honorarios para la sección 39, párrafo 1: Instalaciones al aire libre

Costes imputables (euros)	Franja de honorarios I desde (euros)	hasta	Franja de honorarios II desde (euros)	hasta	Franja de honorarios III desde (euros)	hasta	Franja de honorarios IV desde (euros)	hasta	Franja de honorarios V desde (euros)	hasta
20.452	2.616	3.205	3.205	3.988	3.988	5.163	5.163	5.944	5.944	6.535
25.000	3.186	3.902	3.902	4.853	4.853	6.279	6.279	7.230	7.230	7.946
30.000	3.798	4.651	4.651	5.785	5.785	7.486	7.486	8.620	8.620	9.468
35.000	4.409	5.394	5.394	6.710	6.710	8.676	8.676	9.991	9.991	10.977
40.000	5.015	6.133	6.133	7.624	7.624	9.855	9.855	11.348	11.348	12.465
45.000	5.610	6.861	6.861	8.524	8.524	11.019	11.019	12.682	12.682	13.932
50.000	6.200	7.578	7.578	9.412	9.412	12.162	12.162	13.995	13.995	15.373
100.000	11.730	14.276	14.276	17.665	17.665	22.756	22.756	26.145	26.145	28.690
150.000	16.590	20.103	20.103	24.785	24.785	31.810	31.810	36.491	36.491	40.004
200.000	20.814	25.089	25.089	30.781	30.781	39.329	39.329	45.022	45.022	49.297
250.000	24.364	29.196	29.196	35.638	35.638	45.308	45.308	51.750	51.750	56.582
300.000	29.051	34.471	34.471	41.693	41.693	52.534	52.534	59.755	59.755	65.175
350.000	33.897	39.806	39.806	47.685	47.685	59.505	59.505	67.384	67.384	73.293
400.000	38.737	45.026	45.026	53.411	53.411	65.990	65.990	74.373	74.373	80.663
450.000	43.581	50.122	50.122	58.839	58.839	71.915	71.915	80.633	80.633	87.173
500.000	48.418	55.091	55.091	63.989	63.989	77.340	77.340	86.238	86.238	92.912
1.000.000	96.839	107.026	107.026	120.607	120.607	140.982	140.982	154.563	154.563	164.750
1.500.000	145.255	159.689	159.689	178.937	178.937	207.811	207.811	227.058	227.058	241.492
1.533.876	148.535	163.260	163.260	182.894	182.894	212.347	212.347	231.982	231.982	246.706

(2) La clasificación en franjas de honorarios se determinará según los siguientes criterios de valoración para los requisitos de planificación:

1 requisitos para la integración en el entorno,

2 requisitos para la protección, conservación y desarrollo de la naturaleza y el paisaje,

3 variedad de funciones,

4 requisitos de diseño,

5 instalaciones de abastecimiento y de eliminación de residuos.

(3) Si en una instalación al aire libre se pudiesen utilizar criterios de valoración de distintas franjas de honorarios y causaran por tanto dudas sobre a qué franja de honorarios se debe asignar la instalación al aire libre, se determinará el número de puntos de valoración de acuerdo con el párrafo 4 y se asignará la instalación al aire libre a las siguientes franjas de honorarios a partir de la suma total de los criterios de valoración:

1 Franja de honorarios I: instalaciones al aire libre con hasta 8 puntos,

2 Franja de honorarios II: instalaciones al aire libre con entre 9 y 15 puntos,

3 Franja de honorarios III: instalaciones al aire libre con entre 16 y 22 puntos,

4 Franja de honorarios IV: instalaciones al aire libre con entre 23 y 29 puntos,

5 Franja de honorarios V: instalaciones al aire libre con entre 30 y 36 puntos.

(4) Para asignar una instalación al aire libre a la franja de honorarios correspondiente y según el grado de dificultad que presenten los requisitos de planificación, se otorgará hasta 8 puntos a cada uno de los criterios de valoración recogidos en el párrafo 2, números 1, 2 y 4, y hasta 6 puntos a los criterios de valoración recogidos en el párrafo 2, números 3 y 5.

Parte 3

Obras de ingeniería civil

Secc. 40 Ámbito de aplicación

Las obras de ingeniería civil comprenden:

1 obras e instalaciones de abastecimiento de aguas,

2 obras e instalaciones de evacuación de aguas residuales,

3 obras e instalaciones hidráulicas, con excepción de las instalaciones al aire libre según la sección 2, párrafo 11,

4 obras e instalaciones para abastecimiento y evacuación de gases y sólidos incluidos líquidos contaminantes de agua, excluidas las instalaciones descritas en la sección 51,

5 obras e instalaciones de evacuación de aguas residuales,

6 obras de ingeniería civil constructiva para instalaciones de transporte,

7 otro tipo de obras individuales, con excepción de edificios y torres de transmisión.

Secc. 41
Bases específicas de los honorarios

(1) Los costes de construcción serán imputables para los servicios en las obras de ingeniería civil.

(2) Los costes de las instalaciones técnicas también serán computables para los servicios en las obras de ingeniería civil, excepto aquellas instalaciones recogidas en el párrafo 3, número 7, que el proveedor no haya planificado de forma técnica o cuya ejecución no supervise de forma técnica,

1 de forma completa hasta el primer 25 % de los costes imputables adicionales y
2 un 50 % para la suma que exceda del primer 25 % de los costes imputables adicionales.

(3) No serán imputables los siguientes costes, siempre y cuando el proveedor haya planificado o no haya supervisado de forma técnica las instalaciones:

1 costes de habilitación del terreno,
2 explotación pública,
3 explotación privada e instalaciones exteriores,
4 medidas de regulación del tráfico durante el periodo de construcción, desplazamiento y colocación de tuberías, equipamiento e instalaciones auxiliares para calles, instalaciones e instalaciones auxiliares para vías férreas e
5 instalaciones de maquinaria que sirven al propósito de las obras de ingeniería civil.

Secc. 42
Descripción de servicios: Obras de ingeniería civil

(1) La sección 33, párrafo 1, frase 1 se aplicará según corresponda. Los servicios para obras de ingeniería civil se resumen en nueve fases de servicio y se valoran de acuerdo con los siguientes porcentajes de los honorarios establecidos en la sección 43:

1 para la fase de servicios 1 (estudio previo) un 2 %,
2 para la fase de servicios 2 (anteproyecto) un 15 %,
3 para la fase de servicios 3 (proyecto básico) un 30 %,
4 para la fase de servicios 4 (solicitud de la licencia de obra) un 5 %,
5 para la fase de servicios 5 (proyecto de ejecución) un 15 %,
6 para la fase de servicios 6 (acta de replanteo) un 10 %,
7 para la fase de servicios 7 (asistencia en el acta de replanteo) un 5 %,

8 para la fase de servicios 8 (dirección de obra) un 15 %,

9 para la fase de servicios 9 (liquidación y recepción de obra) un 3 %.

Los servicios específicos de cada fase de servicios se encuentran regulados en el anexo 12. No obstante lo dispuesto sobre la valoración de la fase de servicios 2 (anteproyecto) con un 15 %, esta fase de servicios 2 se valorará con un 8 % en aquellos casos en que los proyectos definidos en la sección 40, números 6 y 7 necesiten una planificación de estructuras.

(2) Las secciones 35 y 36, párrafo 2 se aplicarán según corresponda.

(3) La participación en hasta 5 presentaciones o reuniones de carácter público o con órganos políticos relacionadas con los servicios recogidos en el anexo 12 se encuentra cubierta por los honorarios según la sección 43.

Secc. 43
Honorarios por los servicios en obras de ingeniería civil

(1) En la siguiente tabla de honorarios para el ámbito de aplicación de la sección 40 se encuentran establecidos los porcentajes mínimos y máximos de los honorarios por los servicios relacionados con las obras de ingeniería civil enumerados en la sección 42:

Tabla de honorarios para la sección 43, párrafo 1: Obras de ingeniería civil (ámbito de aplicación de la sección 40)

Costes imputables (euros)	Franja de honorarios I desde (euros)	hasta	Franja de honorarios II desde (euros)	hasta	Franja de honorarios III desde (euros)	hasta	Franja de honorarios IV desde (euros)	hasta	Franja de honorarios V desde (euros)	hasta
25.565	2.616	3.290	3.290	3.959	3.959	4.634	4.634	5.303	5.303	5.979
30.000	2.981	3.735	3.735	4.487	4.487	5.244	5.244	5.996	5.996	6.750
35.000	3.375	4.215	4.215	5.061	5.061	5.904	5.904	6.749	6.749	7.590
40.000	3.751	4.681	4.681	5.610	5.610	6.534	6.534	7.465	7.465	8.393
45.000	4.125	5.134	5.134	6.146	6.146	7.152	7.152	8.165	8.165	9.173
50.000	4.495	5.585	5.585	6.675	6.675	7.759	7.759	8.851	8.851	9.940
75.000	6.233	7.687	7.687	9.141	9.141	10.591	10.591	12.045	12.045	13.499
100.000	7.863	9.649	9.649	11.436	11.436	13.218	13.218	15.004	15.004	16.790
150.000	10.902	13.286	13.286	15.671	15.671	18.053	18.053	20.437	20.437	22.821
200.000	13.753	16.680	16.680	19.606	19.606	22.528	22.528	25.454	25.454	28.381
250.000	16.467	19.892	19.892	23.322	23.322	26.748	26.748	30.177	30.177	33.603
300.000	19.070	22.970	22.970	26.877	26.877	30.778	30.778	34.684	34.684	38.586
350.000	21.593	25.948	25.948	30.304	30.304	34.654	34.654	39.010	39.010	43.365
400.000	24.056	28.839	28.839	33.626	33.626	38.408	38.408	43.196	43.196	47.979
450.000	26.451	31.653	31.653	36.856	36.856	42.052	42.052	47.255	47.255	52.457
500.000	28.793	34.399	34.399	40.002	40.002	45.607	45.607	51.209	51.209	56.816
750.000	39.906	47.363	47.363	54.819	54.819	62.275	62.275	69.732	69.732	77.188
1.000.000	50.338	59.468	59.468	68.603	68.603	77.733	77.733	86.868	86.868	95.998
1.500.000	69.798	81.930	81.930	94.062	94.062	106.198	106.198	118.330	118.330	130.462
2.000.000	88.043	102.884	102.884	117.725	117.725	132.572	132.572	147.413	147.413	162.254
2.500.000	105.403	122.755	122.755	140.099	140.099	157.451	157.451	174.797	174.797	192.147
3.000.000	122.104	141.804	141.804	161.504	161.504	181.210	181.210	200.910	200.910	220.611
3.500.000	138.269	160.202	160.202	182.135	182.135	204.063	204.063	225.996	225.996	247.929
4.000.000	154.001	178.067	178.067	202.128	202.128	226.193	226.193	250.254	250.254	274.320
4.500.000	169.349	195.466	195.466	221.580	221.580	247.691	247.691	273.807	273.807	299.922
5.000.000	184.370	212.464	212.464	240.558	240.558	268.655	268.655	296.748	296.748	324.842
7.500.000	255.540	292.695	292.695	329.850	329.850	367.006	367.006	404.161	404.161	441.316
10.000.000	322.325	367.629	367.629	412.932	412.932	458.236	458.236	503.540	503.540	548.844
15.000.000	446.895	506.699	506.699	566.498	566.498	626.302	626.302	686.100	686.100	745.903
20.000.000	563.691	636.474	636.474	709.258	709.258	782.047	782.047	854.831	854.831	927.615
25.000.000	674.891	759.620	759.620	844.344	844.344	929.073	929.073	1.013.797	1.013.797	1.098.526
25.564.594	687.391	773.458	773.458	859.520	859.520	945.588	945.588	1.031.649	1.031.649	1.117.717

(2) La clasificación en franjas de honorarios se determinará según los siguientes criterios de valoración para los requisitos de planificación:

1 condiciones geológicas y de subsuelo,

2 equipamiento e instalaciones técnicas,

3 integración en el entorno,

4 alcance de las funciones o de los requisitos constructivos y técnicos,

5 requisitos específicos del proyecto.

(3) Si en obras de ingeniería se pudiesen utilizar criterios de valoración de distintas franjas de honorarios y causaran por tanto dudas sobre a qué franja de honorarios se debe asignar el proyecto, se determinará el número de puntos de valoración de acuerdo con el párrafo 4. El proyecto se asignará a las siguientes franjas de honorarios a partir de la suma total de los criterios de valoración:

1 Franja de honorarios I: proyectos con hasta 10 puntos,

2 Franja de honorarios II: proyectos con entre 11 y 17 puntos,

3 Franja de honorarios III: proyectos con entre 18 y 25 puntos,

4 Franja de honorarios IV: proyectos con entre 26 y 33 puntos,

5 Franja de honorarios V: proyectos con entre 34 y 40 puntos.

(4) Para la asignación de obras de ingeniería civil a la franja de honorarios correspondiente y según el grado de dificultad que presenten los requisitos de planificación se otorgará:

1 hasta 5 puntos a cada uno de los criterios de valoración recogidos en el párrafo 2, números 1, 2 y 3,

2 hasta 10 puntos a cada uno de los criterios de valoración recogidos en el párrafo 2, números 4 a 10,

3 hasta 15 puntos a cada uno de los criterios de valoración recogidos en el párrafo 2, número 5.

Parte 4

Instalaciones de transporte

Secc. 44 Ámbito de aplicación

Las instalaciones de transporte comprenden:

1 instalaciones de tráfico, con excepción de carriles bici, sendas, caminos rurales e instalaciones al aire libre descritas en la sección 2, número 11,

2 instalaciones para el tráfico ferroviario,

3 instalaciones para el tráfico aéreo.

Secc. 45
Bases específicas de los honorarios

(1) La sección 41 se aplicará según corresponda.

(2) Serán computables para los servicios de las fases de servicio 1 a 7 y 9 del anexo 12 de las instalaciones de transporte:

1 los costes para obras de nivelación del terreno incluidas las obras hasta un 40 % de los costes imputables adicionales según el párrafo 1 y

2 10 % de los costes de obras de ingeniería civil, siempre y cuando el proveedor no haya sido contratado para ofrecer a la vez servicios recogidos en la sección 46.

(3) Los siguientes costes para los servicios de las fases de servicio 1 a 7 y 9 de la sección 46 en caso de carreteras con más de un carril con un mismo eje de diseño y un mismo gradiente de diseño, así como en instalaciones ferroviarias y andenes con dos vías, cuando tengan un plano común serán computables sólo en los siguientes porcentajes calculados según los párrafos 1 y 2:

1 carreteras de tres carriles un 85 %,

2 carreteras de cuatro carriles un 70 %,

3 carreteras de más de cuatro carriles un 60 %,

4 instalaciones ferroviarias y andenes con dos vías un 90 %.

Secc. 46
Descripción de servicios: Instalaciones de transporte

(1) Las frases 1 y 2 de la sección 33, párrafo 1, se aplicarán según corresponda. Se valoran de acuerdo con los siguientes porcentajes de los honorarios establecidos en la sección 47:

1 para la fase de servicios 1 (estudio previo) un 2 %,

2 para la fase de servicios 2 (anteproyecto) un 15 %,

3 para la fase de servicios 3 (proyecto básico) un 30 %,

4 para la fase de servicios 4 (solicitud de la licencia de obra) un 5 %,

5 para la fase de servicios 5 (proyecto de ejecución) un 15 %,

6 para la fase de servicios 6 (acta de replanteo) un 10 %,

7 para la fase de servicios 7 (asistencia en el acta de replanteo) un 5 %,

8 para la fase de servicios 8 (dirección de obra) un 15 %,

9 para la fase de servicios 9 (liquidación y recepción de obra) un 3 %.

(2) Los servicios específicos de cada fase de servicios se encuentran regulados en el anexo 12.

(3) Las secciones 35 y 36, párrafo 2 se aplicarán según corresponda.

Secc. 47

Honorarios por los servicios relacionados con las instalaciones de transporte

(1) En la siguiente tabla de honorarios para el ámbito de aplicación de la sección 44 se encuentran establecidos los porcentajes mínimos y máximos de los honorarios por los servicios relacionados con las instalaciones de transporte enumerados en la sección 46:

Tabla de honorarios para la sección 47, párrafo 1: Instalaciones de transporte (ámbito de aplicación de la sección 44)

Costes imputables (euros)	Franja de honorarios I desde (euros)	hasta	Franja de honorarios II desde (euros)	hasta	Franja de honorarios III desde (euros)	hasta	Franja de honorarios IV desde (euros)	hasta	Franja de honorarios V desde (euros)	hasta
25.565	2.874	3.610	3.610	4.347	4.347	5.090	5.090	5.827	5.827	6.564
30.000	3.269	4.094	4.094	4.918	4.918	5.744	5.744	6.568	6.568	7.393
35.000	3.700	4.624	4.624	5.543	5.543	6.467	6.467	7.385	7.385	8.309
40.000	4.111	5.124	5.124	6.141	6.141	7.154	7.154	8.172	8.172	9.185
45.000	4.518	5.619	5.619	6.727	6.727	7.828	7.828	8.934	8.934	10.035
50.000	4.912	6.101	6.101	7.292	7.292	8.481	8.481	9.671	9.671	10.861
75.000	6.775	8.357	8.357	9.940	9.940	11.527	11.527	13.109	13.109	14.691
100.000	8.516	10.452	10.452	12.389	12.389	14.321	14.321	16.258	16.258	18.195
150.000	11.718	14.280	14.280	16.837	16.837	19.399	19.399	21.955	21.955	24.517
200.000	14.642	17.758	17.758	20.875	20.875	23.997	23.997	27.113	27.113	30.230
250.000	17.381	21.002	21.002	24.625	24.625	28.241	28.241	31.864	31.864	35.485
300.000	19.962	24.045	24.045	28.133	28.133	32.216	32.216	36.303	36.303	40.387
350.000	22.410	26.927	26.927	31.444	31.444	35.955	35.955	40.471	40.471	44.987
400.000	24.735	29.657	29.657	34.579	34.579	39.494	39.494	44.417	44.417	49.338
450.000	26.954	32.254	32.254	37.555	37.555	42.855	42.855	48.156	48.156	53.457
500.000	29.084	34.746	34.746	40.407	40.407	46.065	46.065	51.725	51.725	57.387
750.000	38.446	45.634	45.634	52.814	52.814	60.001	60.001	67.181	67.181	74.368
1.000.000	46.193	54.575	54.575	62.955	62.955	71.332	71.332	79.713	79.713	88.094
1.500.000	63.820	74.911	74.911	86.004	86.004	97.100	97.100	108.192	108.192	119.283
2.000.000	80.496	94.064	94.064	107.633	107.633	121.207	121.207	134.775	134.775	148.344
2.500.000	96.370	112.231	112.231	128.093	128.093	143.956	143.956	159.818	159.818	175.680
3.000.000	111.639	129.652	129.652	147.663	147.663	165.675	165.675	183.687	183.687	201.699
3.500.000	126.423	146.474	146.474	166.525	166.525	186.575	186.575	206.626	206.626	226.677
4.000.000	140.808	162.808	162.808	184.809	184.809	206.806	206.806	228.806	228.806	250.807
4.500.000	154.832	178.710	178.710	202.588	202.588	226.461	226.461	250.339	250.339	274.218
5.000.000	168.563	194.249	194.249	219.935	219.935	245.623	245.623	271.310	271.310	296.996
7.500.000	233.640	267.609	267.609	301.577	301.577	335.551	335.551	369.519	369.519	403.487
10.000.000	294.697	336.115	336.115	377.533	377.533	418.957	418.957	460.375	460.375	501.794
15.000.000	408.590	463.264	463.264	517.937	517.937	572.617	572.617	627.292	627.292	681.965
20.000.000	515.368	581.913	581.913	648.458	648.458	715.009	715.009	781.553	781.553	848.098
25.000.000	617.043	694.507	694.507	771.967	771.967	849.433	849.433	926.893	926.893	1.004.357
25.564.594	628.472	707.160	707.160	785.843	785.843	864.531	864.531	943.214	943.214	1.021.902

(2) La sección 43, párrafo 2, frase 4 se aplicará según corresponda.

Apartado 4
Planificación técnica

Parte 1

Planificación de estructuras

Secc. 48
Bases específicas de los honorarios

(1) Los costes imputables en edificios y las instalaciones constructivas correspondientes se computarán al 55 % de los costes del edificio y de la construcción y al 10 % de las instalaciones técnicas.

(2) En caso de edificios con una gran proporción de los costes de cimentación y estructuras así como en remodelaciones, las partes contratantes podrán acordar por escrito en el momento del encargo que los costes computables se determinen según el párrafo 3, números 1 a 12, no obstante lo dispuesto en el párrafo 1.

(3) Los costes imputables en obras de ingeniería civil serán los costes totales de:

1 obras de nivelación,
2 obras de albañilería,
3 obras de hormigón y hormigón armado,
4 obras en piedra natural tallada,
5 obras en piedra artificial tallada,
6 carpintería,
7 obras de acero,
8 estructuras portantes y elementos de estructuras hechas con materiales distintos a los ya mencionados,
9 obras de sellado,
10 obras de recubrimiento y sellado de tejados,
11 obras de fontanería,
12 carpintería metálica y ensamblaje de estructuras,

13 obras de excavación, excepto trabajos de perforación para la exploración del subsuelo,

14 trabajos de entibación,

15 trabajos de pilotaje,

16 obras de desagüe,

además de los costes de las instalaciones en la obra. El párrafo 4 permanece sin cambios.

(4) En caso de que se apliquen los párrafos 2 o 3 no serán computables los siguientes costes:

1 costes de habilitación del terreno de construcción,

2 preparación de la capa superficial del suelo,

3 costes adicionales por trabajos de excavación excepcionales,

4 realización de zanjas para tuberías sin comprobación de la resistencia estática,

5 construcción de muros no portantes inferiores a 11,5 cm,

6 placas de fondo sin comprobación de la resistencia estática,

7 costes adicionales por ejecuciones especiales,

8 medidas de protección contra el tiempo invernal así como medidas adicionales para los trabajos de construcción realizados en invierno,

9 obras en piedra natural, piedra artificial, en acero, así como trabajos de carpintería y fontanería que se lleven a cabo en relación con ampliaciones de un edificio o una obra de ingeniería,

10 los costes accesorios de la construcción.

(5) Los costes imputables para las estructuras portantes en obras de ingeniería civil comprenden los costes de fabricación así como los costes asociados a las instalaciones en la obra. En caso de piezas de construcción utilizadas varias veces, será computable su nuevo valor.

(6) Las partes contratantes podrán acordar en el momento de la determinación de los costes que se incluyan de forma total o parcial en los costes computables aquellos costes de aquellos trabajos que no se encuentren recogidos en los párrafos 1 a 3, así como los costes descritos en el párrafo 4, número 7 y en el caso de los edificios en el párrafo 3, números 13 a 16, siempre y cuando el proveedor deba proporcionar

servicios adicionales relacionados con la estructura según la sección 49 y a causa de los trabajos mencionados previamente.

Secc. 49
Descripción de servicios: Planificación de estructuras

(1) Los servicios en la planificación de estructuras se resumen en las fases de servicio 1 a 6 del anexo 13 para los edificios y las instalaciones constructivas correspondientes así como para las obras de ingeniería civil según la sección 40, números 1 a 5; y se resumen en las fases 2 a 6 del anexo 13 para obras de ingeniería civil según la sección 40, números 6 y 7. Se valoran de acuerdo con los siguientes porcentajes de los honorarios establecidos en la sección 50:

1 para la fase de servicios 1 (estudio previo) un 3 %,
2 para la fase de servicios 2 (anteproyecto) un 10 %,
3 para la fase de servicios 3 (proyecto básico) un 12 %,
4 para la fase de servicios 4 (solicitud de la licencia de obra) un 30 %,
5 para la fase de servicios 5 (proyecto de ejecución) un 42 %,
6 para la fase de servicios 6 (acta de replanteo) un 3 %.

Los servicios específicos de cada fase de servicios se encuentran regulados en el anexo 13. Los servicios de la fase de servicios 1 para obras de ingeniería civil según la sección 40, números 6 y 7 se encuentran regulados en la descripción de servicios de las obras de ingeniería civil de la sección 42.

(2) La fase de servicios 5, no obstante lo dispuesto en el párrafo 1, se valorará con un 26 % de acuerdo con los porcentajes de los honorarios establecidos en la sección 50:

1 en las obras con hormigón armado, siempre y cuando no se hayan encargado planos de encofrado,
2 en obras en acero, siempre y cuando el proveedor no tenga que comprobar que los planos de taller coinciden con los de la solicitud de la licencia de obra y los planos de ejecución según el anexo 13,
3 en carpintería con un grado de dificultad por debajo de la media.

(3) Las secciones 35 y 36, párrafo 2 se aplicarán según corresponda.

Secc. 50
Honorarios por los servicios en la planificación de estructuras

(1) En la siguiente tabla de honorarios se encuentran establecidos los porcentajes mínimos y máximos de los honorarios por los servicios relacionados con la planificación de estructuras enumerados en la sección 49:

Tabla de honorarios para la sección 50, párrafo 1: Planificación de estructuras

Costes imputables (euros)	Franja de honorarios I desde (euros)	hasta	Franja de honorarios II desde (euros)	hasta	Franja de honorarios III desde (euros)	hasta	Franja de honorarios IV desde (euros)	hasta	Franja de honorarios V desde (euros)	hasta
10.226	1.119	1.305	1.305	1.760	1.760	2.306	2.306	2.768	2.768	2.947
15.000	1.539	1.783	1.783	2.385	2.385	3.110	3.110	3.713	3.713	3.956
20.000	1.948	2.247	2.247	2.999	2.999	3.894	3.894	4.646	4.646	4.945
25.000	2.335	2.690	2.690	3.574	3.574	4.635	4.635	5.521	5.521	5.874
30.000	2.716	3.120	3.120	4.132	4.132	5.348	5.348	6.360	6.360	6.764
35.000	3.086	3.539	3.539	4.673	4.673	6.029	6.029	7.163	7.163	7.616
40.000	3.435	3.938	3.938	5.189	5.189	6.697	6.697	7.946	7.946	8.449
45.000	3.792	4.340	4.340	5.705	5.705	7.344	7.344	8.710	8.710	9.258
50.000	4.132	4.723	4.723	6.200	6.200	7.970	7.970	9.447	9.447	10.039
75.000	5.762	6.557	6.557	8.547	8.547	10.935	10.935	12.925	12.925	13.721
100.000	7.292	8.276	8.276	10.737	10.737	13.695	13.695	16.155	16.155	17.139
150.000	10.166	11.493	11.493	14.809	14.809	18.795	18.795	22.111	22.111	23.439
200.000	12.872	14.515	14.515	18.612	18.612	23.533	23.533	27.631	27.631	29.273
250.000	15.452	17.388	17.388	22.221	22.221	28.017	28.017	32.849	32.849	34.785
300.000	17.952	20.165	20.165	25.691	25.691	32.316	32.316	37.841	37.841	40.054
350.000	20.368	22.846	22.846	29.030	29.030	36.457	36.457	42.647	42.647	45.120
400.000	22.729	25.457	25.457	32.283	32.283	40.470	40.470	47.297	47.297	50.024
450.000	25.038	28.014	28.014	35.450	35.450	44.377	44.377	51.813	51.813	54.789
500.000	27.298	30.512	30.512	38.548	38.548	48.192	48.192	56.224	56.224	59.439
750.000	38.041	42.364	42.364	53.167	53.167	66.138	66.138	76.940	76.940	81.264
1.000.000	48.166	53.503	53.503	66.836	66.836	82.834	82.834	96.173	96.173	101.504
1.500.000	67.164	74.329	74.329	92.237	92.237	113.733	113.733	131.643	131.643	138.807
2.000.000	85.039	93.876	93.876	115.959	115.959	142.467	142.467	164.555	164.555	173.386
2.500.000	102.126	112.520	112.520	138.494	138.494	169.668	169.668	195.644	195.644	206.037
3.000.000	118.606	130.468	130.468	160.118	160.118	195.700	195.700	225.352	225.352	237.212
3.500.000	134.591	147.857	147.857	181.013	181.013	220.805	220.805	253.966	253.966	267.227
4.000.000	150.174	164.787	164.787	201.308	201.308	245.143	245.143	281.665	281.665	296.276
4.500.000	165.403	181.315	181.315	221.086	221.086	268.819	268.819	308.594	308.594	324.502
5.000.000	180.330	197.500	197.500	240.424	240.424	291.932	291.932	334.859	334.859	352.028
7.500.000	251.338	274.330	274.330	331.806	331.806	400.777	400.777	458.253	458.253	481.246
10.000.000	318.266	346.554	346.554	417.271	417.271	502.132	502.132	572.849	572.849	601.137
15.000.000	443.713	481.549	481.549	576.137	576.137	689.642	689.642	784.230	784.230	822.066
15.338.756	452.187	490.667	490.667	586.864	586.864	702.301	702.301	798.498	798.498	836.978

(2) La asignación de una planificación de estructuras a la franja de honorarios correspondiente se determinará según el grado de dificultad del diseño estático que presente y según los siguientes criterios de valoración:

1. Franja de honorarios I: estructuras con un grado de dificultad muy bajo, especialmente estructuras portantes simples de nivel de estática definido de madera, acero, piedra u hormigón con cargas permanentes que no necesiten un análisis de entibación horizontal,
2. Franja de honorarios II: estructuras portantes con un bajo grado de dificultad, especialmente

   a) estructuras con un nivel de estática definido con un diseño convencional sin construcciones pretensadas o de ensamblaje y generalmente con cargas permanentes,

   b) estructuras de tejado con cargas planas generalmente permanentes calculadas mediante tablas estándar,

   c) construcciones con muros de carga hasta los cimientos sin un análisis de entibación horizontal,

   d) cimentaciones superficiales y muros de contención sencillos,
3. Franja de honorarios III: estructuras con un grado de dificultad medio, especialmente

   a) estructuras complejas de nivel de estática indefinido o definido con un diseño convencional sin construcciones pretensadas y sin análisis de estabilidad,

   b) construcciones compuestas de la superestructura sin atención hacia la contracción y fluencia,

   c) estructuras para edificios con apuntalamiento de los muros de carga y arriostramiento,

   d) construcciones de entramado arriostrado,

   e) cimentación por pilotaje,

   f) bóvedas simples,

   g) estructuras porticadas simples sin construcciones pretensadas y sin análisis de estabilidad,

   h) estructuras portantes simples y otras estructuras para obras de ingeniería civil,

   i) muros de contención anclados simples;
4. Franja de honorarios IV: estructuras con un grado de dificultad superior a la media, especialmente

   a) estructuras complejas de diseño estático con un diseño convencional y estructuras en las que los análisis de estabilidad y fuerza deban tener en cuenta aquellos factores influyentes difíciles de medir,

b) sistemas con varios parámetros de estática indeterminados,

c) mallas espaciales de estática definida,

d) estructuras plegadas simples según la curva elástica,

e) estructuras con estática definida que requieren fuerzas internas y movimientos de acuerdo con la teoría de segundo orden,

f) construcciones de cable tensado de cálculo simple,

g) estructuras porticadas o de entramado complejas así como estructuras en forma de torre, en las que el análisis de la estabilidad y entibación requieren la utilización de técnicas de cálculo especiales,

h) construcciones compuestas siempre y cuando no estén definidas en las franjas de honorarios III y IV,

i) armazones de vigas simples así como laminado ortotrópico simple,

j) estructuras con análisis dinámico sencillo,

k) cimentaciones de la superficie complejas estáticamente indefinidas, cimentación por pilotaje a nivel y tridimensional compleja, métodos de cimentación especiales, recalzado

l) laminado simple oblicuo en obras de ingeniería civil,

m) vigas portantes curvas o estratificadas de ángulo oblicuo,

n) bóvedas o series de bóvedas complejas,

o) estructuras portantes no mencionadas en las franjas de honorarios III o la franja de honorarios V,

p) estructuras portantes y otras estructuras complejas para obras de ingeniería civil,

q) muros de contención anclados complejos,

r) construcciones con albañilería cuya aptitud ha sido comprobada (albañilería de ingeniería),

5. Franja de honorarios V: estructuras con un grado de complejidad muy elevado, especialmente

a) estructuras complejas de diseño estático inusual,

b) estructuras portantes complejas de nuevo diseño,

c) estructuras reticulares tridimensionales y mallas espaciales de estática indefinida,

d) armazones de vigas complejas así como laminado ortotrópico complejo,

e) estructuras compuestas pretensadas mediante tendones de pretensado u otras medidas,

f) estructuras portantes planas (láminas, discos, estructuras plegadas, caras de encofrado), que requieren la aplicación de la teoría de la elasticidad,

g) estructuras de estática indefinida, que requieren fuerzas internas y movimientos de acuerdo con la teoría de segundo orden,

h) estructuras en las que los análisis de estabilidad solo se pueden evaluar mediante la ayuda de estudios de modelos estáticos o a través de cálculos con elementos finitos,

i) estructuras con análisis dinámico, siempre y cuando no se encuentren recogidas en la franja de honorarios IV,

j) construcciones de cable tensado, siempre y cuando no se encuentren recogidas en la franja de honorarios IV,

k) laminado estratificado en ángulo oblicuo,

l) vigas portantes curvas y estratificadas de ángulo oblicuo,

m) estructuras porticadas complejas con construcciones pretensadas y con análisis de la estabilidad,

n) estructuras portantes muy complejas y otras estructuras muy complejas para obras de ingeniería civil, por ejemplo estructuras elevadas o de tensión elevada,

o) estructuras que requieren que se tenga en cuenta la elasticidad de los elementos de sujeción a la hora de calcular los esfuerzos internos.

(3) Si en una estructura se pudiesen utilizar criterios de valoración de distintas franjas de honorarios y causaran por tanto dudas sobre a qué franja de honorarios se debe asignar la estructura, se tomará esta decisión en base a la franja de honorarios en la que se encuentren la mayoría de los criterios mencionados en el párrafo 2 y el peso de estos criterios en el caso específico.

Parte 2
Instalaciones técnicas

Secc. 51 Ámbito de aplicación

(1) Los servicios de las instalaciones técnicas comprende la planificación técnica para la planificación del proyecto.

(2) Las instalaciones técnicas comprenden los siguientes conjuntos de instalaciones:

1 Plantas de tratamiento de aguas residuales, instalaciones hidráulicas e instalaciones de gas,
2 Instalaciones de calefacción,
3 Instalaciones de ventilación,
4 Instalaciones de alta tensión,
5 Instalaciones de telecomunicación y de tecnologías de la información,
6 Instalaciones de transporte,
7 Instalaciones de uso específico, incluyendo instalaciones mecánicas y electrotécnicas en obras de ingeniería civil,
8 Sistemas de automatización.

Secc. 52
Bases específicas de los honorarios

(1) Los honorarios por servicios en instalaciones técnicas se rigen a partir de los costes imputables de las instalaciones de un conjunto de instalaciones según la sección 51, párrafo 2. En las instalaciones para edificios también se computarán todas aquellas medidas adicionales para las instalaciones técnicas.

(2) La sección 11, párrafo 1 no se aplica en caso de que varias instalaciones se encuentren en uno de los conjuntos de instalaciones técnicas descritos en la sección 51, párrafo 2 y sean utilizadas y accionadas en proximidad física y temporal como parte de una actuación conjunta.

(3) Los costes de la explotación privada y de las instalaciones técnicas en instalaciones exteriores no serán computables, siempre y cuando el proveedor no las haya planificado o no supervise su ejecución.

(4) En caso de que se introdujesen partes de las instalaciones técnicas en construcciones, las partes contratantes podrán acordar que los costes se incluyan de forma total o parcial en los costes computables. La frase 1 se aplicará según corresponda en partes de la construcción del grupo de costes de la construcción, cuya

dimensión o construcción se vea afectada de manera notable a través de los servicios de las instalaciones técnicas.

Secc. 53
Descripción de servicios: Instalaciones técnicas

(1) La descripción de servicios de las instalaciones técnicas comprende los servicios para nuevas instalaciones, reconstrucciones, ampliaciones, remodelaciones, modernizaciones, mantenimiento y reparación. Los servicios para obras de instalaciones técnicas se resumen en nueve fases de servicio y se valoran de acuerdo con los siguientes porcentajes de los honorarios establecidos en la sección 54:

1 para la fase de servicios 1 (estudio previo) un 3 %,
2 para la fase de servicios 2 (anteproyecto) un 11 %,
3 para la fase de servicios 3 (proyecto básico) un 15 %,
4 para la fase de servicios 4 (solicitud de la licencia de obra) un 6 %,
5 para la fase de servicios 5 (proyecto de ejecución) un 18 %,
6 para la fase de servicios 6 (acta de replanteo) un 6 %,
7 para la fase de servicios 7 (asistencia en el acta de replanteo) un 5 %,
8 para la fase de servicios 8 (supervisión o dirección de obra) un 33 % y
9 para la fase de servicios 9 (liquidación y recepción de obra) un 3 %.

Los servicios específicos de cada fase de servicios se encuentran regulados en el anexo 14.

(2) La fase de servicios 5 se podrá valorar con un 14 % de los honorarios de la sección 54, no obstante lo dispuesto en el párrafo 1 y siempre y cuando no se haya contratado la elaboración de planos de corte y de sección.

(3) Las secciones 35 y 36 se aplicarán según corresponda.

Secc. 54
Honorarios por los servicios en instalaciones técnicas

(1) En la siguiente tabla de honorarios se encuentran establecidos los porcentajes mínimos y máximos de los honorarios por los servicios enumerados en la sección 53:

Tabla de honorarios para la sección 54, párrafo 1: Instalaciones técnicas

Costes imputables (euros)	Franja de honorarios I desde (euros)	hasta	Franja de honorarios II desde (euros)	hasta	Franja de honorarios III desde (euros)	hasta
5.113	1.626	2.109	2.109	2.593	2.593	3.077
7.500	2.234	2.886	2.886	3.538	3.538	4.190
10.000	2.812	3.618	3.618	4.421	4.421	5.227
15.000	3.903	4.981	4.981	6.053	6.053	7.132
20.000	4.920	6.262	6.262	7.605	7.605	8.947
25.000	5.882	7.489	7.489	9.100	9.100	10.707
30.000	6.795	8.670	8.670	10.552	10.552	12.428
35.000	7.674	9.804	9.804	11.932	11.932	14.062
40.000	8.506	10.891	10.891	13.269	13.269	15.653
45.000	9.336	11.942	11.942	14.541	14.541	17.147
50.000	10.157	12.991	12.991	15.818	15.818	18.652
75.000	13.825	17.645	17.645	21.470	21.470	25.290
100.000	17.184	21.839	21.839	26.490	26.490	31.145
150.000	23.216	29.252	29.252	35.290	35.290	41.328
200.000	29.057	36.110	36.110	43.159	43.159	50.212
250.000	35.152	43.175	43.175	51.203	51.203	59.226
300.000	41.263	50.245	50.245	59.227	59.227	68.209
350.000	47.493	57.474	57.474	67.455	67.455	77.437
400.000	53.700	64.757	64.757	75.819	75.819	86.876
450.000	59.961	72.030	72.030	84.097	84.097	96.166
500.000	66.254	79.301	79.301	92.353	92.353	105.400
750.000	96.686	113.598	113.598	130.516	130.516	147.428
1.000.000	125.694	144.936	144.936	164.174	164.174	183.415
1.500.000	180.748	200.873	200.873	220.993	220.993	241.119
2.000.000	233.881	254.373	254.373	274.869	274.869	295.361
2.500.000	285.744	308.367	308.367	330.998	330.998	353.621
3.000.000	335.147	359.125	359.125	383.098	383.098	407.076
3.500.000	380.361	405.518	405.518	430.680	430.680	455.838
3.750.000	401.625	427.295	427.295	452.971	452.971	478.641
3.834.689	1.626	434.499	434.499	460.336	460.336	486.168

(2) La asignación a las franjas de honorarios se realizará según los siguientes criterios de valoración:

1 variedad de funciones,

2 requisitos de integración,

3 desarrollo técnico,

4 requisitos de la ingeniería,

5 requisitos de construcción.

(3) En caso de que las instalaciones se pudiesen asignar a distintas franjas de honorarios, los honorarios totales se obtendrán de la suma de los honorarios individuales según el párrafo 1. Siempre se determinará un honorario individual para las instalaciones asignadas a una franja de honorarios. Para la determinación de los honorarios individuales, primero se calcularán para las instalaciones asignadas en cada franja de honorarios los honorarios que resultarían si el total de costes computables para ese grupo de instalaciones estuviese asignado únicamente a esa franja. Los honorarios individuales se calcularán según la proporción entre la suma de los costes computables en una franja de honorarios y el total de los costes computables del grupo de instalaciones.

Apartado 5
Disposiciones transitorias y finales

Secc. 55
Disposiciones transitorias

Este Reglamento no será válido para aquellos servicios acordados contractualmente con anterioridad a la entrada en vigor del Reglamento; en este caso continuarán vigentes las disposiciones anteriores.

Secc. 56
Entrada en vigor, expiración

Este Reglamento entrará en vigor un día después de su publicación. En ese mismo momento expirará el Reglamento sobre los honorarios de arquitectos e ingenieros en su versión publicada el 4 de marzo de 1991 (Boletín Oficial del Estado federal I p. 553), que se modificó por última vez mediante el artículo 5 de la ley del 10 de noviembre de 2001 (Boletín Oficial del Estado federal I p. 2992).

Aprobado por el Consejo Federal alemán.

Anexo 1
Para la sección 3, párrafo 1

Servicios de asesoramiento

Índice

1.1. Servicio de estudio de las repercusiones sobre el medio ambiente

1.1.1. Descripción de servicios: estudio de las repercusiones sobre el medio ambiente
1.1.2. Franjas de honorarios y honorarios para servicios básicos en los estudios de las repercusiones sobre el medio ambiente

1.2. Servicios de física térmica de la construcción

1.2.1. Ámbito de aplicación
1.2.2. Aislamiento térmico

1.3. Servicios para la insonorización y el acondicionamiento acústico

1.3.1. Insonorización
1.3.2. Acústica arquitectónica
1.3.3. Franjas de honorarios y honorarios por servicios para la acústica arquitectónica
1.3.4. Acondicionamiento acústico
1.3.5. Planificación y supervisión del acondicionamiento acústico
1.3.6. Franjas de honorarios y honorarios por los servicios de planificación y supervisión del acondicionamiento acústico
1.3.7. Planificación y supervisión del acondicionamiento acústico

1.4. Servicios para la mecánica del suelo, movimientos de tierra y cimentación

1.4.1. Ámbito de aplicación
1.4.2. Servicios de asesoramiento geotécnico y de asesoramiento sobre cimentación
1.4.3. Franjas de honorarios y honorarios por servicios de asesoramiento geotécnico y de asesoramiento sobre cimentación

1.5. Servicios de topografía

1.5.1. Ámbito de aplicación
1.5.2. Bases de los honorarios para los estudios topográficos del proyecto
1.5.3. Franjas de honorarios para los estudios topográficos del proyecto

1.5.4 Descripción de servicios: Estudios topográficos del proyecto
1.5.5. Bases de los honorarios para los estudios topográficos de la construcción
1.5.6. Franjas de honorarios para los estudios topográficos de la construcción
1.5.7. Descripción de servicios: Estudios topográficos de la construcción
1.5.8. Honorarios por los servicios básicos de topografía

Servicios de asesoramiento

1.1. Servicio de estudio de las repercusiones sobre el medio ambiente

1.1.1. Descripción de servicios: estudio de las repercusiones sobre el medio ambiente

(1) Los servicios básicos relacionados con los estudios de las repercusiones sobre el medio ambiente para evaluar el estatus actual como parte de la evaluación de las repercusiones sobre el medio ambiente se resumen en las fases de servicio 1 a 5 recogidas en el párrafo 2. Se valoran de acuerdo a la siguiente tabla en porcentajes de los honorarios establecidos en el punto 1.1.2:

	Valoración de los servicios básicos en porcentajes de los honorarios
1. Clarificación de los requisitos del proyecto y determinación del alcance de los servicios	3
2. Determinación y valoración de las bases de la planificación, situación inicial, valoración de la situación y resumen	30
3. Análisis de conflictos y alternativas	20
4. Versión provisional del estudio	40
5. Versión final del estudio	7

(2) La descripción de servicios se compone de la siguiente manera:

Servicios básicos	**Servicios especiales**
1. Clarificación de los requisitos del proyecto y determinación del alcance de los servicios Delimitación del área que se investiga Puesta en conjunto de la documentación relevante relacionada con la planificación, especialmente -estudios y planes locales y supralocales -mapas temáticos, fotografías aéreas y datos adicionales Determinación del alcance de los servicios y servicios especializados adicionales Inspecciones in situ	
2. Determinación y valoración de las bases de la planificación a) Situación inicial Recopilación de datos en base a documentación existente y estudios locales sobre: -relaciones de interdependencia ecológicas, especialmente a través de factores del paisaje como el relieve, terreno, tipos de suelo y rocas, aguas superficiales, aguas subterráneas, climas locales, flora, fauna y sus hábitats naturales -áreas protegidas y elementos protegidos del paisaje así	Análisis detallados de los recursos naturales, las cargas existentes y las cuestiones de índole socioeconómica Topografía especializada Pronósticos Cálculos de expansión Registro de pruebas Actualización de los datos base Investigación de los efectos secundarios fuera del ámbito de estudio

como hábitats valiosos
-usos existentes, perjuicios y proyectos propuestos
-apariencia y estructura del paisaje
-bienes materiales y patrimonio cultural
b) Valoración de la situación inicial
Valoración de la viabilidad y sensibilidad del ecosistema y el paisaje de acuerdo con los principios y objetivos de la protección de la naturaleza y la conservación del paisaje
Valoración del impacto ya existente y del impacto previsto de la población así como perjuicios existentes en el ecosistema y el paisaje
c) Resumen de la situación inicial y valoración en un informe con texto y mapas

3. Análisis de conflictos y alternativas
Determinación de las consecuencias del proyecto en relación con su impacto en el medio ambiente Relación de la sensibilidad ecológica así como de la utilización del área de estudio con los impactos medioambientales relacionados con el proyecto y descripción de los efectos recíprocos entre los factores afectados
Determinación de las áreas de conflicto y delimitación de las alternativas que tendrán que examinarse en profundidad
Comprobación de la

delimitación del área del estudio
Obtención de la aprobación del cliente
Resumen en un informe con texto y mapas

4. Versión provisional del estudio
Desarrollo de la solución básica a los elementos esenciales de la tarea del proyecto en forma de informe con texto y mapas
a) Determinación, valoración y presentación de las distintas soluciones teniendo en cuenta los preceptos de prevención y / o compensación
-de los riesgos ecológicos para el ecosistema
-de los perjuicios a la apariencia del paisaje
-de las consecuencias para las personas, los patrones de uso, los bienes materiales y el patrimonio cultural
Ilustración de las tendencias de crecimiento en el área de estudio sin el proyecto planificado (pronóstico del statu quo)
b) Determinación y presentación de los perjuicios que no se van a poder compensar
c) Valoración comparativa de las alternativas claramente diferenciadas
Aprobación de la versión provisional del estudio con el cliente
Producción de medios adicionales de apoyo a la presentación
Presentación de los planes a terceros
Elaboración de planos de detalle en escalas específicas

5. Versión final del estudio
Presentación del estudio de las repercusiones sobre el medio ambiente en la versión requerida con texto y mapas en una escala 1:5 000 incluyendo un informe no técnico

1.1.2. Franjas de honorarios y honorarios para servicios básicos en los estudios de las repercusiones sobre el medio ambiente

(1) Las franjas de los honorarios para los estudios de las repercusiones sobre el medio ambiente se determinarán en base a los siguientes criterios de valoración:

1. Franja de honorarios I:

Estudios de las repercusiones sobre el medio ambiente con un grado bajo de dificultad, especialmente en un área de estudio

- con un nivel bajo de estructuras ecológicamente significativas,

- con un nivel bajo de diferenciación de la apariencia del paisaje,

- con un nivel bajo de uso recreativo,

- con un nivel bajo y poca variedad de necesidades de uso

- con un nivel bajo de sensibilidad al impacto sobre el medio ambiente y los perjuicios en el ecosistema y el paisaje

así como proyectos y medidas con un nivel bajo de intensidad potencial de impacto negativo;

2. Franja de honorarios II:

Estudios de las repercusiones sobre el medio ambiente con un grado medio de dificultad, especialmente en un área de estudio

- con un nivel medio de estructuras ecológicamente significativas,

- con un nivel medio de diferenciación de la apariencia del paisaje,

- con un nivel medio de uso recreativo,

- con una variedad diferenciada de las necesidades de uso,

- con un nivel medio de sensibilidad al impacto sobre el medio ambiente y los perjuicios en el ecosistema y el paisaje

así como proyectos y medidas con un nivel medio de intensidad potencial de impacto negativo;

3. Franja de honorarios III:

Estudios de las repercusiones sobre el medio ambiente con un grado alto de dificultad, especialmente en un área de estudio

- con un nivel alto y variado de estructuras ecológicamente significativas,

- con un nivel alto de diferenciación de la apariencia del paisaje,

- con un nivel intensivo de uso recreativo,

- con una variedad muy diferenciada o concentrada de las necesidades de uso,

- con un nivel alto de sensibilidad al impacto sobre el medio ambiente y los perjuicios en el ecosistema y el paisaje

así como proyectos y medidas con un nivel alto de intensidad potencial de impacto negativo;

(2) Si en un estudio de las repercusiones sobre el medio ambiente se pudiesen utilizar criterios de valoración de distintas franjas de honorarios y causaran por tanto dudas sobre a qué franja de honorarios se debe asignar este estudio, se determinará el número de puntos de valoración de acuerdo con el párrafo 3 y se asignará el estudio de las repercusiones sobre el medio ambiente a las siguientes franjas de honorarios a partir de la suma total de los criterios de valoración:

1. Franja de honorarios I

Estudios de las repercusiones sobre el medio ambiente con hasta 16 puntos,

2. Franja de honorarios II

Estudios de las repercusiones sobre el medio ambiente con entre 17 y 30 puntos,

3. Franja de honorarios III

Estudios de las repercusiones sobre el medio ambiente con entre 31 y 42 puntos,

(3) Para la asignación de estudios de las repercusiones sobre el medio ambiente a la franja de honorarios correspondiente, se otorgarán los siguientes puntos según el grado de dificultad que presenten los requisitos de planificación para el proveedor en los siguientes criterios de valoración: nivel de estructuras ecológicamente significativas, apariencia del paisaje, uso recreativo y otras necesidades de uso, hasta 6 puntos a cada uno; sensibilidad a los impactos medioambientales y perjuicios al ecosistema y al paisaje, así como proyectos y medidas con un nivel de intensidad potencial de impacto negativo, hasta 9 puntos a cada uno.

(4) Los honorarios para los servicios básicos descritos en el punto 1.1.1 para los estudios de repercusiones sobre el medio ambiente en áreas superiores a las 50 hectáreas se podrán calcular en base a la siguiente tabla de honorarios que recoge los porcentajes mínimos y máximos según la superficie total del área de estudio en hectáreas:

Tabla de honorarios para los servicios relacionados con los estudios de repercusiones sobre el medio ambiente

Área en hectáreas	Franja de honorarios I (euros)		Franja de honorarios II (euros)		Franja de honorarios III (euros)	
	desde	hasta	desde	hasta	desde	hasta
50	7.581	9.258	9.258	10.927	10.927	12.604
100	10.107	12.340	12.340	14.566	14.566	16.799
250	16.423	20.298	20.298	24.167	24.167	28.042
500	25.421	31.811	31.811	38.200	38.200	44.589
750	33.239	41.956	41.956	50.680	50.680	59.398
1.000	40.422	51.411	51.411	62.401	62.401	73.390
1.250	46.973	60.000	60.000	73.025	73.025	86.051
1.500	53.053	68.210	68.210	83.368	83.368	98.525
1.750	59.684	76.636	76.636	93.581	93.581	110.532
2.000	65.685	84.212	84.212	102.738	102.738	121.264
2.500	76.580	98.160	98.160	119.739	119.739	141.319
3.000	87.159	110.842	110.842	134.526	134.526	158.209
3.500	96.158	121.944	121.944	147.737	147.737	173.524
4.000	104.841	132.208	132.208	159.581	159.581	186.948
4.500	112.265	141.635	141.635	171.004	171.004	200.374
5.000	120.003	151.055	151.055	182.112	182.112	213.164
5.500	128.531	160.369	160.369	192.213	192.213	224.051
6.000	136.421	169.266	169.266	202.106	202.106	234.951
6.500	143.688	177.900	177.900	212.106	212.106	246.318
7.000	150.318	186.319	186.319	222.320	222.320	258.320
7.500	158.687	196.583	196.583	234.479	234.479	272.375
8.000	166.741	206.318	206.318	245.896	245.896	285.474
8.500	174.474	216.526	216.526	258.585	258.585	300.637
9.000	181.898	226.425	226.425	270.952	270.952	315.479
9.500	189.002	236.503	236.503	284.000	284.000	331.503
10.000	195.790	246.318	246.318	296.846	296.846	347.373

1.2. Servicios de física térmica de la construcción

1.2.1. Ámbito de aplicación

(1) Los servicios de física térmica de la construcción (aislamiento térmico, protección frente a la humedad de condensación) se llevan a cabo para determinar y delimitar la influencia y consecuencias termodinámicas en los edificios y obras de ingeniería civil así como en personas, animales y plantas y la higiene del área.

(2) Los servicios de física térmica de la construcción comprenden especialmente:

1. Diseño, medición y análisis del aislamiento térmico según el Reglamento de aislamiento térmico y las normativas de construcción,

2. Servicios para la delimitación de la pérdida de calor y de las cargas frigoríficas,

3. Servicios para la determinación de las medidas económicamente óptimas de aislamiento térmico, en especial que reduzcan los costes de construcción y operación,

4. Servicios para el diseño de medidas para el aislamiento térmico estival en circunstancias excepcionales,

5. Servicios para el control de la condensación del vapor de agua en y sobre secciones transversales de la construcción resultantes de la difusión del vapor,

6. Servicios para la limitación de las influencias térmicas en los componentes estructurales como resultado de los flujos de calor,

7. Servicios para la regulación del balance térmico y de humedad de las fachadas y tejados ventilados.

(3) Los servicios descritos en el párrafo 2, números 2 a 7 pueden conllevar adicionalmente mediciones de física térmica en partes o materiales de la construcción, por ejemplo mediciones de la temperatura y la humedad, medición de la capacidad de sorción, medición del coeficiente de conductividad térmica de la construcción o de la velocidad del viento en distintas capas de aire.

1.2.2. Aislamiento térmico

(1) Los servicios de aislamiento térmico descritos en el punto 1.2.1., párrafo 2, número 1 comprenden los siguientes servicios:

	Valoración de los servicios básicos en porcentajes de los honorarios
1. Desarrollo de la estrategia de diseño de aislamiento térmico	20
2. Desarrollo del diseño incluyendo cálculos provisionales del aislamiento térmico así como trabajo detallado sobre los detalles de diseño de las medidas de aislamiento térmico	40
3. Preparación del análisis auditable del aislamiento térmico	25
4. Coordinación de las medidas de aislamiento térmico planificadas con los planos de ejecución y el acta de replanteo	15
5. Asistencia en la supervisión de la ejecución	--

(2) Los honorarios para los servicios según el párrafo 1 se establecerán en base a los costes computables del edificio según la sección 32, a la franja de honorarios a la que el edificio se haya asignado según la sección 34, y a la tabla de honorarios en el párrafo 3.

(3) La siguiente tabla de honorarios especifica honorarios superiores a los 255 646 euros para aquellos servicios descritos en el párrafo 1 relacionados con el aislamiento térmico:

Tabla de honorarios para los servicios relacionados con el aislamiento térmico

Costes computables en euros	Franja de honorarios I desde (euros)	hasta	Franja de honorarios II desde (euros)	hasta	Franja de honorarios III desde (euros)	hasta	Franja de honorarios IV desde (euros)	hasta	Franja de honorarios V desde (euros)	hasta
255.646	596	686	686	810	810	990	990	1.113	1.113	1.203
500.000	768	912	912	1.111	1.111	1.398	1.398	1.597	1.597	1.741
2.500.000	2.083	2.416	2.416	2.853	2.853	3.512	3.512	3.949	3.949	4.281
5.000.000	3.136	3.636	3.636	4.300	4.300	5.297	5.297	5.962	5.962	6.460
25.000.000	12.989	14.436	14.436	16.369	16.369	19.268	19.268	21.200	21.200	22.648
25.564.594	13.267	14.741	14.741	16.709	16.709	19.663	19.663	21.630	21.630	23.104

1.3. Servicios para la insonorización y el acondicionamiento acústico

1.3.1 Insonorización

(1) Los servicios de insonorización se llevan a cabo para

1. conseguir en edificios y espacios interiores un nivel adecuado de aislamiento frente al viento y al ruido de impacto, aislamiento frente a los ruidos procedentes del exterior así como frente a los ruidos producidos por las instalaciones técnicas y por otros equipos técnicos (insonorización en la construcción) y

2. proteger el entorno inmediato de las instalaciones que generen ruidos frente a las influencias negativas ambientales causadas por el ruido (control de la emisión de ruido).

(2) Los servicios de insonorización en la construcción comprenden especialmente:

1. servicios para el diseño y el análisis del cumplimiento operativo de los requisitos de insonorización siempre y cuando se necesiten cálculos o estudios técnicos del ruido específicos para el proyecto (acústica arquitectónica) y

2. mediciones técnicas del ruido, por ejemplo para determinar el aislamiento del viento y del impacto del ruido, los niveles de ruido de las instalaciones técnicas así como los ruidos procedentes del exterior.

(3) Los servicios de control de la emisión del ruido comprenden especialmente:

1. evaluación técnica del ruido en la situación inicial,

2. especificación de los requisitos técnicos,

3. diseño de las medidas de insonorización,

4. asistencia con los planos de ejecución y

5. mediciones finales.

1.3.2. Acústica arquitectónica

(1) Los servicios de acústica arquitectónica descritos en el punto 1.3.1., párrafo 2, número 1 comprenden los siguientes servicios:

	Valoración de los servicios básicos en porcentajes de los honorarios
1. Desarrollo de la estrategia de diseño, especificación de los requisitos de insonorización	10
2. Desarrollo del diseño incluyendo la preparación del análisis de las medidas de insonorización	35
3. Asistencia con los planos de ejecución	30
4. Asistencia con la preparación del acta de replanteo y con el acta de replanteo	5
5. Asistencia con la supervisión de la ejecución de los trabajos técnicos relevantes para la insonorización	20

(2) Los honorarios para los servicios según el párrafo 1 se establecerán en base a los costes computables según los párrafos 3 a 5, a la franja de honorarios a la que el proyecto se haya asignado según el punto 1.3.3., y a la tabla de honorarios en el punto 1.3.3.

(3) Los costes imputables podrán incluir los costes de la construcción, instalaciones, sistemas de operación y control centrales así como elementos funcionales.

(4) Las secciones 4, 6, 35 y 36 se aplicarán según corresponda.

(5) Las partes contratantes podrán acordar que los costes de construcciones con un diseño especial se incluyan de forma total o parcial en los costes computables, siempre y cuando suponga una gran carga de trabajo para el proveedor.

1.3.3. Franjas de honorarios y honorarios por servicios para la acústica arquitectónica

(1) Las franjas de los honorarios para la acústica arquitectónica se determinarán en base a los siguientes criterios de valoración:

1. Franja de honorarios I:
Proyectos con un nivel bajo de requisitos de planificación en relación con la física de la construcción, especialmente bloques de viviendas, albergues, centros educativos, edificios de la administración y bancos con niveles medios de instalaciones técnicas así como de los trabajos interiores correspondientes;

2. Franja de honorarios II:
Proyectos con un nivel medio de requisitos de planificación en relación con la física de la construcción, especialmente albergues, centros educativos y edificios de la administración con niveles superiores de instalaciones técnicas así como de los trabajos interiores correspondientes; bloques de vivienda en planos de terreno elevados; bloques de vivienda con cargas de ruido externo; hoteles, siempre y cuando no se encuentran recogidos en la franja de honorarios III; universidades y facultades, hospitales, siempre y cuando no se encuentren recogidos en la franja de honorarios III; balnearios y similares; salas de reuniones no mencionadas en la franja de honorarios III; instalaciones industriales con talleres que necesiten aislamiento;

3. Franja de honorarios III:
Proyectos con un nivel superior de requisitos de planificación en relación con la física de la construcción, especialmente hoteles con gran variedad de establecimientos gastronómicos; edificios de uso residencial y comercial; hospitales en lugares favorables a la contaminación acústica o con una disposición negativa de las instalaciones de abastecimiento; teatros, salas de conciertos y salas de conferencia; estudios de sonido y salas de control acústico.

(2) La sección 50, párrafo 3 se aplica según corresponda.

(3) La siguiente tabla de honorarios especifica honorarios superiores a los 255 646 euros para aquellos servicios descritos en el párrafo 1 relacionados con la acústica arquitectónica:

Tabla de honorarios para los servicios relacionados con la acústica arquitectónica

Costes computables en euros	Franja de honorarios I desde (euros)	hasta	Franja de honorarios II desde (euros)	hasta	Franja de honorarios III desde (euros)	hasta
255.646	1.766	2.025	2.025	2.329	2.329	2.683
300.000	1.942	2.230	2.230	2.567	2.567	2.961
350.000	2.135	2.451	2.451	2.823	2.823	3.255
400.000	2.323	2.662	2.662	3.071	3.071	3.538
450.000	2.506	2.871	2.871	3.310	3.310	3.809
500.000	2.670	3.062	3.062	3.533	3.533	4.074
750.000	3.462	3.971	3.971	4.580	4.580	5.279
1.000.000	4.171	4.782	4.782	5.512	5.512	6.355
1.500.000	5.433	6.229	6.229	7.187	7.187	8.284
2.000.000	6.564	7.527	7.527	8.685	8.685	10.009
2.500.000	7.605	8.724	8.724	10.065	10.065	11.604
3.000.000	8.581	9.844	9.844	11.351	11.351	13.086
3.500.000	9.501	10.898	10.898	12.570	12.570	14.487
4.000.000	10.382	11.905	11.905	13.734	13.734	15.828
4.500.000	11.224	12.876	12.876	14.848	14.848	17.114
5.000.000	12.034	13.803	13.803	15.923	15.923	18.355
7.500.000	15.740	18.053	18.053	20.822	20.822	24.000
10.000.000	19.061	21.864	21.864	25.213	25.213	29.068
15.000.000	24.957	28.628	28.628	33.017	33.017	38.060
20.000.000	30.230	34.676	34.676	39.993	39.993	46.107
25.000.000	35.080	40.237	40.237	46.407	46.407	53.496
25.564.594	35.624	40.860	40.860	47.125	47.125	54.325

1.3.4. Acondicionamiento acústico

(1) Los servicios para el acondicionamiento acústico se llevan a cabo para adaptar los espacios con requisitos acústicos especiales a las condiciones locales de acústica mediante la asistencia en el diseño, selección de materiales y disposición de éstos.

(2) Los servicios de acondicionamiento acústico comprenden especialmente:

1. planificación y supervisión del acondicionamiento acústico
2. mediciones acústicas,
3. análisis modelo,
4. servicios de asesoramiento en el diseño de instalaciones electroacústicas.

1.3.5. Planificación y supervisión del acondicionamiento acústico

(1) Los servicios de acondicionamiento acústico descritos en el punto 1.3.4, párrafo 2, número 1 comprenden los siguientes servicios:

	Valoración de los servicios básicos en porcentajes de los honorarios
1. Desarrollo de la estrategia de diseño, especificación de los requisitos de acondicionamiento acústico	20
2. Desarrollo del diseño de acondicionamiento acústico	35
3. Asistencia con los planos de ejecución	25
4. Asistencia con la preparación del acta de replanteo y con el acta de replanteo	5
5. Asistencia con la supervisión de la ejecución de los trabajos técnicos relevantes para el acondicionamiento acústico	15

(2) Los honorarios para cada espacio interior, para los cuales existen servicios descritos en el párrafo 1, se establecerán en base a los costes computables según los párrafos 3 a 5, a la franja de honorarios a la que el espacio interior se haya asignado según los puntos 1.3.6. y 1.3.7., y a la tabla de honorarios en el punto 1.3.6.

(3) Los costes imputables podrán incluir los costes de las estructuras divididos por el volumen bruto del edificio y multiplicados por el volumen del espacio interior correspondiente, así como los costes de los elementos funcionales, mobiliarios y textiles de dicho espacio interior.

(4) Las secciones 4, 6, 35 y 36 se aplicarán según corresponda.

(5) Si el encargo de los espacios interiores no cubriese todos los servicios recogidos en el párrafo 1, se aplicará la sección 8 según corresponda.

1.3.6. Franjas de honorarios y honorarios por los servicios de planificación y supervisión del acondicionamiento acústico

(1) Los servicios para espacios interiores relacionados con la planificación ý supervisión de la acústica se asignarán a las siguientes franjas de honorarios según los criterios de valoración del párrafo 2:

1. Franja de honorarios I:
Espacios interiores con un nivel muy bajo de requisitos de diseño acústico;

2. Franja de honorarios II:
Espacios interiores con un nivel bajo de requisitos de diseño acústico;

3. Franja de honorarios III:
Espacios interiores con un nivel medio de requisitos de diseño acústico;

4. Franja de honorarios IV:
Espacios interiores con un nivel alto de requisitos de diseño acústico;

5. Franja de honorarios V:
Espacios interiores con un nivel muy alto de requisitos de diseño acústico;

(2) Los criterios de valoración podrán comprender:

1. Requisitos para el cumplimiento de un tiempo de reverberación específico,

2. Cumplimiento de una respuesta de frecuencia específica durante el tiempo de reverberación,

3. Requisitos para la propagación del sonido en el espacio y en el tiempo,

4. tipos de uso acústico del espacio interior,

5. variabilidad de las propiedades acústicas del espacio interior.

(3) La sección 50, párrafo 3 se aplica según corresponda.

(4) La siguiente tabla de honorarios especifica honorarios superiores a los 51 129 euros para aquellos servicios descritos en el punto 1.3.5., párrafo 1 relacionados con la planificación y supervisión de la acústica de los espacios interiores:

Tabla de honorarios para los servicios relacionados con la planificación del acondicionamiento acústico

Costes computables en euros	Franja de honorarios I desde (euros)	hasta	Franja de honorarios II desde (euros)	hasta	Franja de honorarios III desde (euros)	hasta	Franja de honorarios IV desde (euros)	hasta	Franja de honorarios V desde (euros)	hasta
51.129	1.192	1.552	1.552	1.912	1.912	2.267	2.267	2.627	2.627	2.987
100.000	1.370	1.783	1.783	2.192	2.192	2.605	2.605	3.014	3.014	3.428
150.000	1.546	2.010	2.010	2.473	2.473	2.930	2.930	3.394	3.394	3.858
200.000	1.712	2.224	2.224	2.742	2.742	3.255	3.255	3.773	3.773	4.287
250.000	1.877	2.439	2.439	3.007	3.007	3.570	3.570	4.138	4.138	4.700
300.000	2.047	2.659	2.659	3.271	3.271	3.883	3.883	4.496	4.496	5.108
350.000	2.198	2.860	2.860	3.521	3.521	4.182	4.182	4.844	4.844	5.506
400.000	2.356	3.062	3.062	3.769	3.769	4.479	4.479	5.185	5.185	5.892
450.000	2.516	3.266	3.266	4.021	4.021	4.772	4.772	5.526	5.526	6.277
500.000	2.662	3.461	3.461	4.260	4.260	5.063	5.063	5.863	5.863	6.662
750.000	3.403	4.423	4.423	5.437	5.437	6.458	6.458	7.472	7.472	8.493
1.000.000	4.104	5.334	5.334	6.564	6.564	7.798	7.798	9.028	9.028	10.258
1.500.000	5.454	7.086	7.086	8.719	8.719	10.355	10.355	11.988	11.988	13.619
2.000.000	6.745	8.768	8.768	10.787	10.787	12.811	12.811	14.828	14.828	16.851
2.500.000	7.997	10.396	10.396	12.794	12.794	15.193	15.193	17.591	17.591	19.989
3.000.000	9.226	11.994	11.994	14.762	14.762	17.525	17.525	20.293	20.293	23.060
3.500.000	10.434	13.561	13.561	16.693	16.693	19.818	19.818	22.949	22.949	26.077
4.000.000	11.625	15.109	15.109	18.594	18.594	22.083	22.083	25.568	25.568	29.052
4.500.000	12.799	16.636	16.636	20.473	20.473	24.317	24.317	28.153	28.153	31.991
5.000.000	13.961	18.151	18.151	22.336	22.336	26.527	26.527	30.711	30.711	34.901
7.500.000	19.644	25.534	25.534	31.426	31.426	37.318	37.318	43.209	43.209	49.100
7.669.378	20.028	26.035	26.035	32.041	32.041	38.048	38.048	44.054	44.054	50.061

1.3.7. Lista de proyectos para la planificación y supervisión del acondicionamiento acústico

Los siguientes tipos de espacios interiores se asignarán normalmente a las siguientes franjas de honorarios según los criterios descritos en el punto 1.3.6 para los servicios de planificación y supervisión del acondicionamiento acústico:

(1) Franja de honorarios I:

Salas recreativas, salas de juegos, salas de descanso y vestíbulos;

(2) Franja de honorarios II:

Aulas, salas de lectura y de reuniones de hasta 500 m³, iglesias, salas de cine y polideportivos de un solo pabellón de hasta 1 000 m³, oficinas de amplio tamaño;

(3) Franja de honorarios III:

Aulas, salas de lectura y de reuniones de 500 a 1 500 m³, iglesias y salas de cine de 1 000 a 3 000 m³, polideportivos y gimnasios de varios pabellones hasta 3 000 m³;

(4) Franja de honorarios IV:

Aulas, salas de lectura y de reuniones de hasta 1 500 m³, edificios de usos múltiples de hasta 3 000 m³, iglesias y salas de cine mayores de 3 000 m³;

(5) Franja de honorarios V:

Salas de conciertos, teatros, óperas, edificios de uso múltiple mayores de 3 000 m³, estudios de grabación, espacios internos con propiedades acústicas variables, salas de medición acústica.

1.4. Servicios para la mecánica del suelo, movimientos de tierra y cimentación

1.4.1. Ámbito de aplicación

(1) Los servicios para la mecánica del suelo, movimientos de tierra y cimentación se llevarán a cabo para registrar la interacción entre la estructura del terreno y el edificio y su entorno así como para determinar los parámetros clave de la estructura del terreno necesarios para los cálculos.

(2) Los servicios para la mecánica del suelo, movimientos de tierra y cimentación en la construcción comprenden especialmente:

1. Servicios de asesoramiento geotécnico y de asesoramiento sobre cimentación para las superficies y la cimentación por pilotaje como base para la determinación de los cimientos realizada por el ingeniero de estructuras, siempre y cuando estos servicios no se realicen mediante la aplicación de tablas u otra información contenida en las normativas de construcción,

2. Obtención de ofertas y supervisión de los trabajos de revisión y preparación del terreno,

3. Pruebas de laboratorio y de campo,

4. Asesoramiento a la hora de asegurar las estructuras adyacentes,

5. Producción de cálculos de estática terrestre, como cálculo de la subsidencia o del asentamiento, siempre y cuando estos servicios no se encuentren recogidos en los servicios del número 1 o en aquellos descritos según la sección 42 o la sección 49.

6. Estudios para la incorporación de las solicitaciones dinámicas en los cálculos para el edificio o los cimientos,

7. Asesoramiento en las medidas de la construcción en estratos de roca sólida,

8. Aprobación y aceptación de las excavaciones y la cimentación,

9. Evaluación general de la capacidad de carga portante de la estructura del terreno y de las opciones de cimentación que no esté relacionada con un edificio o una obra de ingeniería civil concretos.

1.4.2. Servicios de asesoramiento geotécnico y de asesoramiento sobre cimentación

(1) Los servicios de asesoramiento geotécnico y sobre cimentación recogidos en el punto 1.4.1., párrafo 2, número 1, podrán comprender los siguientes servicios para edificios y obras de ingeniería civil:

	Valoración de los servicios básicos en porcentajes de los honorarios
1. Clarificación de los requisitos del proyecto, determinación de la estructura del terreno a partir de datos de documentación ya existente; especificación y presentación de los análisis necesarios de la estructura del subsuelo;	15
2. Análisis y presentación de los resultados de los análisis de estructura del subsuelo así como de las pruebas de laboratorio y de campo; Estimación del rango de fluctuación del contenido de agua en el terreno; asesoramiento sobre el subsuelo; especificación de parámetros clave de la estructura del terreno;	35

3. Presentación de recomendaciones para la cimentación especificando las presiones permisibles en el terreno relativas al tamaño de los cimientos, y, donde sea posible, especificando las dimensiones de la cimentación por pilotaje; especificando los datos de asentamiento previsible para permitir que el ingeniero de estructuras pueda llevar a cabo los servicios básicos incluidos en la planificación del diseño final según la sección 49; instrucciones para excavar los cimientos manteniendo éstos y la estructura secos y para controlar el impacto del proyecto en las estructuras adyacentes.	50

(2) Los honorarios para los servicios según el párrafo 1 se establecerán en base a los costes computables, a la franja de honorarios a la que se haya asignado la cimentación, y a la tabla de honorarios en el punto 1.4.3.

(3) Los costes computables se podrán determinar según la sección 48.

(4) Si el encargo no cubriese todos los servicios recogidos en el párrafo 1, se aplicará la sección 8 según corresponda.

(5) Los honorarios por las obras de ingeniería civil con una gran extensión lineal (obras lineales) se podrán acordar de forma libre.

(6) La sección 11, párrafos 1 a 3 se aplicarán según corresponda.

1.4.3. Franjas de honorarios y honorarios por servicios de asesoramiento geotécnico y de asesoramiento sobre cimentación

(1) Las franjas de los honorarios para los servicios de asesoramiento geotécnico y asesoramiento sobre cimentación se determinarán en base a los siguientes criterios de valoración:

1. Franja de honorarios I:
Cimentaciones con un grado de dificultad muy bajo, especialmente

– estructuras con un bajo grado de vulnerabilidad frente al asentamiento con un solo tipo de cimentación, estratificación del subsuelo aparentemente regular y capacidad uniforme de carga (resistencia al corte) así como resistencia a la subsidencia a lo largo de la superficie de construcción;

2. Franja de honorarios II:
Cimentaciones con un grado de dificultad bajo, especialmente

– estructuras vulnerables al asentamiento y estructuras con un grado bajo de vulnerabilidad al asentamiento con tipos distintos de cimentación o cargas locales muy variables, estratificación del subsuelo aparentemente regular y capacidad uniforme de carga así como resistencia a la subsidencia a lo largo de la superficie de construcción,

– estructuras con un bajo grado de vulnerabilidad frente al asentamiento con un solo tipo de cimentación, estratificación del subsuelo irregular y distintas capacidades de carga así como resistencia a la subsidencia a lo largo de la superficie de construcción;

3. Franja de honorarios III:
Cimentaciones con un grado de dificultad medio, especialmente

– estructuras con un alto grado de vulnerabilidad frente al asentamiento y estratificación del subsuelo aparentemente regular, capacidad de carga uniforme y resistencia a la subsidencia uniforme a lo largo de la superficie de construcción,

– estructuras vulnerables al asentamiento y estructuras con un grado bajo de vulnerabilidad al asentamiento con tipos distintos de cimentación o cargas locales muy variables, estratificación del subsuelo irregular y distintas capacidades de carga y resistencia a la subsidencia a lo largo de la superficie de construcción,

– estructuras con un bajo grado de vulnerabilidad frente al asentamiento con un solo tipo de cimentación, estratificación del subsuelo irregular y una alta

variabilidad de capacidades de carga así como resistencia a la subsidencia a lo largo de la superficie de construcción;

4. Franja de honorarios IV:
Cimentaciones con un grado de dificultad alto, especialmente

– estructuras con un alto grado de vulnerabilidad frente al asentamiento y estratificación del subsuelo irregular, distinta capacidad de carga y resistencia a la subsidencia uniforme a lo largo de la superficie de construcción,

– estructuras vulnerables al asentamiento y estructuras con un grado bajo de vulnerabilidad al asentamiento con tipos distintos de cimentación o cargas locales muy variables, estratificación del subsuelo irregular y una alta variabilidad de las capacidades de carga así como de resistencia a la subsidencia a lo largo de la superficie de construcción;

5. Franja de honorarios V:
Cimentaciones con un grado de dificultad muy alto, especialmente

– estructuras con un alto grado de vulnerabilidad frente al asentamiento y estratificación del subsuelo irregular, una alta variabilidad de la capacidad de carga y resistencia a la subsidencia a lo largo de la superficie de construcción,

(2) La sección 50, párrafo 3 se aplica según corresponda.

(3) La siguiente tabla de honorarios especifica honorarios superiores a los 51 129 euros para aquellos servicios descritos en el punto 1.4.1 relacionados con el asesoramiento geotécnico y de la cimentación.

Tabla de honorarios para los servicios relacionados con el asesoramiento geotécnico y el asesoramiento de la cimentación

Costes computables en euros	Franja de honorarios I desde (euros)	hasta	Franja de honorarios II desde (euros)	hasta	Franja de honorarios III desde (euros)	hasta	Franja de honorarios IV desde (euros)	hasta	Franja de honorarios V desde (euros)	hasta
51.129	524	945	945	1.361	1.361	1.783	1.783	2.199	2.199	2.621
75.000	644	1.140	1.140	1.629	1.629	2.124	2.124	2.614	2.614	3.110
100.000	750	1.307	1.307	1.863	1.863	2.416	2.416	2.971	2.971	3.529
150.000	922	1.584	1.584	2.241	2.241	2.903	2.903	3.560	3.560	4.222
200.000	1.077	1.824	1.824	2.570	2.570	3.310	3.310	4.056	4.056	4.802
250.000	1.207	2.025	2.025	2.844	2.844	3.666	3.666	4.486	4.486	5.304
300.000	1.333	2.218	2.218	3.103	3.103	3.984	3.984	4.870	4.870	5.755
350.000	1.445	2.387	2.387	3.329	3.329	4.275	4.275	5.216	5.216	6.158
400.000	1.550	2.548	2.548	3.544	3.544	4.538	4.538	5.534	5.534	6.531
450.000	1.646	2.693	2.693	3.740	3.740	4.786	4.786	5.833	5.833	6.882
500.000	1.739	2.831	2.831	3.928	3.928	5.020	5.020	6.118	6.118	7.211
750.000	2.149	3.445	3.445	4.743	4.743	6.035	6.035	7.332	7.332	8.627
1.000.000	2.510	3.969	3.969	5.429	5.429	6.887	6.887	8.346	8.346	9.805
1.500.000	3.099	4.825	4.825	6.551	6.551	8.281	8.281	10.007	10.007	11.733
2.000.000	3.610	5.554	5.554	7.502	7.502	9.446	9.446	11.395	11.395	13.339
2.500.000	4.056	6.189	6.189	8.323	8.323	10.461	10.461	12.594	12.594	14.727
3.000.000	4.462	6.763	6.763	9.063	9.063	11.364	11.364	13.664	13.664	15.964
3.500.000	4.840	7.291	7.291	9.742	9.742	12.194	12.194	14.644	14.644	17.095
4.000.000	5.191	7.780	7.780	10.366	10.366	12.957	12.957	15.543	15.543	18.134
4.500.000	5.519	8.238	8.238	10.956	10.956	13.670	13.670	16.388	16.388	19.107
5.000.000	5.834	8.676	8.676	11.513	11.513	14.352	14.352	17.189	17.189	20.030
7.500.000	7.224	10.570	10.570	13.916	13.916	17.262	17.262	20.607	20.607	23.954
10.000.000	8.404	12.169	12.169	15.934	15.934	19.698	19.698	23.463	23.463	27.227
15.000.000	10.395	14.832	14.832	19.270	19.270	23.707	23.707	28.145	28.145	32.582
20.000.000	12.098	17.083	17.083	22.067	22.067	27.058	27.058	32.043	32.043	37.027
25.000.000	13.606	19.060	19.060	24.518	24.518	29.973	29.973	35.432	35.432	40.886
25.564.594	13.774	19.280	19.280	24.792	24.792	30.297	30.297	35.809	35.809	41.316

1.5. Servicios de topografía

1.5.1. Ámbito de aplicación

(1) Los servicios de topografía consisten en la recopilación de datos específicos de una ubicación en relación a las estructuras y las instalaciones, el terreno y su topografía, la preparación de planos, la puesta en relación de los planos con la ubicación concreta y la supervisión de los aspectos topográficos de la ejecución del proyecto, donde estos servicios se proporcionarán según los requisitos específicos de la obra, como por ejemplo instrumentos o técnicas de topografía especializadas. Quedarán excluidos de la frase 1 aquellos servicios que se lleven a cabo según la normativa federal con motivo de estudios topográficos generales o para el registro del terreno en el catastro de bienes inmuebles.

(2) Los servicios topográficos podrán incluir:

1. estudio topográfico del proyecto para la planificación y el diseño de edificios, obras de ingeniería civil e instalaciones para el transporte,

2. estudio topográfico de la construcción para la construcción y la documentación final de los edificios, obras de ingeniería civil e instalaciones de transporte,

3. estudios topográficos de proyectos fuera de la fase de diseño o construcción, servicios no relacionados con los estudios topográficos del proyecto, teledetección, bases de datos geométricas y geográficas, así como otros servicios de topografía.

1.5.2. Bases de los honorarios para los estudios topográficos del proyecto

(1) Los honorarios para los servicios básicos relacionados con los servicios de topografía se establecerán en base a los costes computables del proyecto, a la franja de honorarios a la que el proyecto se haya asignado así como a la tabla de honorarios en el punto 1.5.8.

(2) Los costes imputables se podrán establecer de acuerdo con el cálculo de costes a no ser que éste no se encuentre disponible, o de acuerdo con la estimación de costes en caso de que las partes contratantes lo acuerden por escrito en el momento de la adjudicación del contrato.

(3) Los costes computables podrán ser los costes de fabricación del proyecto. Se definirán según la sección 4 y

1. en edificios según la sección 32,
2. en obras de ingeniería según la sección 41,
3. en instalaciones de transporte según la sección 45,

(4) En el caso de los edificios y las obras de ingeniería civil, solo podrán aplicarse los siguientes porcentajes a los costes computables definidos en el párrafo 3, y se añadirán de acuerdo con las siguientes disposiciones:

1. hasta 511 292 euros: un 40 %,
2. entre 511 292 y 1 022 584 euros: un 35 %,
3. entre 1 022 584 y 2 556 459 euros: un 30 %,
4. por encima de 2 556 459 euros: un 25 %.

(5) Los párrafos 1 a 4 y los puntos 1.5.3 y 1.5.4 no se aplican a los servicios de topografía relacionados con tendidos eléctricos, cableado subterráneo, instalaciones de transporte urbano con un alto volumen de tráfico urbano, excepto las vías hidráulicas, senderos para ciclistas y peatones e instalaciones férreas y andenes. Los honorarios de los proyectos definidos en la frase 1 se podrán acordar de forma libre.

(6) En caso de que un contrato incluya servicios de topografía para varios proyectos, podrán calcularse los honorarios para cada proyecto de forma individual.

1.5.3. Franjas de honorarios para los estudios topográficos del proyecto

(1) Las franjas de los honorarios para los estudios topográficos del proyecto se determinarán en base a los siguientes criterios de valoración:

1. Franja de honorarios I:
Estudios topográficos con un grado muy bajo de requisitos, es decir con
- mapas existentes de muy alta calidad,
- requisitos mínimos de precisión,
- puntos fijos de elevación y posición de muy alta calidad,
- perjuicios mínimos a causa de la naturaleza del terreno y el acceso peatonal,
-obstrucción mínima de las edificaciones o la vegetación
-obstrucción mínima del tráfico,
-densidad mínima de elementos topográficos;

2. Franja de honorarios II:
Estudios topográficos con un grado bajo de requisitos, es decir con
- mapas existentes de buena calidad,
- pocos requisitos de precisión,
- puntos fijos de elevación y posición de buena calidad,
- perjuicios leves a causa de la naturaleza del terreno y el acceso peatonal,
-obstrucción leve de las edificaciones o la vegetación
-obstrucción leve del tráfico,
-poca densidad de elementos topográficos;

3. Franja de honorarios III:
Estudios topográficos con un grado medio de requisitos, es decir con
- mapas existentes de calidad satisfactoria,
- requisitos de precisión medios,
- puntos fijos de elevación y posición de calidad satisfactoria,
- nivel medio de perjuicios a causa de la naturaleza del terreno y el acceso peatonal,
- obstrucción media de las edificaciones o la vegetación,
- obstrucción media del tráfico,
- densidad media de elementos topográficos;

4. Franja de honorarios IV:
Estudios topográficos con un grado alto de requisitos, es decir con
- mapas existentes de calidad poco satisfactoria,
- requisitos de precisión altos,
- puntos fijos de elevación y posición de calidad poco satisfactoria,
- nivel alto de perjuicios a causa de la naturaleza del terreno y el acceso peatonal,
-obstrucción alta de las edificaciones o la vegetación
-obstrucción alta del tráfico,
-alta densidad de elementos topográficos;

5. Franja de honorarios V:
Estudios topográficos con un grado muy alto de requisitos, es decir con
- mapas existentes de calidad deficiente,
- requisitos muy altos de precisión,
- puntos fijos de elevación y posición de calidad deficiente,
- nivel muy alto de perjuicios a causa de la naturaleza del terreno y el acceso peatonal,
- obstrucción muy alta de las edificaciones o la vegetación,
- obstrucción muy alta del tráfico,
- muy alta densidad de elementos topográficos.

(2) Si en servicios topográficos se pudiesen utilizar criterios de valoración de distintas franjas de honorarios y causaran por tanto dudas sobre a qué franja de honorarios se deben asignar estos servicios, se determinará el número de puntos de valoración de acuerdo con el párrafo 3. Los servicios topográficos se asignarán a las siguientes franjas de honorarios a partir de la suma total de los criterios de valoración:

1. Franja de honorarios I: estudios topográficos con hasta 14 puntos,
2. Franja de honorarios II: estudios topográficos con entre 15 y 25 puntos,
3. Franja de honorarios III: estudios topográficos con entre 26 y 37 puntos,
4. Franja de honorarios IV: estudios topográficos con entre 38 y 48 puntos,
5. Franja de honorarios V: estudios topográficos con entre 49 y 60 puntos.

(3) Para la asignación de los estudios topográficos del proyecto a la franja de honorarios correspondiente, se otorgarán los siguientes puntos según el grado de dificultad que presenten los requisitos de los servicios topográficos descritos mediante los siguientes criterios de valoración: calidad de los mapas existentes, requisitos de precisión y puntos fijos de posición y elevación: hasta 6 puntos a cada uno; perjuicios a causa de la naturaleza del terreno y el acceso peatonal, obstrucción de las edificaciones, la vegetación o el tráfico: hasta 10 puntos a cada uno; y densidad de elementos topográficos: hasta 15 puntos.

1.5.4. Descripción de servicios: Estudios topográficos del proyecto

(1) La descripción de servicios para los estudios topográficos del proyecto comprende los servicios de topografía terrestre y fotogramétrica que ayuden a la planificación y diseño de edificios, obras de ingeniería civil e instalaciones de transporte. Los servicios básicos se resumen en las fases de servicio 1 a 6 descritas en el párrafo 2. Se valoran de acuerdo a la siguiente tabla en porcentajes de los honorarios establecidos en el punto 1.5.8:

	Valoración de los servicios básicos en porcentajes de los honorarios
1. Estudio previo	3
2. Rango de puntos fijos geodésicos	15
3. Planos de elevación y posición topográficos	52
4. Planos de replanteo	15
5. Replanteo para el proyecto básico	5
6. Secciones geológicas	10

(2) La descripción de servicios se compone de la siguiente manera:

Servicios básicos	**Servicios especiales**
1. Estudio previo Obtención de información y documentación de la ubicación y el proyecto planificado Obtención de documentación topográfica Inspecciones de la ubicación Determinación del alcance de los servicios en relación con los requisitos de precisión y el grado de dificultad	Obtención de permiso escrito para obtener acceso a los terrenos, navegar por las vías hidráulicas y para las medidas de seguridad del tráfico que lo requieran.

2. Rango de puntos fijos geodésicos

Identificación y señalización de los puntos de posición y elevación
Producción de descripciones de los puntos fijos y de esquemas de correlación
Mediciones para determinar los puntos fijos y de control
Evaluación de las mediciones y establecimiento de las mallas de coordenadas y elevación
Análisis de la red y programa topográfico para las mallas de terreno de alta resolución
Señalización de requisitos especiales
Instalación de puntos fijos y señales

3. Planos de elevación y posición-topográficos

Estudios topográficos y morfológicos del terreno (terrestres / fotogramétricos) incluyendo el registro de los puntos obligados
Evaluación de las mediciones / fotografías aéreas
Producción de planos con la situación del proyecto en el área cubierta por la planificación incluyendo la información del catastro
Establecimiento de la elevación en forma de puntos, matrices ráster o curvas de nivel
Producción de un modelo digital del terreno
Representación gráfica de canales, tendidos eléctricos, cableado y estructuras subterráneas extraídos de la documentación existente
Introducción de las disposiciones oficiales en vigor
Suministro de todos los datos de medición en formato digital
Localización y medición de las estructuras subterráneas
Trabajos de medición topográfica subterráneos, subacuáticos o nocturnos
Alto número de medidas de seguridad para el tráfico que requieran autorización
Registro detallado de los proyectos e instalaciones existentes fuera de los estudios topográficos estándar, como por ejemplo fachadas o espacios interiores de edificios
Introducción de los datos de propiedad
Presentación de los datos en distintas escalas
Estudios topográficos fuera del área cubierta por la planificación
Preparación de los planos de posición de acuerdo con los requisitos legales para los procedimientos oficiales de aprobación
Medición de las copas de los árboles

4. Planos de replanteo Cálculo de la geometría detallada en base al proyecto básico y recopilación de planos de replanteo	Cálculos de optimización relacionados con la geometría de la construcción (uso del terreno, separaciones, superficie de las carreteras)
5. Planos de replanteo para el proyecto básico Correlación de la línea principal de los elementos lineales con la ubicación Correlación de la geometría del proyecto con la ubicación actual con fines de orientación	
6. Secciones geológicas Identificación y representación de perfiles longitudinales y secciones transversales a partir de los registros terrestres / fotogramétricos	

1.5.5. Bases de los honorarios para los estudios topográficos de la construcción

(1) Los honorarios para los servicios básicos relacionados con los estudios topográficos de la construcción se establecerán en base a los costes computables del proyecto, a la franja de honorarios a la que el proyecto se haya asignado así como a la tabla de honorarios en el punto 1.5.8.

(2) Los costes imputables se podrán determinar a partir del punto 1.5.2, párrafo 3. Los costes imputables supondrán los siguientes porcentajes de los costes determinados: en obras de ingeniería civil, un 100 %, en edificios e instalaciones de transporte, un 80 %.

(3) Los párrafos 1 a 2 y los puntos 1.5.6 y 1.5.7 no se aplican a los servicios de topografía relacionados con tendidos eléctricos, cableado subterráneo, túneles, galerías o cavernas, instalaciones de transporte urbano con un alto volumen de tráfico urbano, excepto las vías hidráulicas, senderos para ciclistas y peatones e instalaciones férreas y andenes. Los honorarios de los proyectos definidos en la frase 1 se podrán acordar de forma libre.

1.5.6. Franjas de honorarios para los estudios topográficos de la construcción

(1) Las franjas de los honorarios para los estudios topográficos de la construcción se determinarán en base a los siguientes criterios de valoración:

1. Franja de honorarios I:
Estudios topográficos con un grado muy bajo de requisitos, es decir con
- perjuicios mínimos a causa de la naturaleza del terreno y el acceso peatonal,
-obstrucción mínima de las edificaciones o la vegetación
-obstrucción mínima del tráfico,
-requisitos mínimos de precisión,
- requisitos mínimos de la geometría del edificio o el proyecto,
- obstrucción mínima de las operaciones de construcción;

2. Franja de honorarios II:
Estudios topográficos con un grado bajo de requisitos, es decir con
- perjuicios leves a causa de la naturaleza del terreno y el acceso peatonal,
- obstrucción leve de las edificaciones o la vegetación,
- obstrucción leve del tráfico,
- pocos requisitos de precisión,
- pocos requisitos de la geometría del edificio o el proyecto,
- obstrucción leve de las operaciones de construcción;

3. Franja de honorarios III:
Estudios topográficos con un grado medio de requisitos, es decir con
- nivel medio de perjuicios a causa de la naturaleza del terreno y el acceso peatonal,
- obstrucción media de las edificaciones o la vegetación,
- obstrucción media del tráfico,
- requisitos de precisión medios,
- requisitos medios de la geometría del edificio o el proyecto,
- obstrucción media de las operaciones de construcción;

4. Franja de honorarios IV:
Estudios topográficos con un grado alto de requisitos, es decir con
- nivel alto de perjuicios a causa de la naturaleza del terreno y el acceso peatonal,
- obstrucción alta de las edificaciones o la vegetación,
- obstrucción alta del tráfico,
- requisitos de precisión altos,

- requisitos altos de la geometría del edificio o el proyecto,
- obstrucción alta de las operaciones de construcción;

5. Franja de honorarios V:
Estudios topográficos con un grado muy alto de requisitos, es decir con
- nivel muy alto de perjuicios a causa de la naturaleza del terreno y el acceso peatonal,
- obstrucción muy alta de las edificaciones o la vegetación,
- obstrucción muy alta del tráfico,
- requisitos muy altos de precisión,
- requisitos muy altos de la geometría del edificio o el proyecto,
- obstrucción muy alta de las operaciones de construcción.

(2) El punto 1.5.3, párrafo 2 se aplica según corresponda.

(3) Para la asignación de los estudios topográficos del proyecto a la franja de honorarios correspondiente, se otorgarán los siguientes puntos según el grado de dificultad que presenten los requisitos de los servicios topográficos descritos mediante los siguientes criterios de valoración: perjuicios a causa de la naturaleza del terreno y el acceso peatonal: hasta 5 puntos; requisitos de precisión, obstrucción de las edificaciones, la vegetación o el tráfico así como requisitos de la geometría del edificio o el proyecto: hasta 10 puntos a cada uno; obstrucción de las operaciones de construcción: hasta 15 puntos.

1.5.7. Descripción de servicios: Estudios topográficos de la construcción

(1) La descripción de servicios para los estudios topográficos de la construcción comprende los servicios de topografía terrestre y fotogramétrica que ayuden a la construcción y a la documentación final de edificios, obras de ingeniería civil e instalaciones de transporte. Los servicios básicos se resumen en las fases de servicio 1 a 4 descritas en el párrafo 2. Se valoran de acuerdo a la siguiente tabla en porcentajes de los honorarios establecidos en el punto

1.5.8: Valoración de los servicios básicos en porcentajes de los honorarios

	Valoración de los servicios básicos en porcentajes de los honorarios
1. Servicios de asesoramiento para la geometría de la construcción	2
2. Replanteo para la ejecución de la construcción	14
3. Estudios topográficos de la ejecución de la construcción	66
4. Supervisión topográfica de la ejecución de la construcción	18

(2) La descripción de servicios se compone de la siguiente manera:

Servicios básicos	**Servicios especiales**
1. Servicios de asesoramiento de la geometría en la construcción Asesoramiento en la planificación, especialmente con vistas a los niveles de precisión necesarios Diseño de la estrategia del programa de servicios topográficos Especificación de un sistema de unidades de medida, datos de referencia y terminología que sea obligatorio para todas las partes implicadas Establecimiento de un programa de servicios topográficos para la medición de los movimientos y la deformación, que incluya especificaciones de las instalaciones de la ubicación.	Compilación de la descripción y planificación de los servicios topográficos Desarrollo de propuestas de organización que cubran las esferas de autoridad, responsabilidad y mediación para los servicios topográficos

2. Replanteo para

la ejecución de la construcción

Correlación de la geometría del proyecto (puntos principales) con la ubicación

Entrega a las empresas constructoras de los puntos fijos de elevación y posición, de los puntos principales y de los planos de replanteo

3. Estudios topográficos de la ejecución de la construcción

Mediciones para establecer más puntos
de elevación y posición

Mediciones para comprobar y asegurar los puntos fijos y axiales

Estudios topográficos durante la construcción de los puntos de elevación y posición para determinar la geometría

Mediciones para registrar el movimiento y la deformación del proyecto que se está llevando a cabo en puntos significativos de la estructura (en vías hidráulicas no es un servicio básico)

Mediciones aleatorias de prueba de supervisión propia

Registro continuo de la situación durante la ejecución como base de los planos finales de situación

Replanteo, considerando las deformaciones relacionadas con las cargas y la producción

Análisis de la precisión de las dimensiones de los
componentes prefabricados

Mediciones de los servicios de la construcción donde existan servicios topográficos especiales

Producción de los planos de situación

Emisión de planos del progreso de la situación de la construcción durante la ejecución de la obra

Continuación de los planos de situación topográfica tras los servicios básicos

4. Supervisión topográfica de la ejecución de la construcción	Comprobación de los cálculos de cantidad
Control de la ejecución de la construcción a través de mediciones aleatorias del encofrado y los elementos estructurales producidos	Establecimiento de un sistema de información de la geometría del proyecto
Preparación de protocolos topográficos	Planificación y puesta en marcha de programas de monitorización topográficos como parte de las medidas de supervisión topográfica
Mediciones aleatorias de prueba del movimiento y la deformación de puntos relevantes de la estructura del proyecto que se está construyendo	Mediciones para la aceptación de trabajos de construcción donde se exijan requisitos topográficos especiales

(3) No obstante lo dispuesto en el párrafo 1, la fase de servicios 3 podrá valorarse entre un 45 y un 66 % en el caso de edificios.

1.5.8. Honorarios por los servicios básicos relacionados con los servicios topográficos

La siguiente tabla de honorarios muestra los honorarios superiores a 51 129 euros para los servicios básicos descritos en los puntos 1.5.4 y 1.5.7:

Tabla de honorarios para los servicios relacionados con los servicios topográficos

Costes imputables (euros)	Franja de honorarios I desde (euros)	hasta	Franja de honorarios II desde (euros)	hasta	Franja de honorarios III desde (euros)	hasta	Franja de honorarios IV desde (euros)	hasta	Franja de honorarios V desde (euros)	hasta
51.129	2.250	2.643	2.643	3.037	3.037	3.431	3.431	3.825	3.825	4.219
100.000	3.325	3.826	3.826	4.327	4.327	4.829	4.829	5.330	5.330	5.831
150.000	4.320	4.931	4.931	5.542	5.542	6.153	6.153	6.765	6.765	7.376
200.000	5.156	5.826	5.826	6.547	6.547	7.217	7.217	7.939	7.939	8.609
250.000	5.881	6.656	6.656	7.437	7.437	8.212	8.212	8.994	8.994	9.768
300.000	6.547	7.383	7.383	8.219	8.219	9.055	9.055	9.892	9.892	10.728
350.000	7.207	8.098	8.098	9.037	9.037	9.929	9.929	10.867	10.867	11.758
400.000	7.867	8.859	8.859	9.815	9.815	10.809	10.809	11.765	11.765	12.757
450.000	8.527	9.584	9.584	10.630	10.630	11.644	11.644	12.690	12.690	13.747
500.000	9.187	10.299	10.299	11.413	11.413	12.513	12.513	13.625	13.625	14.737
750.000	11.332	12.667	12.667	14.002	14.002	15.336	15.336	16.672	16.672	18.006
1.000.000	13.525	14.977	14.977	16.532	16.532	18.086	18.086	19.642	19.642	21.196
1.500.000	17.714	19.597	19.597	21.592	21.592	23.586	23.586	25.582	25.582	27.576
2.000.000	21.894	24.217	24.217	26.652	26.652	29.086	29.086	31.522	31.522	33.956
2.500.000	26.074	28.837	28.837	31.712	31.712	34.586	34.586	37.462	37.462	40.336
3.000.000	30.254	33.457	33.457	36.772	36.772	40.086	40.086	43.402	43.402	46.716
3.500.000	34.434	38.077	38.077	41.832	41.832	45.586	45.586	49.342	49.342	53.096
4.000.000	38.614	42.697	42.697	46.892	46.892	51.086	51.086	55.282	55.282	59.476
4.500.000	42.794	47.317	47.317	51.952	51.952	56.586	56.586	61.222	61.222	65.856
5.000.000	46.974	51.937	51.937	57.012	57.012	62.086	62.086	67.162	67.162	72.236
7.500.000	67.874	75.037	75.037	82.312	82.312	89.586	89.586	96.862	96.862	104.136
10.000.000	88.672	98.137	98.137	107.612	107.612	117.086	117.086	126.562	126.562	136.036
10.225.838	90.550	100.223	100.223	109.897	109.897	119.571	119.571	129.245	129.245	138.918

Anexo 2
Para la sección 3, párrafo 3

Servicios especiales

Índice

2.1. Descripción de servicios: Uso del suelo
2.2. Descripción de servicios: Plan de ordenación
2.3. Descripción de servicios: Plan de paisaje
2.4. Descripción de servicios: Plan de gestión del paisaje y la naturaleza
2.5. Descripción de servicios: Plan de gestión ambiental
2.6. Descripción de servicios: Edificios y obras de ampliación de espacio
2.7. Descripción de servicios: Instalaciones al aire libre
2.8. Descripción de servicios: Obras de ingeniería civil
2.9. Descripción de servicios: Instalaciones de transporte
2.10. Descripción de servicios: Planificación de estructuras
2.11 Descripción de servicios: Instalaciones técnicas

Servicios especiales

2.1. Descripción de servicios: Uso del suelo

La descripción de servicios podrá comprender los siguientes servicios especiales:

2.1.1. Clarificación de los requisitos del proyecto y determinación del alcance de los servicios

Planificación de la especificación de servicios;

2.1.2. Determinación de las especificaciones de la planificación

Altimetría,

Trabajo de campo geodético,

Actualización de los mapas,

Creación de mapas de situación con calidad de calco,

Desarrollo de un documento de las bases de la planificación mediante distintos planos
Análisis de fotografías aéreas,
Encuesta cuestionario para obtener estadísticas primarias incluyendo el análisis de material estadístico secundario,
Análisis de estructuras,
Estudios estadísticos y locales así como identificación de las necesidades, como por ejemplo estructura de abastecimiento, económica, social y de urbanización, estructura sociocultural, siempre y cuando no estuviesen cubiertos en los servicios básicos
Investigación detallada sobre el uso actual;

2.1.3. Anteproyecto

Asistencia al cliente con las relaciones públicas incluida la ayuda con los folletos informativos y los debates abiertos al público así como recopilación de todos los textos y documentos de planificación necesarios,
Preparación, elaboración y análisis de los procesos según la sección 3, párrafo 1 de la Ley de edificación,
Preparación, elaboración y análisis de los procesos según la sección 3, párrafo 2 de la Ley de edificación,
Establecimiento de las actas de reuniones, documentos de trabajo y otro tipo de documentación,
Responsabilidad de la implicación de las autoridades y las agencias de normativa pública potencialmente afectadas por el plan;

2.1.4. Proyecto básico

Elaboración de planes complementarios por ejemplo para el transporte, las instalaciones estructurales,
Concentración parcelaria, planes de caminos y vías hidráulicas, planos de propiedad y planos de criterios de calidad, teniendo en cuenta los planes de otros especialistas del equipo de planificación,

Cambios significativos o revisión completa del proyecto básico, especialmente como respuesta a críticas y sugerencias,

Preparación de documentos de asesoramiento a las autoridades locales como respuesta a críticas y sugerencias,

Descripción detallada del uso;

2.1.5. Solicitud de la licencia de obra

Servicios de impresión,

Producción de copias adicionales a color del plan de uso del suelo,

Revisión de los planos del plan y del informe explicativo tras la aprobación de la licencia.

2.2. Descripción de servicios: Plan de ordenación

La descripción de servicios podrá comprender los siguientes servicios especiales:

2.2.1. Clarificación de los requisitos del proyecto y determinación del alcance de los servicios

Establecimiento del tipo y el alcance de investigaciones preliminares necesarias adicionales, especialmente en los terrenos que ya están edificados en su mayor parte,

Respuesta a propuestas individuales durante la planificación;

2.2.2. Determinación de las especificaciones de la planificación

Mediciones geodéticas,

Encuestas primarias (cuestionarios, aprobación del proyecto),

Investigaciones adicionales donde no existe un plan de uso del suelo,

Colaboración en la identificación de las oportunidades de financiación a través de recursos públicos,

2.2.3. Anteproyecto

Maquetas;

2.2.4. Proyecto básico

Evaluación y presentación de las medidas de protección del medio ambiente;

2.2.5. Versión del plan para su notificación pública o con vistas a su aprobación
Producción de copias a color adicionales del plan de ordenación.

2.3. Descripción de servicios: Plan de paisaje
La descripción de servicios podrá comprender los siguientes servicios especiales:

2.3.1. Clarificación de los requisitos del proyecto y determinación del alcance de los servicios
Trámites para la obtención de subvenciones para la planificación;

2.3.2. Determinación de las especificaciones de la planificación
Investigaciones detalladas de los recursos naturales,
Investigaciones detalladas sobre los usos específicos,
Identificación y procesamiento de los datos detallados de la documentación existente,
Sondeos locales, cuyo objetivo principal no sea verificar los datos obtenidos de la documentación.

2.4. Descripción de servicios: Plan de gestión del paisaje y la naturaleza
La descripción de servicios podrá comprender los siguientes servicios especiales:

2.4.1 Análisis del paisaje
Identificación y procesamiento de datos detallados de la documentación existente
Sondeos locales, cuyo objetivo principal no sea verificar los datos obtenidos de la documentación;

2.4.2 Versión definitiva
Colaboración en la integración de los objetivos del desarrollo del paisaje en los programas y planes definidos por el Plan regional de ordenación.

2.5. Descripción de servicios: Plan de gestión ambiental

La descripción de servicios podrá comprender los siguientes servicios especiales en la fase de servicios 2 (determinación de las bases de la planificación):

Mapas detallados de la vegetación de la zona,

Sondeos zoológicos exhaustivos de especies o familias de especies.

2.6. Descripción de servicios: Edificios y obras de ampliación de espacio

La descripción de servicios podrá comprender los siguientes servicios especiales:

2.6.1. Estudio previo

Situación inicial,

Análisis de la ubicación,

Planificación de la operación,

Elaboración de un programa de aprovechamiento del espacio,

Elaboración de un programa de uso,

Comprobación del impacto medioambiental,

Comprobación de la compatibilidad medioambiental,

2.6.2. Anteproyecto (preparación del proyecto y la planificación)

Análisis de soluciones alternativas sujetas a requisitos fundamentalmente distintos,

Documentos adicionales para el anteproyecto que reflejen requisitos especiales

Elaboración de un plan de financiación,

Elaboración de un análisis coste-beneficio de la construcción y la operación,

Asistencia con la obtención de créditos,

Solicitud de permisos (solicitud de permiso de construcción),

Elaboración de presentaciones mediante distintas técnicas, como perspectivas, plantillas, maquetas,

Elaboración de un calendario y un plan de organización,

Documentos adicionales para el anteproyecto en relación con medidas específicas para la mejora del edificio y sus componentes, que salen del alcance normal de los servicios de diseño, para reducir el nivel de consumo de energía y la emisión de sustancias nocivas y CO_2 y para el uso de fuentes de energía renovable con ayuda del resto de especialistas involucrados en el proceso de planificación. El alcance normal de las medidas de ahorro de energía se consigue mediante el cumplimiento de los requisitos incluidos en las normativas legales y las mejores prácticas de ingeniería;

2.6.3. Proyecto básico (planificación de integración y sistemas)

Análisis de las alternativas / variantes y valoración de éstas mediante métodos de análisis de costes (optimización),

Cálculo de la rentabilidad del proyecto,

Cálculo de los costes a partir de estructuras de cantidades o el catálogo de elementos de la construcción,

Desarrollo de documentos adicionales para el anteproyecto en relación con medidas específicas para la mejora del edificio y sus componentes, que salen del alcance normal de los servicios de diseño, para reducir el nivel de consumo de energía y la emisión de sustancias nocivas y CO_2 y para el uso de fuentes de energía renovable con ayuda del resto de especialistas involucrados en el proceso de planificación. El alcance normal de las medidas de ahorro de energía se consigue mediante el cumplimiento de los requisitos incluidos en las normativas legales y las mejores prácticas de ingeniería;

2.6.4. Solicitud de la licencia de obra

Asistencia en la obtención de los permisos de los propietarios de terrenos colindantes,

Elaboración de documentación para procedimientos especiales de aprobación,

Soporte técnico y organizativo para el cliente en procedimientos de oposición, litigios y otros procedimientos similares,

Modificación de la documentación para la solicitud de licencia debido a circunstancias fuera del control del proveedor;

2.6.5 Proyecto de ejecución

Elaboración de una descripción detallada del proyecto a modo de libro de obra como base de la especificación de servicios y el programa de estos servicios∗,

Elaboración de una descripción detallada del proyecto a modo de libro de ampliación de espacio como base de la especificación de servicios y el programa de estos servicios∗,

Comprobación de que los planos de ejecución realizados por los constructores en base a la descripción y programa de servicios especialistas que no hayan estado involucrados estén en conformidad con el proyecto básico∗,

Elaboración de maquetas detalladas,

Comprobación y aceptación de planos de terceros no involucrados en el proceso de planificación siempre y cuando estén en conformidad con los planos de ejecución (por ejemplo, planos de taller proporcionados por los fabricantes, planos de montaje y cimentación proporcionados por los proveedores de maquinaria), donde los servicios se refieran a instalaciones no cubiertas por los costes computables;

2.6.6. Acta de replanteo

Elaboración de la especificación de servicios con el programa de servicios haciendo referencia al libro de obra / de ampliación de espacio∗,

Elaboración de una especificación de servicios alternativa para áreas de servicio determinadas,

Elaboración de resúmenes de costes comparativos, evaluando las contribuciones realizadas por otros especialistas involucrados en la planificación;

2.6.7. Asistencia en el acta de replanteo

Comprobación y valoración de las ofertas recibidas en respuesta a la especificación de servicios, incluyendo una lista de precios∗[1],

Elaboración, comprobación y valoración de listas de precios de acuerdo con los requisitos especiales;

2.6.8. Supervisión de obra (dirección de obra)

Elaboración, supervisión y actualización de un plan de pago,

Elaboración, supervisión y actualización de planes detallados de tiempo, costes y capacidades,

Actuación como director de obra, siempre y cuando esta actividad se salga de los servicios básicos descritos en la fase de servicios 8 según la normativa del Estado federal correspondiente;

2.6.9. Liquidación y recepción de obra

Elaboración de planos de situación,

Elaboración de inventarios y listas de equipamiento,

Elaboración de instrucciones de mantenimiento y cuidado,

Supervisión del proyecto,

Gestión del proyecto,

Inspecciones tras la entrega,

Supervisión de los servicios de mantenimiento y cuidado,

Elaboración de estadísticas para el archivo del proyecto,

Determinación y confirmación de costes en base a las referencias de costes estándar,

Comprobación del análisis coste-beneficio de la construcción y la operación,

2.6.10 Servicios especiales en remodelaciones y modernizaciones

Mediciones de comprobación de dimensiones, factores técnicos y deformación,

[1] *cuando exista una especificación y un programa de servicios se considerará a este servicio especial como un servicio básico en parte o en su totalidad. En estos casos no se aplicarán los servicios básicos correspondientes de esta fase de servicios siempre y cuando se utilicen la especificación y el programa de servicios

Planos de los daños

Identificación de los daños,

Planificación y supervisión de las medidas de protección de las estructuras existentes,

Asesoramiento y soporte para los usuarios y otras partes afectadas,

Comprobación del efecto de las medidas y proyecto propuesto en los usuarios, por ejemplo, mediante encuestas.

2.7. Descripción de servicios: Instalaciones al aire libre

La descripción de servicios podrá comprender los servicios especiales descritos en el punto 2.6.

2.8. Descripción de servicios: Obras de ingeniería civil

La descripción de servicios podrá comprender los siguientes servicios especiales:

2.8.1. Estudio previo

Selección e inspección de proyectos similares,

Determinación de cargas no especificadas en las normativas;

2.8.2. Anteproyecto (preparación del proyecto y planificación)

Elaboración de análisis coste-beneficio,

Elaboración de documentación topográfica e hidrológica,

Cálculo preciso de componentes estructurales especiales,

Coordinación y presentación de las instalaciones y líneas de suministro en instalaciones ferroviarias;

2.8.3. Proyecto básico

Obtención de extractos del registro de la propiedad y del catastro así como otro tipo de documentación oficial,

Actualización de los análisis coste-beneficio,

Cálculos de señalización,

Asesoramiento en acuerdos administrativos;

2.8.4. Solicitud de la licencia de obra

Asistencia para la obtención de la aprobación de las partes afectadas,

Elaboración de documentos para la cimentación arriostrada;

2.8.5. Proyecto de ejecución

Elaboración de planos de redes y proceso;

Planos de instalaciones de la tecnología del proceso y método para las obras de ingeniería civil según la sección 40, números 1 a 3 y 5, concedidos al proveedor, que también ha proporcionado los servicios básicos para la obra de ingeniería civil correspondiente;

No obstante lo dispuesto en la sección 42, párrafo 1, número 5, las partes contratantes podrán acordar por escrito en el momento del encargo que las obras de ingeniería civil descritas en la sección 40, puntos 1 a 3 y 5, se calculen en más de un 15 – 35 % cuando los planos de ejecución supongan un esfuerzo superior al normal;

2.8.6. Asistencia en el acta de replanteo

Comprobación y valoración de ofertas alternativas y sugerencias de modificaciones basadas en otras construcciones con respecto a su viabilidad técnica y funcional;

2.8.7. Liquidación y recepción de obra

Elaboración de un libro de obra;

2.8.8. Supervisión de obra in situ

Supervisión de la ejecución del proyecto en conformidad con la documentación aprobada, el contrato de construcción, las mejores prácticas de ingeniería y las normativas aplicables;

Identificación de los ejes principales del proyecto en relación con los puntos fijos cercanos así como producción de puntos fijos de elevación en el área del proyecto donde estos servicios no requieran instrumentos o técnicas topográficas especiales;

Señalización de los terrenos de construcción;

Libro de obra;

Mediciones realizadas conjuntamente con la empresa constructora;

Asesoramiento en la aceptación de servicios y suministros

Comprobación de la facturación;

Asesoramiento con los trámites administrativos;

Asesoramiento con la supervisión de la capacidad funcional de los elementos de las instalaciones y de las instalaciones al completo;

Supervisión de los trabajos de corrección de los defectos identificados en los servicios;

en proyectos según la sección 40: supervisión de la ejecución de estructuras portantes según la sección 50, párrafo 2, números 1 y 2 en conformidad con las pruebas de estabilidad;

2.8.9. Servicios especiales en remodelaciones y modernizaciones de obras de ingeniería civil y en instalaciones del transporte con costes reducidos en las obras de nivelación incluidas las obras en piedra así como gradientes encadenados o en alineaciones difíciles en los terraplenes existentes

- Elaboración de normativas y datos relacionados con la sustancia de la estructura,
- Investigación e implementación de las medidas de seguridad necesarias en los trabajos de construcción y operación,
- Comprobación in situ de los detalles de los planos existentes y revisión de los planos donde se hayan identificado diferencias con los originales,
- Desarrollo de una propuesta para la corrección de posibles daños o defectos.

2.9. Descripción de servicios: Instalaciones de transporte

La descripción de servicios podrá comprender los servicios especiales descritos en el punto 2.8.

2.10. Descripción de servicios: Planificación de estructuras

La descripción de servicios podrá comprender los siguientes servicios especiales:

2.10.1. Anteproyecto (preparación del proyecto y planificación)

Elaboración de cálculos comparativos para distintas soluciones posibles aplicando diferentes requisitos del proyecto,

Elaboración de un plan de cargas para su uso, por ejemplo, como base para los servicios de asesoramiento geotécnico y sobre cimentación,

Cálculos auditables provisionales de los elementos portantes clave,

Cálculos auditables provisionales de la cimentación;

2.10.2. Proyecto básico (planificación de integración y sistemas)

Cálculos auditables anticipados de los principales elementos portantes, adecuados para la ejecución,

Cálculos auditables anticipados de la cimentación, adecuados para la ejecución,

Gastos adicionales relacionados con diseños o técnicas de construcción especiales, por ejemplo aclaración de los detalles de la construcción,

Cálculos de cantidad anticipados de las necesidades de acero y madera para la estructura portante así como de las conexiones transmisoras de fuerza para permitir la licitación sin documentación de la ejecución,

Análisis de la calificación sísmica;

2.10.3. Solicitud de la licencia de obra

Análisis de física para edificios en materia de protección contra incendios,

Cálculo de la resistencia estática y representación gráfica de las medidas de prevención contra desprendimientos y del estado de la edificación, siempre y cuando estos servicios salgan del registro normal del estado de la edificación,

Planos con posiciones de estática y dimensiones estructurales, secciones transversales de la armadura, cargas de tráfico, tipo y calidad de los materiales así como funciones inusuales de la construcción para su análisis oficial en lugar de planos posicionales,

Elaboración de cálculos según la clasificación militar de capacidad de carga (MLC),Registro de los estados de las edificaciones en obras de ingeniería civil en las que el sistema estático varíe frente al estado final;

2.10.4. Proyecto de ejecución

Planos de taller para trabajos en acero y madera incluidas listas de piezas, planos de elementos para las piezas ya fabricadas del hormigón armado incluidas listas de piezas y acero; cálculo del coeficiente de dilatación, especificación de los procesos de pretensado y de los protocolos de medición del pretensado en construcciones de hormigón pretensado,

Servicios de relevancia relacionados con cambios en la planificación que no sean causados por el proveedor,

Planos de estructura en construcciones con hormigón armado que no necesiten ser complementados mediante los planos realizados por el ingeniero responsable del proyecto;

2.10.5. Acta de replanteo

Contribución a la especificación de servicios mediante el programa de servicios del ingeniero responsable del proyecto [2]

Contribución a la elaboración de costes comparativos realizados por el ingeniero responsable del proyecto,

Elaboración de un programa de servicios para la estructura portante;

2.10.6. Asistencia en el acta de replanteo

Asistencia en el análisis y valoración de las ofertas en respuesta a la especificación y programa de servicios,

Asistencia en el análisis y valoración de las ofertas alternativas,

Contribución a la estimación de costes de acuerdo con la norma DIN 276 basada en precios por unidad u ofertas de importe fijo;

2.10.7. Supervisión de obra (dirección de obra)

Supervisión técnica de la ejecución de la estructura portante comprobando su conformidad con la documentación auditada de la estática,

Supervisión técnica de las ayudas en la construcción como por ejemplo andamios, cimbras, vías de grúas, entibación,

[1]Este servicio especial se considerará servicio básico en caso de que exista una especificación y un programa de servicios. En este caso no se aplicarán los servicios básicos de esta fase de servicios

Control de la producción del hormigón y de su procesamiento in situ en casos especiales así como valoración de la estática de los análisis de calidad,

Asesoramiento técnico en relación con los trabajos en hormigón;

2.10.8. Liquidación y recepción de obra

Inspección de la obra para identificar y supervisar los factores que influyen en la estabilidad;

2.10.9. Servicios especiales en remodelaciones y modernizaciones

Asistencia en la supervisión de las operaciones de ejecución de la estructura portante;

2.11. Descripción de servicios: Instalaciones técnicas

La descripción de servicios podrá comprender los siguientes servicios especiales:

2.11.1. Estudio previo

Análisis de los sistemas (clarificación de los posibles sistemas según los beneficios, costes, rentabilidad, viabilidad y compatibilidad con el medio ambiente),

Recopilación de datos, análisis y procesos de optimización para una construcción respetuosa con el medio ambiente y que ahorre energía;

2.11.2. Anteproyecto

Realización de pruebas y pruebas piloto,

Evaluación de los resultados de la optimización del edificio y las instalaciones en materia de gasto energético y emisión de contaminantes (por ejemplo, $S0_2$, NO_x),

Desarrollo de estrategias de optimización de energía;

2.11.3. Proyecto básico

Desarrollo de datos para la planificación de terceros, por ejemplo para los sistemas de control central de edificios,

Análisis detallado de la rentabilidad,

Análisis comparativo detallado de las emisiones de contaminantes,

Cálculos de coste de operación,

Cálculo de la emisión de contaminantes,

Elaboración de la parte técnica del libro de ampliación de espacio como colaboración en la especificación y el programa de servicios del ingeniero encargado del proyecto;

2.11.4. Proyecto de ejecución

Comprobación y aprobación de los esquemas de encofrado del ingeniero responsable de la estructura así como de los planos de montaje y taller que estén en conformidad con la planificación, Elaboración de planos para la conexión de la maquinaria a las instalaciones suministradas,

Preparación de esquemas eléctricos;

2.11.5. Acta de replanteo

Elaboración de planos de licitación cuando haya especificación y programa de servicios;

2.11.6. Supervisión de obra (dirección de obra)

Análisis de servicio y función,

Formación e iniciación de los operadores,

Supervisión y corrección de detalles con el fabricante,

Elaboración, actualización y supervisión de los diagramas de flujo (PERT o CPM en caso de procesamiento de datos electrónicos);

2.11.7. Liquidación y recepción de obra

Desarrollo de la planificación y organización de los trabajos de mantenimiento,

Supervisión técnica del consumo energético y la emisión de contaminantes.

2.11.8. Servicios especiales en remodelaciones y modernizaciones

Realización de mediciones de consumo energético;

Estudios endoscópicos;

Anexo 3

Para la sección 5, párrafo 4, frase 2

Listas de proyectos

Índice

3.1. Edificios
3.2. Instalaciones al aire libre
3.3. Obras de ampliación de espacio
3.4. Obras de ingeniería civil
3.5. Instalaciones de transporte
3.6. Instalaciones técnicas

Listas de proyectos

3.1. Edificios

Los siguientes tipos de edificios se asignarán normalmente a las siguientes franjas de honorarios:

3.1.1. Franja de honorarios I:

Barracas dormitorio o de alojamiento así como otras instalaciones auxiliares de uso provisional,

salas recreativas, salas de juego, salas de descanso y vestíbulos, trasteros, pasillos conectados, graneros y otro tipo de edificios simples destinados a la agricultura,

graderíos, refugios;

3.1.2. Franja de honorarios II:

viviendas simples con cocina y baños comunales, garajes, aparcamientos, invernaderos,

Edificios y naves cerradas de un solo piso como proyectos individuales;

taquillas de venta de entradas,

Casas guarda botes, talleres simples sin vías para grúas, almacenes de venta, puestos de emergencia y primeros auxilios,

Quioscos de música;

3.1.3. Franja de honorarios III:

Viviendas, residencias y albergues con equipamiento medio; guarderías, viviendas colectivas, albergues juveniles, colegios de educación primaria, Centros recreativos juveniles, centros juveniles, centros sociales, residencias de estudiantes, centros de día para ancianos y otras instalaciones de asistencia,

Instalaciones de la industria metalúrgica, copisterías, almacenes frigoríficos; talleres, naves cerradas y edificios de uso agrícola, siempre y cuando no estén recogidos en las franjas de honorarios I, II o IV, aparcamientos con otros tipos de uso integrados,

edificios de oficinas con equipamiento medio, tiendas, grandes almacenes, mercados y supermercados, pabellones de feria, restaurantes, cantinas, comedores de estudiantes, edificios de servicios, parques de bomberos, puestos de socorro, ambulatorios, residencias de ancianos sin instalaciones médicas especializadas, centros médicos, salas de exposiciones, cines,

Gimnasios y centros e instalaciones polideportivas, siempre y cuando no estén recogidas en las franjas de honorarios II o IV;

3.1.4. Franja de honorarios IV:

Bloques de viviendas con equipamiento superior a la media, casas con terraza, casas integradas en el paisaje, viviendas unifamiliares complejas con las obras interiores correspondientes, grupos de casas de alta densidad de construcción compleja en terrenos pequeños, asilos con instalaciones médicas especializadas,

Talleres centrales, fábricas de cerveza, fábricas de automóviles, centrales energéticas,

colegios salvo centros de educación primaria, centros de formación, centros educativos para adultos, centros de formación profesional, escuelas politécnicas, universidades, academias, auditorios, edificios de laboratorio, bibliotecas y archivos, institutos educativos y de investigación siempre y cuando no estén recogidos en la franja de honorarios V,

Edificios de uso agrícola con equipamiento superior a la media, cocinas profesionales, hoteles, bancos, centros comerciales, ayuntamientos, juzgados, parlamentos, así como otros edificios de la administración con equipamiento superior a la media,
Hospitales de categoría I y II, hospitales especializados, hospitales con un propósito determinado, centros de terapia y rehabilitación, balnearios, spas y similares, iglesias, salas de conciertos, museos, estudios teatrales, naves multiuso de uso religioso, cultural o deportivo;
piscinas, centros de servicios deportivos, estadios deportivos;

3.1.5. Franja de honorarios V:
hospitales de categoría III, clínicas universitarias, fábricas de acero, instalaciones de sinterización, hornos de coque, estudios radiofónicos, televisivos y teatrales, teatros, auditorios, edificios complementarios, edificios para investigaciones científicas (especialidades experimentales).

3.2. Instalaciones al aire libre
Los siguientes tipos de instalaciones al aire libre se asignarán normalmente a las siguientes franjas de honorarios:

3.2.1. Franja de honorarios I:
configuraciones de terreno con cultivo de gramíneas en el campo;
plantación de cortavientos,
áreas recreativas en praderas, pistas de esquí y trineos sin instalaciones técnicas;

3.2.2. Franja de honorarios II:
espacios abiertos con obras sencillas en pequeños asentamientos, edificios individuales y caseríos, arcenes verdes en instalaciones de transporte siempre que no estén recogidos en las franjas de honorarios I o III, conexiones verdes sin equipamiento especial, áreas de juego con pelota, pistas de esquí y trineos con instalaciones técnicas, campos deportivos sin pistas de atletismo ni otras instalaciones técnicas, configuraciones de terreno y plantaciones para vertederos, escombreras y puntos de toma de muestras,

Plantaciones en el campo, siempre que no estén recogidas en la franja de honorarios I, creación de zonas verdes alrededor de un terreno determinado;

3.2.3. Franja de honorarios III:

Áreas al aire libre en estructuras públicas o privadas no mencionadas en las franjas de honorarios II, IV o V;

Arcenes verdes en instalaciones de transporte con requisitos altos de protección, conservación y desarrollo del paisaje y la naturaleza,

Terrenos con especies y hábitats protegidos, siempre que no estén recogidos en las franjas de honorarios IV o V,

Cementerios militares, monumentos militares, campos de juego multiuso, centros deportivos de tipo D y otros tipos de centros deportivos, siempre que no estén recogidos en las franjas de honorarios II o IV,

Campings, terrenos de acampada, lugares de baño, huertos;

3.2.4. Franja de honorarios IV:

áreas al aire libre con condiciones topográficas y tridimensionales especiales en estructuras públicas o privadas,

vías verdes urbanas, plantaciones y diseño de la superficie de vías peatonales;

cubiertas ajardinadas de poca densidad, terrenos con especies y hábitats protegidos con requisitos especiales de diseño o funciones de hábitat esenciales,

centros deportivos de tipo A a C, zonas de juegos, estadios deportivos, piscinas al aire libre, campos de golf, cementerios, aparcamientos, teatros al aire libre, jardines de colegios, caminos y áreas verdes con fines educativos;

3.2.5. Franja de honorarios V:

Jardines de viviendas y cementerios ajardinados con requisitos altos de presentación, terrazas y techos verdes, cubiertas ajardinadas de densidad alta,

áreas al aire libre con lugares históricos;

parque, plazas y jardines históricos,

jardines botánicos y zoológicos,
Áreas al aire libre con requisitos especiales debido a un alto nivel de uso, jardines y naves de exposiciones florales.

3.3. Obras de ampliación de espacio

Los siguientes tipos de obras de ampliación de espacio se asignarán normalmente a las siguientes franjas de honorarios:

3.3.1. Franja de honorarios I:
áreas de transporte interna, salas de juegos, descanso o pausa sin cerrar, espacios interiores simples de uso temporal;

3.3.2. Franja de honorarios II:
Oficinas, salas comunes y habitaciones simples, talleres, almacenes de venta, salas adicionales en polideportivos, quioscos de venta simples,
Espacios interiores amueblados con mobiliario fabricado en serie así como equipamiento de calidad básica;

3.3.3. Franja de honorarios III:
Salas comunes, oficinas, instalaciones recreativas, restaurantes, salas de reuniones, espacios residenciales, espacios sociales, espacios de reunión y comerciales, cantinas, además de habitaciones de hotel, hospital, aulas y cuartos de baño con equipamiento o instalaciones técnicas de nivel medio, puestos de feria con elementos modulares o de sistema,
espacios interiores de diseño medio, cuyo mobiliario sea principalmente fabricado en serie y equipamiento de calidad básica;

3.3.4. Franja de honorarios IV:
habitaciones, salas comunes, salas de tratamiento, de ventas, oficinas, salas de bibliotecas, salas de reuniones, espacios sociales, restaurantes, salas de lectura, auditorios, exposiciones, puestos de feria,
establecimientos especializados que no estén recogidos en las franjas de honorarios II o III,
salas de recepción, salas de ventanillas con requisitos altos de diseño, equipamiento de alta calidad, instalaciones técnicas superiores a la media,

por ejemplo en hospitales, hoteles, bancos, centros comerciales, grandes almacenes y ayuntamientos,

Parlamentos, juzgados, naves multiuso de uso religioso, cultural o deportivo,

Obras de ampliación de espacio de piscinas y cocinas industriales; iglesias,

Espacios interiores con calidad de diseño superior con parte de mobiliario fabricado en serie y equipamiento superior;

3.3.5. Franja de honorarios V:

Salas de concierto y teatro, estudios radiofónicos, televisivos y teatrales, salas comerciales y de reuniones de diseño exigente, con equipamiento costoso o estándares técnicos superiores,

Espacios interiores o áreas de representación de diseño exigente, con equipamiento costoso o estándares técnicos superiores.

3.4. Obras de ingeniería civil

Los siguientes tipos de obras de ingeniería civil se asignarán normalmente a las siguientes franjas de honorarios:

3.4.1. Franja de honorarios I:

- cisternas, tuberías sin puntos obligados,
- tuberías de saneamiento sin puntos obligados,
- aguas con secciones transversales uniformes sin puntos obligados, excepto aguas con elementos ecológicos y paisajísticos de consideración, pantanos con una altura de presa de hasta 3 m por encima del fondo sin descarga de aguas, excepto pantanos sin presas; amarres de barcos en aguas tranquilas, diques y presas simples, movimientos de tierra simples a gran escala, excepto los movimientos de tierra a gran escala como parte del diseño del terreno,
- tuberías para gases y líquidos contaminantes del agua sin puntos obligados, depósitos prefabricados estándar para estaciones de servicio,

– almacenes intermedios, puntos de recogida y estaciones de transferencia sin cerrar para residuos o desechos reciclables sin instalaciones adicionales,
– pasarelas, siempre y cuando sean necesarios servicios según el apartado 4, párrafo 1; secciones o protecciones de la orilla sencillas como medio de diseño del terreno, siempre y cuando no sea necesario ningún servicio recogido en el apartado 4, párrafo 1;
diques; paredes de aislamiento acústico, excepto aquellas como medio de diseño del terreno; estructuras portantes o soportes para el terreno sin carga de tráfico como medio de diseño del terreno, siempre y cuando sean necesarios servicios según la sección 50, párrafo 2, números 3 a 5,
– chimeneas empotradas simples, postes y torres simples sin superestructura, estructuras de abastecimiento y manguitos muy simples sin puntos obligados;

3.4.2. Franja de honorarios II:

– instalaciones simples de extracción y abastecimiento de aguas, por ejemplo, canalizaciones de manantiales, pozos; instalaciones simples de almacenamiento de agua, por ejemplo, depósitos en estructuras prefabricadas, instalaciones de extinción de incendios; tuberías para aguas con conexiones mínimas y pocos puntos obligados, redes de tuberías simples,
– instalaciones industriales de depuración de agua, instalaciones de postratamiento de lodo, lechos filtrantes, cisternas de almacenamiento de aguas pluviales, tuberías para aguas residuales con conexiones mínimas y pocos puntos obligados, redes de alcantarillado simples para aguas residuales,
– instalaciones de bombeo, estaciones de bombeo y norias simples, diques fijos simples, obras de drenaje con pocos puntos obligados, aguas con secciones transversales uniformes con pocos puntos obligados, pantanos con una altura de presa de altura superior a 3 m por encima del fondo sin descarga de aguas,

pantanos con una altura de presa de hasta 3 m por encima del fondo con descarga de aguas,
protección de los márgenes y consolidación del suelo de las vías fluviales, embarcaderos simples, embarcaderos de carga y descarga, embarcaderos en aguas corrientes, diques y presas siempre y cuando no estén recogidos en las franjas de honorarios I, III o IV, irrigación y drenaje sin tuberías, movimientos de tierra a gran escala con distintos materiales o alturas de relleno,

– tuberías para gases y líquidos contaminantes del agua con conexiones mínimas y pocos puntos, separadores industriales prefabricados de líquidos ligeros,
– almacenes intermedios, puntos de recogida y estaciones de transferencia sin cerrar para residuos o desechos reciclables con instalaciones adicionales simples, plantas de tratamiento de residuos simples de un piso, plantas de tratamiento de escombros sencillas, plantas de compostaje de residuos vegetales y vertederos de escombros sin instalaciones especiales,
– puentes rectos de un solo arco de construcción sencilla, secciones no incluidas en la franja de honorarios I, estructuras portantes con carga de tráfico, muros de muelle y muelles simples, protección de los márgenes y muros de contención de las orillas, siempre y cuando no estén incluidos en las franjas de honorarios I o III, instalaciones de insonorización simples, siempre que sean necesarios los servicios reflejados en el apartado 4, párrafo 1 o en el punto 1.4,
– chimeneas simples siempre que no se encuentren en la franja de honorarios I, postes y torres simples sin superestructura siempre que no se encuentren en la franja de honorarios I, estructuras de abastecimiento y manguitos con los revestimientos correspondientes para sistemas de abastecimiento con pocos puntos obligados, silos erigidos individualmente en terrenos nivelados sin superestructura, instalaciones de astilleros, camas de varado y diques secos.

3.4.3. Franja de honorarios III:

– pozos profundos, depósitos de almacenamiento
plantas de tratamiento de aguas simples y plantas con procesos mecánicos,
tuberías para aguas con numerosas conexiones y varios puntos obligados,
redes de tuberías con numerosas conexiones y muchos puntos obligados así como con un área de presión,

– instalaciones industriales de depuración de agua con estabilización aeróbica común, plantas de postratamiento de lodo con instalaciones mecánicas,
tuberías para aguas residuales con numerosas conexiones y numerosos puntos obligados,
red de tuberías residuales para aguas residuales con numerosas conexiones y numerosos puntos obligados,

– estaciones de bombeo y norias, siempre que no estén recogidas en las franjas de honorarios II o IV, pequeñas estaciones de energía hidroeléctrica, diques fijos no mencionados en la franja de honorarios II, diques móviles simples, obras de drenaje siempre y cuando no estén recogidas en las franjas de honorarios II o IV, aguas con secciones transversales no uniformes ni diferenciadas con pocos puntos, sistemas de vías hidráulicas con algunos puntos obligados, embalses de contención de avenidas y presas de hasta 5 m de altura por encima del fondo con descarga de aguas o 100 000 m^3 de capacidad, canales para embarcaciones, embarcaderos, embarcaderos de carga y descarga,
puertos, diques y presas complejos,
reclusas, obras de cierre y de guarda simples, esclusas de navegación para barcos y botes, tanques de agua pluvial y depósitos en canales con conexiones mínimas y pocos puntos obligados, riego por aspersión y drenaje de tuberías,

– tuberías para gases y líquidos contaminantes del agua con conexiones mínimas y pocos puntos, instalaciones para el almacenamiento de líquidos contaminantes del agua en casos

simples, centrales de bombeo para tanques hechos con hormigón in situ, separadores industriales prefabricados de líquidos ligeros de un solo piso no incluidos en la franja de honorarios II, redes de tuberías vacías con pocas conexiones;

– almacenes intermedios, puntos de recogida y estaciones de transferencia para residuos o desechos reciclables no incluidos en las franjas de honorarios I o II, plantas de tratamiento de residuos, siempre que no estén incluidos en las franjas de honorarios II o IV,

  Plantas de tratamiento de escombros siempre que no estén incluidos en la franja de honorarios II, plantas de compostaje de residuos orgánicos,

  Plantas de compostaje de residuos vegetales siempre que no estén incluidos en la franja de honorarios II, vertederos de escombros siempre que no estén incluidos en la franja de honorarios II, vertederos de basura o de propósito simple no incluidos en la franja de honorarios IV, sellado de depósitos antiguos y lugares contaminados no incluidos en la franja de honorarios IV,

– puentes de un solo arco no incluidos en las franjas de honorarios II o IV, puentes de varios arcos y puentes en arco, estructuras portantes con anclajes, muros de muelle y muelles no incluidos en las franjas de honorarios II o IV, muros pantalla y muros de pilotes, muros berlineses, protección de los márgenes y muros de contención de las orillas complejos, instalaciones de insonorización simples no incluidas en las franjas de honorarios II o IV siempre que sean necesarios los servicios reflejados en el apartado 4, párrafo 1 o en el punto 1.4, túneles y colectores simples,

– chimeneas de dificultad media, postes y torres simples con superestructura, torres de refrigeración simples

  Trabajos de abastecimiento con los correspondientes pozos para sistemas de abastecimiento en circunstancias restringidas,

  silos individuales simples con instalaciones simples,

Instalaciones de astilleros, camas de varado y diques secos, siempre y cuando no estén recogidas en las franjas de honorarios II o IV;
dársenas simples,
garajes subterráneos individuales simples,
obras de pozos y cavernas simples, obras en galerías simples, obras complejas en instalaciones de calefacción construidas con hormigón in situ, estaciones de metro simples;

3.4.4. Franja de honorarios IV:

– galerías de pozos y pozos horizontales, depósitos de almacenamiento en forma de torre, plantas de tratamiento de agua con procesos físicos y químicos, plantas de descontaminación de aguas subterráneas simples, redes de tuberías para aguas con numerosas conexiones y numerosos puntos obligados;
– plantas de tratamiento de aguas residuales no incluidas en las franjas de honorarios II, III o V,
Plantas de tratamiento de lodo, red de tuberías para aguas residuales con numerosos puntos obligados,
– estaciones de bombeo y norias simples complejas,
equipos elevadores de presión, instalaciones de energía hidroeléctrica, diques móviles no mencionados en la franja de honorarios III, obras de drenaje con varias funciones, aguas con secciones transversales no uniformes ni diferenciadas con muchos puntos obligados, sistemas de vías hidráulicas con muchos puntos obligados, construcción de vías hidráulicas especialmente complejas con altos requisitos técnicos y medidas de equilibrio ecológico, embalses de contención de avenidas y presas con más de 100 000 m^3 y menos de 5 000 000 m^3 de capacidad, embarcaderos, embarcaderos de carga y descarga en puntos susceptibles de mareas o crecidas, esclusas de navegación, puertos en puntos susceptibles de mareas o crecidas,

Diques y presas especialmente complejos,
Obras de cierre y guarda no incluidas en la franja de honorarios III, tanques de agua pluvial y depósitos en canales con numerosas conexiones y numerosos puntos obligados,
Instalaciones combinadas de recolección de aguas pluviales, riego por aspersión y drenaje de tuberías en terrenos desiguales con condiciones de terreno complejas,

– tuberías para gases y líquidos contaminantes del agua con numerosas conexiones y numerosos puntos obligados, separadores industriales prefabricados de líquidos ligeros de un varios pisos, redes de tuberías vacías con numerosas conexiones,
– plantas de tratamiento de residuos de varios pisos, plantas de compostaje, instalaciones para el tratamiento de residuos especiales, vertederos de basura o de propósito simple con requisitos técnicos complejos, vertederos de residuos especiales, instalaciones para vertederos subterráneos, depósitos contenedores, sellado de depósitos antiguos y lugares contaminados con requisitos técnicos complejos, instalaciones para el tratamiento de suelos contaminados,
– puentes de un solo arco, de varios arcos o en arco complejos, muros de muelle y muelles complejos,
Instalaciones de insonorización en condiciones urbanísticas complejas siempre que sean necesarios los servicios reflejados en el apartado 4, párrafo 1 o en el punto 1.4, túneles y colectores complejos,
– chimeneas complejas, postes y torres con superestructura y puestos de operación,
torres de refrigeración no incluidas en las franjas de honorarios III o V, canales de abastecimiento con los pozos correspondientes en casos complejos para varios medios, silos con bloques celulares modulares e instalaciones adicionales, instalaciones complejas de astilleros, camas de varado y diques secos, dársenas complejas, garajes subterráneos individuales no incluidos en la franja de honorarios III, obras de pozos y cavernas

complejas, obras en galerías complejas, estaciones de metro complejas no incluidas en la franja de honorarios V.

3.4.5. Franja de honorarios V:

- obras e instalaciones de varios procesos o procesos combinados del tratamiento de aguas, plantas de descontaminación de aguas subterráneas complejas,
- plantas de tratamiento de aguas residuales complejas, obras e instalaciones para distintos procesos o procesos combinados de tratamiento del lodo,
- instalaciones de energía hidroeléctrica complejas, por ejemplo: estaciones de energía de bombeo, de cavernas, elevador de barcos, embalses de contención de avenidas y presas con más de 5 000 000 m^3 de capacidad,
- plantas de incineración, plantas de pirolisis,
- puentes de especial complejidad, túneles y colectores de especial complejidad,
- chimeneas de especial complejidad, postes y torres con superestructura y puestos de operación e instalaciones para el público, torres de refrigeración complejas, obras en pozos y cavernas de especial complejidad, estaciones de metro de conexión, instalaciones en alta mar.

3.5. Instalaciones de transporte

Los siguientes tipos de instalaciones de transporte se asignarán normalmente a las siguientes franjas de honorarios:

3.5.1. Franja de honorarios I:

- caminos en terrenos nivelados o con poco desnivel con sistemas simples de desagüe, excepto caminos no aptos para el tráfico regular de vehículos con sistemas simples de desagüe así como otros caminos y terrenos consolidados
  planificados como elementos del diseño de la instalación al aire libre y que no sean necesarios según el apartado 3, áreas simples de transporte, aparcamientos periféricos;

– instalaciones ferroviarias y andenes sin aparatos de vía, siempre y cuando no estén recogidos en las franjas de honorarios II a IV;

3.5.2. Franja de honorarios II:

– caminos en terrenos con desnivel con una estructura simple e instalaciones simples de desagüe, excepto caminos no aptos para el tráfico regular de vehículos con sistemas simples de desagüe así como otros caminos y terrenos consolidados, planificados como elementos del diseño de la instalación al aire libre y que no sean necesarios según el apartado 3,
carreteras rurales sin puntos obligados especiales o en terrenos con poco desnivel, gasolineras y áreas de servicio de tipo simple, vías de acceso y colectoras en terrenos de nueva edificación, aparcamientos urbanos, enlaces simples al mismo nivel,
– instalaciones ferroviarias en plena vía sin puntos obligados especiales, instalaciones ferroviarias en plena vía en terrenos con poco desnivel, instalaciones ferroviarias y andenes de estaciones con gráficos de vías simples,
– áreas de transporte simple para aeródromos y campos de vuelo sin motor.

3.5.3. Franja de honorarios III:

– caminos en terrenos con desnivel con estructuras de terreno e instalaciones de desagüe complejas, carreteras rurales con puntos obligados especiales o en terrenos con desnivel, gasolineras y áreas de servicio de tipo complejo, carreteras y plazas urbanas, siempre que no estén recogidas en las franjas de honorarios II, IV o V, zonas restringidas al tráfico, excepto plantaciones y diseño de la superficie de vías peatonales según el punto 3.2.4
Enlaces complejos al mismo nivel, enlaces simples en niveles distintos, áreas de transporte para el transbordo de mercancías,
– instalaciones ferroviarias urbanas, siempre y cuando no estén recogidas en la franja de honorarios IV, instalaciones

ferroviarias en plena vía con puntos obligados especiales, instalaciones ferroviarias en plena vía en terrenos con desnivel, instalaciones ferroviarias y andenes en estaciones ferroviarias con gráficos de vías complejos,

– áreas de transporte complejas para aeródromos, áreas de transporte simples para aeropuertos.

3.5.4. Franja de honorarios IV:

– carreteras rurales con numerosos puntos obligados especiales o en terrenos con mucho desnivel, siempre y cuando no estén recogidos en la franja de honorarios V, carreteras y plazas urbanas con altos requisitos técnicos de transporte o en condiciones urbanísticas complejas, así como zonas comparables restringidas al tráfico, excepto plantaciones y diseño de la superficie de vías peatonales según el punto 3.2.4, enlaces muy complejos al mismo nivel, enlaces complejos en niveles distintos, áreas de transporte para el transbordo y la carga de mercancías,
– instalaciones ferroviarias urbanas complejas, instalaciones ferroviarias en plena vía con numerosos puntos obligados especiales, instalaciones ferroviarias en plena vía en terrenos con mucho desnivel; instalaciones ferroviarias y andenes en estaciones ferroviarias con gráficos de vías muy complejos,
– áreas de transporte complejas para aeropuertos.

3.5.5. Franja de honorarios V:

– carreteras de montaña complejas, carreteras y plazas urbanas con altos requisitos técnicos de transporte o en condiciones urbanísticas muy complejas, enlaces muy complejos en niveles distintos,
– instalaciones ferroviarias urbanas muy complejas.

3.6. Instalaciones técnicas

Los siguientes tipos de instalaciones técnicas se asignarán normalmente a las siguientes franjas de honorarios:

3.6.1. Franja de honorarios I:

– instalaciones de gas, agua, aguas residuales y saneamiento con redes de tuberías cortas y simples,

– instalaciones de calefacción con dispositivos simples de ignición directa e instalaciones de calefacción central de edificios sin requisitos especiales de regulación, sistemas simples de ventilación,

– instalaciones simples de bajo voltaje y telecomunicaciones,

– conductos para desechos o ropa sucia, ascensores individuales simples, sistemas de almacenaje con estanterías, siempre y cuando no estén recogidos en las franjas de honorarios II o III,

– instalaciones de limpieza en seco,

– instalaciones médicas y laboratorios para electroterapia, odontología, ingeniería biomédica, ingeniería óptica, así como para consultorios de medicina general.

3.6.2. Franja de honorarios II:

– instalaciones de gas, agua, aguas residuales y saneamiento con redes de tuberías extensas y complejas, equipos de bombeo y equipos elevadores de presión, sistemas manuales de extinción y prevención de incendios,

– instalaciones de calefacción central de edificios con requisitos especiales de regulación, redes de calefacción y refrigeración urbana con estaciones de transferencia, sistemas de ventilación con requisitos sobre el nivel de ruido, libres de corrientes o con tratamiento adicional del aire (excepto la refrigeración del aire regulada),

– estaciones compactas, instalaciones de bajo voltaje y distribución, siempre y cuando no estén recogidas en las franjas de honorarios I o III, redes e instalaciones pequeñas de telecomunicaciones, por ejemplo pequeñas centralistas según la Ley de telecomunicaciones, sistemas de alumbrado según el método de cálculo de eficacia energética, pararrayos,

– plataformas elevadoras, grúas controladas desde el suelo, sistemas de estanterías móviles, modulares y rotatorias, escaleras mecánicas y pasillos rodantes, cintas transportadoras con hasta dos puestos de envío y recogida, ascensores individuales complejos, grupos de ascensores simples sin requisitos especiales, instalaciones técnicas para escenarios de tamaño medio,

– cocinas y lavanderías de tamaño medio,

– instalaciones médicas y laboratorios para electroterapia, odontología, ingeniería biomédica, ingeniería óptica así como instalaciones de radiación y rayos X de baja intensidad así como para consultorios especializados o clínicas multidisciplinares, clínicas, residencias de ancianos y departamentos simples de hospital, laboratorios por ejemplo de colegios y de fotografía.

3.6.3. Franja de honorarios III:

– plantas de producción de gas y estaciones de regulación y medida, incluyendo las tuberías correspondientes, plantas de limpieza, depuración y neutralización de aguas residuales, plantas de tratamiento biológico, químico y físico de aguas, instalaciones de agua, aguas residuales y saneamiento con requisitos de higiene superiores a la media, sistemas manuales de extinción y prevención de incendios,

– plantas de vapor, de agua caliente, sistemas de calefacción complejos con nuevas tecnologías, sistemas de bomba de calor, centrales de calefacción y refrigeración urbanas, plantas de refrigeración, sistemas de ventilación con refrigeración regulada, sistemas de aire acondicionado con las instalaciones de producción de frío correspondientes,

– instalaciones de media y alta tensión, equipos de distribución de baja tensión, generadores y transformadores privados, instalaciones de distribución y canalización de baja tensión con cálculo de corrientes de cortocircuito, instalaciones de alumbrado con el método de cálculo de punto por punto, redes e instalaciones de telecomunicaciones de gran tamaño,

– grupos de ascensores con requisitos especiales, cintas transportadoras con más de dos puestos de envío y recogida, transelevadores con las estanterías correspondientes, sistemas centrales de evacuación de ropa, residuos o polvo, instalaciones técnicas para escenarios de gran tamaño, suelos falsos de altura regulable e instalaciones de creación de olas en piscinas, instalaciones de protección solar automáticas,

– cocinas y lavanderías industriales,

– instalaciones médicas y laboratorios para hospitales de gran tamaño con numerosas salas de investigación y tratamiento, así como para institutos y clínicas con labores educativas y de investigación, cámaras climáticas e instalaciones para cámaras climáticas, salas de temperatura controlada y salas esterilizadas, plantas de aspiración, instalaciones de abastecimiento y eliminación de utilidades, instalaciones químicas y físicas para empresas de gran tamaño, i+D, fábricas, clínicas y centros educativos.

Anexo 4
para la sección 18:

Servicios en la descripción de servicios: Uso del suelo

Fase de servicios 1: Clarificación de los requisitos del proyecto y determinación del alcance de los servicios
a) Composición de un resumen de los planos y estudios prescriptivos locales y supralocales existentes y actuales incluyendo los de las autoridades vecinas
b) Recopilación de los mapas y datos disponibles según escala y calidad
c) Especificación de los servicios especializados necesarios y elaboración de criterios de selección de otros especialistas para su inclusión en el equipo del proyecto, siempre y cuando sea necesario
d) Valoración del material disponible y nivel de equipamiento material
e) Determinación del alcance de los servicios
f) Inspecciones in situ
Fase de servicios 2: Determinación de las especificaciones de la planificación
a) Situación inicial – Recopilación y presentación de los objetivos de las normativas regionales de uso del suelo y del plan de ordenación territorial, así como de las planificaciones y medidas planeadas por las autoridades locales y otras agencias públicas – Presentación de la situación actual mediante contribuciones de especialistas, sobre todo en topografía, edificaciones existentes y sus usos, tráfico, instalaciones de abastecimiento y eliminación, factores medioambientales, factores de conservación del agua, depósitos minerales, población, industria, estructura agrícola y forestal – Presentación de áreas cuya estructura del terreno presente una carga considerable de sustancias perniciosas para el medio ambiente, donde haya información disponible; – Actualizaciones menores de mapas existentes en lo que respecta a nueva información local teniendo en cuenta los factores que afecten a la planificación – Descripción del estado actual con datos estadísticos de forma numérica o en texto además de en planos y representaciones gráficas para mostrar el estado de desarrollo más reciente – Sondeos locales – Recopilación de las opiniones de los habitantes
b) Análisis del estado descrito en la situación inicial
c) Recopilación y valoración de los pronósticos especializados en materias de crecimiento esperado de la población, instalaciones sociales y culturales, industria, agricultura y silvicultura, tráfico, sistemas de abastecimiento y eliminación y conservación medioambiental en coordinación con el cliente y teniendo en cuenta posibles repercusiones de planes a un nivel superior
d) Asistencia en la elaboración de las metas y objetivos de la planificación

Fase de servicios 3: Anteproyecto
– soluciones básicas a los elementos esenciales de la planificación en forma de planos con explicaciones en texto que justifiquen los motivos tras la estrategia urbanística y presentando soluciones muy diferenciadas respecto a los mismos requisitos – Clarificación de las repercusiones de la planificación – Atención a los planos de los especialistas – Asistencia con la implicación de las autoridades y las agencias de normativa pública potencialmente afectadas por el plan – Asistencia en la coordinación con las autoridades vecinas – Asistencia con el involucramiento temprano del público incluyendo la explicación del plan – Asistencia en la selección de una solución muy diferenciada para su uso como base del proyecto – Acuerdo del anteproyecto con el cliente
Fase de servicios 4: Proyecto básico
– Proyecto básico del plan de uso del suelo para publicaciones oficiales en el formato prescrito con un informe aclaratorio – Asistencia con la redacción de la respuesta de las autoridades a las críticas y sugerencias – Acuerdo del proyecto básico con el cliente
Fase de servicios 5: Solicitud de la licencia de obra
Elaboración del plan de uso del suelo en la versión autorizada en la resolución de las autoridades para su aprobación por las autoridades administrativas competentes bien en formato a color o en blanco y negro con posibilidad de copia según las normativas del Estado federal

Anexo 5
Para la sección 19, párrafo 1

Servicios en la descripción de servicios: Plan de ordenación

Fase de servicios 1: Clarificación de los requisitos del proyecto y determinación del alcance de los servicios
a) Recopilación de un resumen de los límites geográficos y de una visión general de los planos y estudios locales y supralocales previos actuales y prescriptivos
b) Determinación del alcance de los servicios según la Ley de edificación
c) Especificación de los servicios especializados necesarios y elaboración de criterios de selección de otros especialistas involucrados en la planificación para su inclusión en el equipo del proyecto, siempre y cuando sea necesario
d) Análisis de la viabilidad del desarrollo del plan de ordenación a partir de un plan de uso del suelo existente
e) Inspecciones in situ
Fase de servicios 2: Determinación de las especificaciones de la planificación
a) Situación inicial – Determinación de la situación de la planificación, por ejemplo los planes y las medidas actuales de las autoridades y otras agencias de carácter público – Determinación de la situación del área de la planificación: topografía, edificaciones existentes y sus usos, terrenos al aire libre y usos, incluyendo vegetación, tráfico, instalaciones de abastecimiento y eliminación, factores medioambientales, sustrato, factores de conservación del agua, conservación de los monumentos, protección de la naturaleza, infraestructuras urbanísticas, embalses y depósitos, estructura de la propiedad, mediante: sondeos, representaciones gráficas, descripciones de otros especialistas parte de la planificación; la recopilación de estos datos se debe hacer en base o a partir de los datos de la situación inicial del plan de uso del suelo además de actualizaciones y datos adicionales – Presentación de áreas cuya estructura del terreno presente una carga considerable de sustancias perniciosas para el medio ambiente, donde haya información disponible; – Sondeos locales – Recopilación de las opiniones de los habitantes
b) Análisis del estado descrito en la situación inicial
c) Pronósticos del desarrollo previsto, teniendo en cuenta las repercusiones de planes superiores y utilizando testimonios de otros especialistas parte de la planificación
d) Asistencia en la elaboración de las metas y objetivos de la planificación

Fase de servicios 3: Anteproyecto
– soluciones básicas a los elementos esenciales de la planificación en forma de planos con explicaciones en texto que justifiquen los motivos tras la estrategia urbanística y presentando soluciones muy diferenciadas respecto a los mismos requisitos – Clarificación de las repercusiones de la planificación – Atención a los planos de los especialistas – Asistencia con la implicación de las autoridades y las agencias de normativa pública potencialmente afectadas por el plan – Asistencia en la coordinación con las autoridades vecinas – Asistencia con el involucramiento temprano del público incluyendo la explicación del plan – Estimación aproximada de los costes – Acuerdo del anteproyecto con el cliente y los representantes de las autoridades
Fase de servicios 4: Proyecto básico
-Proyecto básico del plan de ordenación para publicaciones oficiales en el formato prescrito con un informe aclaratorio - Asistencia con la elaboración de la estimación aproximada de los costes y, siempre y cuando sea necesario, indicaciones sobre las medidas especiales y de regulación del suelo que han de ser la base del plan de ordenación – Asistencia con la redacción de la respuesta de las autoridades a las críticas y sugerencias – Acuerdo del proyecto básico con el cliente
Fase de servicios 5: Versión del plan para su notificación pública o con vistas a su aprobación
Elaboración del plan de ordenación en la versión autorizada en la resolución de las autoridades así como su justificación para su presentación o aprobación bien en formato a color o en blanco y negro con posibilidad de copia según las normativas del Estado federal

Anexo 6
Para la sección 23, párrafo 1

Servicios en la descripción de servicios: Plan de paisaje

Fase de servicios 1: Clarificación de los requisitos del proyecto y determinación del alcance de los servicios
a) Composición de un resumen de los planos y estudios prescriptivos locales y supralocales existentes y actuales
b) Delimitación del área de planificación
c) Recopilación de los mapas y datos disponibles según escala y calidad
d) Valoración del material de base disponible
e) Determinación del alcance de los servicios y de los criterios de dificultad
f) Especificación de los servicios especializados cuando sean necesarios
g) Inspecciones in situ
Fase de servicios 2: Determinación de las bases de la planificación
a) Situación inicial incluyendo los cambios previstos en la naturaleza y el paisaje Recopilación de datos en base a documentación existente y estudios locales, especialmente – los mayores factores ecológicos y el desarrollo histórico de la población – del ecosistema – de las particularidades ecológicas y del paisaje – de la apariencia del paisaje – de las áreas protegidas y elementos protegidos del paisaje – de las áreas recreativas y espacios al aire libre, su desarrollo y sus necesidades – de monumentos culturales, edificaciones protegidas y sitios arqueológicos – del uso del suelo – cambios previstos en base a planificaciones urbanísticas, planificaciones especializadas u otras intervenciones que puedan alterar la naturaleza y el paisaje Recopilación de las opiniones de los habitantes

b) Evaluación del paisaje a partir de los objetivos y principios de protección de la naturaleza y conservación del paisaje incluido su uso recreativo
Evaluación del paisaje así como de la viabilidad de su estado, de los factores y las funciones del ecosistema, especialmente

– sensibilidad
– funciones especiales del área y el uso
– desventajas producidas por el uso
– alteraciones previstas de la naturaleza y el paisaje

Determinación de los conflictos de uso y objetivos a partir de los objetivos y principios de la protección de la naturaleza y la conservación del paisaje

c) Resumen de la situación inicial y valoración del paisaje en un informe con texto aclaratorio y mapas

Fase de servicios 3: Anteproyecto

Soluciones básicas a la planificación con soluciones muy diferenciadas a los mismos requisitos en forma de planos con explicaciones en texto

a) Presentación de los objetivos de desarrollo de la protección de la naturaleza y la conservación del paisaje, sobretodo en base a la viabilidad del ecosistemas, la conservación de los recursos naturales, el paisaje, las áreas recreativas, la protección del biotopo, las especies, del suelo, el agua y el clima así como la reducción de las alteraciones (y sus consecuencias) en la naturaleza y el paisaje

b) Presentación de las funciones previstas para cada uno de los terrenos, incluyendo cambios de uso, especialmente para

– terrenos rehabilitados para la conservación del paisaje

– terrenos para medidas de desarrollo de la conservación del paisaje

– espacios al aire libre, incluyendo terrenos de juego, de deporte y áreas recreativas

– Áreas y funciones prioritarias de la protección de la naturaleza y la conservación del paisaje, terrenos con monumentos culturales, edificaciones protegidas y sitios arqueológicos, biotopos y ecosistemas cuya protección es superior, áreas recreativas

– terrenos para medidas de conservación del paisaje junto con usos distintos, terrenos para medidas de compensación y reemplazamiento respecto a las alteraciones ya mencionadas

c) Recomendaciones para los contenidos adecuados para su adopción en otro tipo de planificaciones, especialmente el planeamiento urbanístico

d) Recomendaciones para medidas y planificaciones del paisaje posteriores, así como programas de subvención comunal

Participación en el asesoramiento de asociaciones según la sección 60 de la Ley federal de protección de la naturaleza Atención a los planos de los especialistas Asistencia con la aceptación del anteproyecto con los organismos de protección de la naturaleza y conservación del paisaje correspondientes. Aprobación del anteproyecto con el cliente
Fase de servicios 4: Proyecto básico
Presentación del plan de paisaje en el formato prescrito en texto y planos con un informe aclaratorio

Anexo 7

Para la sección 24, párrafo1

Servicios en la descripción de servicios: Plan de zonas verdes y espacios libres

Fase de servicios 1: Clarificación de los requisitos del proyecto y determinación del alcance de los servicios
a) Composición de un resumen de los planos y estudios prescriptivos locales y supralocales existentes y actuales
b) Delimitación del área de planificación
c) Recopilación de los mapas y datos disponibles según escala y calidad
d) Valoración del material de base disponible
e) Determinación del alcance de los servicios y de los criterios de dificultad
F. Especificación de los servicios especializados cuando sean necesarios
g) Inspecciones in situ
Fase de servicios 2: Determinación de las bases de la planificación
a) Situación inicial incluyendo los cambios previstos Recopilación de datos en base a documentación existente de un plan de paisaje y sondeos locales,especialmente -del ecosistema como red de factores naturales interconectados -de la normativa sobre protección de especies, suelo y paisaje natural y urbano -del desarrollo histórico de la población -de las áreas protegidas y elementos protegidos del paisaje incluyendo objetos bajo protección de monumentos -del uso del terreno teniendo en cuenta especialmente sellado del terreno, tamaño, tipos de uso o estructuras, distribución, interconexión de áreas verdes y al aire libre así como del desarrollo de áreas recreativas -de la necesidad de instalaciones recreativas así como de otras áreas verdes de los cambios previstos en base a planificaciones urbanísticas, planificaciones especializadas y otras alteraciones previstas de la naturaleza y el paisaje - de las cargas de emisiones, suelo y aguas -de la propiedad Recopilación de las opiniones de los habitantes

b) Evaluación del paisaje a partir de los objetivos y principios de protección de la naturaleza y conservación del paisaje incluido su uso recreativo

Evaluación del paisaje así como de la viabilidad de su estado, de los factores y las funciones del ecosistema, especialmente

- de la sensibilidad del ecosistema correspondiente a los usos específicos, su tamaño, posición geográfica e integración en sistemas de áreas verdes, relaciones con el entorno y las instalaciones, y perjuicios a las zonas verdes y espacios al aire libre.
- desventajas producidas por el uso

c) Resumen de la situación inicial y valoración del área de planificación en un informe con texto aclaratorio y mapas

Fase de servicios 3: Anteproyecto

Soluciones básicas a los elementos esenciales del proyecto con soluciones muy diferenciadas a los mismos requisitos en forma de informe con texto y mapas y justificación

a) Establecimiento de las funciones del terreno y estructuras espaciales desde el punto de vista de la ecología y el diseño, especialmente

- áreas con restricciones de uso incluidos cambios necesarios del uso para el mantenimiento o mejora del ecosistema, el paisaje o el lugar

– terrenos rehabilitados para la conservación del paisaje

- áreas para medidas de diseño y desarrollo relacionadas con la conservación del paisaje
- terrenos para medidas de compensación y reemplazamiento
- elementos y áreas protegidas
- espacios al aire libre
- terrenos para medidas de conservación del paisaje junto con usos distintos

b) Presentación de medidas de conservación, diseño, protección y desarrollo, especialmente para

- zonas verdes
- plantación y conservación de la vegetación existente

– terrenos de juego, de deporte y áreas recreativas

- sistemas de sendas peatonales

-plantaciones de árboles para integrar las estructuras construidas en el entorno

-entradas y márgenes de poblaciones

-uso de plantaciones para la integración de calles y plazas públicas

-espacios al aire libre de importancia climatológica

-medidas de control de las emisiones

-especificación de las medidas de conservación en base a la protección de la naturaleza y la conservación del paisaje

-conservación y mejoras de los poderes naturales de autodepuración de las aguas

-conservación y cuidado de plantas autóctonas

-medidas de protección del suelo

– protección contra la contaminación de sustancias nocivas - propuestas de tipo de vegetación y árboles naturales potenciales, para especies dominantes en plantaciones y plantas de fijación en calles, caminos, plazas, aparcamientos, terrenos sin filtración -establecimiento de la secuencia temporal de las medidas - estimación de costes de las medidas que se van a llevar a cabo
c) Recomendaciones para medidas adicionales de protección de la naturaleza y conservación del paisaje Recomendaciones para los contenidos adecuados para su adopción en otro tipo de planificaciones, especialmente el planeamiento urbanístico Participación en el asesoramiento de asociaciones según la sección 60 de la Ley federal de protección de la naturaleza Atención a los planos de los especialistas Asistencia con la aceptación del anteproyecto con los organismos de protección de la naturaleza y conservación del paisaje correspondientes Aprobación del anteproyecto con el cliente
Fase de servicios 4: Versión definitiva (Proyecto básico)
Presentación del plan de zonas verdes y espacios libres en el formato prescrito en texto y planos con justificación

Anexo 8
Para la sección 25, párrafo1

Servicios en la descripción de servicios: Plan de gestión del paisaje y la naturaleza

Fase de servicios 1: Análisis del paisaje
Recopilación y presentación en texto y planos de a) datos base relacionados con el ecosistema b) estructura del paisaje - áreas naturales - unidades ecológicas c) uso del suelo d) terrenos protegidos y elementos individuales del ecosistema
Fase de servicios 2: Diagnóstico del paisaje
Valoración de las unidades ecológicas y presentación en forma de texto y planos de a) el ecosistema b) la apariencia del paisaje -paisaje natural -paisaje modificado por el hombre c) las consecuencias del uso, especialmente daños al paisaje y el ecosistema d) sensibilidad del ecosistema o factores individuales del paisaje e) los conflictos de intereses entre las demandas de la protección de la naturaleza y la conservación del paisaje por un lado y los proyectos con necesidades de espacio por otro
Fase de servicios 3: Proyecto básico
Establecimiento de los requisitos y medidas para la realización de los objetivos de la protección de la naturaleza y la conservación del paisaje en forma de informe con texto y planos y justificación a) Objetivos del desarrollo del paisaje a partir de los factores de sensibilidad del ecosistema - Terrenos sin utilizar o con un uso de bajo impacto - Terrenos con un uso extensivo - Terrenos con un uso agrícola intensivo - Terrenos con un uso urbano o industrial b) Objetivos de la protección de las especies y biotopo c) Objetivos de la protección y la conservación de terrenos abióticos d) Preservación y conservación de terrenos protegidos y elementos individuales de la naturaleza y el paisaje e) Medidas de desarrollo, diseño y conservación para: - la preservación de las franjas de vegetación supralocales - creación de zonas verdes en poblaciones

- conservación del paisaje incluyendo la protección de las especies, el biotopo, así como aguas, suelo y clima
- rehabilitación de los daños al paisaje

f) Principios de un uso del terreno que no dañe el paisaje
g) Directrices para las actividades recreativas en plena naturaleza
h) Identificación de zonas donde se requiere una planificación paisajística detallada:
- planes paisajísticos
-planes de zonas verdes
-planes paisajísticos complementarios

Acuerdo del proyecto básico con el cliente

Fase de servicios 4: Versión definitiva

Presentación del plan de gestión del paisaje y la naturaleza en el formato prescrito en texto y planos con un informe aclaratorio tras el Acuerdo del proyecto básico con el cliente según la fase de servicio 3.

Anexo 9
Para la sección 26, párrafo 1:

Servicios en la descripción de servicios: Plan paisajístico complementario

Fase de servicios 1: Clarificación de los requisitos del proyecto y determinación del alcance de los servicios
a) Delimitación del área de planificación
b) Puesta en conjunto de la documentación relevante relacionada con la planificación, especialmente - planos y estudios prescriptivos locales y supralocales existentes y actuales - mapas temáticos, fotografías aéreas y datos adicionales
c) Determinación del alcance de los servicios y servicios especializados adicionales
d) Elaboración de un documento de trabajo vinculante
e) Inspecciones in situ
Fase de servicios 2: Determinación y valoración de las bases de la planificación
a) Situación inicial Recopilación de datos en base a documentación existente y estudios locales sobre -relaciones de interdependencia ecológicas, especialmente a través de factores del paisaje como el relieve, terreno, tipos de suelo y rocas, aguas superficiales, aguas subterráneas, climas locales, flora, fauna y sus hábitats naturales -áreas protegidas y elementos protegidos del paisaje así como hábitats valiosos -usos existentes y proyectos propuestos -apariencia y estructura del paisaje -proyectos cultural e históricamente significativos Registro del régimen de propiedad según la documentación disponible
b) Valoración de la situación inicial Valoración de la viabilidad y sensibilidad del ecosistema y el paisaje de acuerdo con los principios y objetivos de la protección de la naturaleza y la conservación del paisaje Valoración del impacto ya existente de la población así como perjuicios existentes en el ecosistema y el paisaje (carga existente)
c) Resumen de la situación inicial y valoración en un informe con texto y mapas
Fase de servicios 3: Determinación y valoración de la intervención
a) Análisis de conflictos Determinación y valoración de los perjuicios previstos en el ecosistema y el paisaje a causa del proyecto según tipo, alcance, lugar y desarrollo temporal

b) Reducción de conflictos Desarrollo de soluciones para evitar o reducir los perjuicios en el ecosistema y el paisaje con ayuda del resto de especialistas involucrados en el proceso de planificación
c) Determinación de los perjuicios inevitables
d) Comprobación de la delimitación del área del estudio
e) Aprobación con el cliente
f) Resumen de los resultados del análisis y reducción de conflictos así como de los perjuicios inevitables en un informe con texto y mapas
Fase de servicios 4: Anteproyecto
Desarrollo de la solución básica a los elementos esenciales de la tarea del proyecto en forma de informe con texto y mapas con alternativas a) Presentación y justificación de medidas de protección de la naturaleza y conservación del paisaje según tipo, alcance, lugar y desarrollo temporal incluyendo medidas de conservación y desarrollo del biotopo, especialmente medidas de compensación, reemplazamiento, diseño y protección así como medidas de acuerdo con la sección 3, párrafo 2 de la Ley federal de protección de la naturaleza
b) Presentación comparativa de los perjuicios y medidas compensatorias incluyendo la presentación de los perjuicios permanentes que no se pueden compensar
c) Estimación de costes Aprobación del anteproyecto con el cliente y con los organismos de protección de la naturaleza y conservación del paisaje correspondientes
Fase de servicios 5: Versión definitiva
Presentación del plan paisajístico complementario en el formato prescrito en texto y mapas

Anexo 10
Para la sección 27:

Servicios en la descripción de servicios: Plan de gestión ambiental

Fase de servicios 1: Determinación de las condiciones iniciales
a) Delimitación del área de planificación
b) Puesta en conjunto de la documentación relevante relacionada con la planificación, especialmente – importancia ecológica y científica del área de planificación – objetivo de la protección – reglamentos de protección – propiedad
Fase de servicios 2: Determinación de las bases de la planificación
a) Recopilación y descripción de las bases naturales
b) Determinación de los perjuicios que afectan al área de planificación
Fase de servicios 3: Borrador de las medidas de gestión ambiental
a) Recopilación y presentación de – terrenos cuyo uso va a continuar – terrenos donde se requieren medidas regulares de conservación – medidas para la mejora de las condiciones ecológicas de la ubicación – medidas para la modificación de la estructura del biotopo
b) Propuestas para – medidas selectivas para el fomento de determinadas especies de animales y plantas – medidas de control del tráfico de visitantes – medidas para la modificación de las disposiciones jurídicas – la puesta en práctica de las medidas de desarrollo y conservación
c) Recomendaciones para futuros estudios científicos
d) Estimación de los costes de las medidas de desarrollo y conservación
e) Aprobación del borrador con el cliente
Fase de servicios 4: Versión definitiva
Presentación del plan de gestión ambiental en el formato prescrito en texto y mapas

Anexo 11
Para las secciones 33 y 38, párrafo 2:

Servicios en la descripción de servicios: Edificios y obras de ampliación de espacio así como en la descripción de servicios: Instalaciones al aire libre

Fase de servicios 1: Estudio previo
a) Clarificación de los requisitos del proyecto
b) Asesoramiento en todas las necesidades de servicios
c) Elaboración de criterios de selección de otros especialistas para su inclusión en el equipo del proyecto
d) Resumen de los resultados
Fase de servicios 2: Anteproyecto (preparación del proyecto y planificación)
a) Análisis de las bases
b) Aprobación de los objetivos (condiciones secundarias, conflictos de interés)
c) Elaboración de una lista de los objetivos del proyecto (objetivos del programa)
d) Desarrollo de un borrador de proyecto incluyendo estudios de las soluciones alternativas bajo los mismos requisitos mediante representación y valoración gráfica, como por ejemplo planos experimentales o bocetos con notas aclaratorias si fuera necesario
e) Integración de los servicios de otros especialistas del equipo de planificación
f) Aclaración de los factores, procesos y condiciones urbanísticas, de diseño, funcionales, técnicas, económicas, físicas, de la economía energética (por ejemplo uso racional de la energía y uso de energías renovables) paisajísticas y ecológicas, así como la carga y sensibilidad de los ecosistemas afectados
g) Negociaciones previas con las autoridades y con otros especialistas del equipo de planificación sobre la viabilidad de aprobación
h) en instalaciones al aire libre: recopilación, valoración y explicación de las estructuras y relaciones del ecosistema, por ejemplo suelo, agua, clima, aire, flora y fauna, así como presentación de la estrategia de diseño y de aprovechamiento del espacio con notas aclaratorias, sobre todo en materia de diseño del terreno, mejora e interconexión del biotopo, vegetación existente, plantaciones nuevas, división del terreno en zonas verdes, de tráfico, hidráulicas, de juego y deportivas; clarificación del diseño de los márgenes y la armonización con el entorno
i) Estimación de costes según la norma DIN 276 o a partir de las normativas jurídicas sobre el cómputo de costes de la vivienda
j) Recopilación de todos los resultados del anteproyecto

Fase de servicios 3: Proyecto básico (planificación de integración y sistemas)
a) Revisión del borrador de la planificación (elaboración paso a paso de una solución en forma gráfica) teniendo en cuenta los requisitos urbanísticos, de diseño, funcionales, técnicos, económicos, físicos, de economía energética (por ejemplo uso racional de la energía y uso de energías renovables) paisajísticos y ecológicos mediante el uso de las contribuciones realizadas por otros especialistas involucrados en la planificación hasta completar el proyecto básico
b) Integración de los servicios de otros especialistas del equipo de planificación
c) Descripción del proyecto con aclaraciones sobre las medidas de compensación y reemplazamiento según las medidas de las normativas jurídicas de protección de la naturaleza sobre las alteraciones
d) Representación gráfica del proyecto básico completo, por ejemplo planos de anteproyecto o proyecto completos (escala según tipo y tamaño de la edificación proyectada, en instalaciones al aire libre: en escala 1 : 500 a 1 : 100 especialmente con información para la mejora de la función del biotopo, para medidas de reducción, protección, conservación y desarrollo así como para plantaciones diferenciadas; en obras de ampliación de espacio: en escala 1 : 50 a 1 : 20 especialmente con detalles de la ejecución de las paredes y del diseño del material, luz y colores), así como planos de detalle de módulos de espacio recurrentes en caso necesario
g) Negociaciones con las autoridades y con otros especialistas del equipo de planificación sobre la viabilidad de aprobación
f) Cálculo de costes según la norma DIN 276 o a partir de las normativas jurídicas sobre el cómputo de costes de la vivienda
g) Control de los costes mediante la comparación del cálculo de costes con la estimación de los costes
h) Resumen de toda la documentación del proyecto básico
Fase de servicios 4: Solicitud de la licencia de obra
a) Elaboración de los modelos de documentación para las distintas aprobaciones requeridas bajo las normativas públicas de planificación incluyendo solicitudes de excepción y exoneración mediante el uso de contribuciones realizadas por otros especialistas involucrados en la planificación así como negociaciones pendientes necesarias con las autoridades pertinentes
b) Entrega de esta documentación
c) Conclusión y ajustes de la documentación, descripciones y cálculos de la planificación mediante el uso de contribuciones realizadas por otros especialistas involucrados en la planificación
d) En instalaciones al aire libre y obras de ampliación de espacio**:** Comprobación de las aprobaciones necesarias, obtención de consentimiento y permisos

Fase de servicios 5: Proyecto de ejecución
a) Revisión de los resultados de las fases de servicio 3 y 4 (elaboración y presentación paso a paso de una solución) teniendo en cuenta los requisitos urbanísticos, de diseño, funcionales, técnicos, económicos, físicos, de economía energética (por ejemplo uso racional de la energía y uso de energías renovables) paisajísticos y ecológicos mediante el uso de las contribuciones realizadas por otros especialistas involucrados en la planificación hasta alcanzar una solución implementable
b) Representación gráfico del proyecto con todos los detalles necesarios para la ejecución, por ejemplo planos de construcción, detalle y ejecución completos a escala 1 : 50 hasta 1 : 1, en el caso de instalaciones al aire libre según el tipo de edificación a escala 1 : 200 a 1 : 50, especialmente planes de plantación, con el texto necesario
c) En obras de ampliación de espacio: Representación detallada de los espacios y secuencias espaciales a escala 1 : 25 a 1 : 1 con el texto necesario, especificaciones de materiales
d) Elaboración de las bases para otros especialistas del equipo de planificación e integración de sus contribuciones hasta la solución implementable
e) Actualización de la planificación de ejecución durante la ejecución del proyecto
Fase de servicios 6: Acta de replanteo
a) Determinación y recopilación de las cantidades como base de la elaboración de las descripciones de servicios mediante el uso de las contribuciones realizadas por otros especialistas involucrados en la planificación
b) Elaboración de las descripciones de servicios con programa de servicios según las áreas de los servicios
c) Aprobación y coordinación de las descripciones de servicios de los especialistas involucrados en la planificación
Fase de servicios 7: Asistencia en el acta de replanteo
a) Recopilación de la documentación de replanteo y contrato para todas las áreas de servicios
b) Recepción de ofertas
c) Comprobación y valoración de las ofertas incluyendo la elaboración de una lista de precios según los servicios parciales bajo el asesoramiento de todos los especialistas involucrados en el proyecto durante las fases de servicio 6 y 7
d) Aprobación y recopilación de los servicios de los especialistas del equipo de planificación que han asistido en el replanteo
e) Negociaciones con los ofertantes
f) Estimación de costes a partir de la norma DIN 276 en base a los precios unitarios o globales de las ofertas
g) Control de los costes mediante la comparación del cálculo de costes con la estimación de los costes
h) Asesoramiento en la adjudicación del contrato

Fase de servicios 8: Supervisión de obra (dirección de obra)
a) Supervisión de la ejecución del proyecto en conformidad con la aprobación de la construcción, los planos de ejecución y las especificaciones de servicios además de las mejores prácticas de ingeniería y las normativas aplicables
b) Supervisión de la ejecución de estructuras portantes según la sección 50, párrafo 2, números 1 y 2 en conformidad con las pruebas de estabilidad;
c) Coordinación de los especialistas involucrados en la supervisión de la obra
d) Supervisión y corrección de detalles de elementos prefabricados
e) Elaboración y supervisión de un plan temporal (gráfico de barras)
f) Elaboración de un libro de obra
g) Mediciones en conjunto con las empresas constructoras
h) Inspección de los servicios de construcción bajo asesoramiento de otros especialistas parte del equipo de planificación y supervisión del proyecto, establecimiento de los defectos
i) Comprobación de la facturación
j) Determinación de los costes según la norma DIN 276 o a partir de las normativas jurídicas sobre el cómputo de costes de la vivienda
k) Solicitudes y participación en las inspecciones llevadas a cabo por las autoridades
l) Entrega del proyecto incluyendo la recopilación y entrega de la documentación necesaria, como las instrucciones de operación o los protocolos de pruebas
m) Listado de los periodos de garantía
n) Supervisión de las acciones correctivas relacionadas con los defectos identificados durante la inspección de los trabajos de construcción
o) Control de los costes mediante la comprobación de las cuentas de las empresas constructoras en comparación con los precios del contrato y la estimación de los costes
Fase de servicios 9: Liquidación y recepción de obra
a) Inspección del proyecto para la determinación de defectos antes de la expiración de los periodos de garantía para con las empresas constructoras
b) Supervisión de las acciones correctivas de los defectos aparecidos durante los periodos de garantía o como muy tarde dentro de los 4 primeros años desde la aceptación de los servicios de construcción
c) Asistencia con la liberación de las garantías financieras
d) Recopilación sistemática de las representaciones gráficas y resultados de los cálculos del proyecto

Anexo 12
Para la sección 42, párrafo 1 y la sección 46, párrafo 2:

Servicios en la descripción de servicios: Obras de ingeniería civil y en la descripción de servicios: Instalaciones de transporte

Fase de servicios 1: Estudio previo
a) Clarificación de los requisitos del proyecto
b) Determinación de las condiciones secundarias existentes
c) En proyectos según la sección 40, números 6 y 7 que requieren la planificación de estructuras: Clarificación de los requisitos del proyecto también en el área de la planificación de estructuras
d) Inspecciones in situ
e) Recopilación de las propuestas de planificación que influyen en el proyecto
f) Recopilación y valoración de la documentación
g) Especificación de fechas de planificación
h) Determinación del alcance de los servicios y los trabajos preliminares necesarios, por ejemplo estudios de la estructura del terreno, mediciones topográficas, protección frente a emisiones
i) Elaboración de criterios de selección de otros especialistas para su inclusión en el equipo del proyecto
j) Resumen de los resultados
Fase de servicios 2: Anteproyecto (preparación del proyecto y planificación)
a) Análisis de las bases
b) Aprobación de los objetivos de las condiciones secundarias, especialmente las existentes en normativas regionales de uso del suelo y planes de ordenación territorial, planes urbanísticos, marcos estratégicos y planes especializados locales y supralocales
c) Estudio de posibles soluciones alternativas y sus efectos en los factores de construcción y diseño, viabilidad del objetivo y rentabilidad sin olvidar la compatibilidad con el medio ambiente
d) Obtención y análisis de mapas oficiales

e) Desarrollo de un borrador de proyecto incluyendo estudios de las soluciones alternativas bajo los mismos requisitos mediante representación y valoración gráfica e incluyendo las contribuciones realizadas por otros especialistas involucrados en la planificación, en instalaciones de transporte: mediciones especializadas aproximadas de las instalaciones de transporte; determinación de las emisiones de ruido de las instalaciones de transporte en puntos críticos mediante tablas, estudio de las posibles medidas de aislamiento acústico excepto estudios de aislamiento especializados, sobre todo en casos complejos
f) Aclaración de las condiciones, factores y procesos especializados de relevancia
g) Negociaciones previas con las autoridades y con otros especialistas del equipo de planificación sobre la viabilidad de aprobación. En caso necesario, subvenciones y división de los costes
h) Asistencia en la explicación de la estrategia de planificación a los ciudadanos y a los órganos políticos
i) Revisión de la estrategia de planificación como respuesta a críticas y sugerencias
j) Preparación de documentación en forma de extractos del anteproyecto para su uso en las normativas regionales de uso del suelo y el plan de ordenación territorial
k) Estimación de costes
l) Recopilación de todos los resultados del anteproyecto
Fase de servicios 3: Proyecto básico (planificación de integración y sistemas)
a) Revisión del borrador de la planificación (elaboración paso a paso de una solución en forma gráfica) teniendo en cuenta todos los requisitos especializados mediante el uso de las contribuciones realizadas por otros especialistas involucrados en la planificación hasta completar el proyecto básico
b) Informe explicativo
c) Cálculos especializados, excluyendo los cálculos de la estructura
d) Representación gráfica del proyecto básico completo
e) Plan de financiación, plan de construcción y costes, determinación y justificación de los costes subvencionables así como preparación de las solicitudes de financiación, asistencia en la explicación del proyecto provisional a los ciudadanos y a los órganos políticos, revisión del proyecto provisional como respuesta a críticas y sugerencias
f) Negociaciones con las autoridades y con otros especialistas del equipo de planificación sobre la viabilidad de aprobación
g) Cálculo de los costes
h) Control de los costes mediante la comparación del cálculo de costes con la estimación de los costes

i) En instalaciones de transporte: estipulación aproximada de las mediciones de las obras de ingeniería civil; resumen de toda la documentación provisional del proyecto básico; desarrollo del proyecto básico provisional hasta la obtención de la versión final; determinación de las emisiones de ruido de las instalaciones de transporte en puntos críticos mediante tablas; determinación de las medidas de aislamiento acústico necesarias en instalaciones de transporte, en caso necesario con la inclusión de los resultados de estudios acústicos especializados detallados; determinación de la necesidad de medidas de aislamiento acústico en los edificios afectados; especificaciones en cifras de las instalaciones en puntos principales y menores; presentación de los efectos en los puntos obligados; control del gálibo, determinación aproximada de las fases de construcción relevantes teniendo en cuenta las desviaciones de tráfico durante la construcción
j) Resumen de toda la documentación del proyecto básico
Fase de servicios 4: Solicitud de la licencia de obra
a) Elaboración de documentación para los procesos legales públicos necesarios incluyendo las solicitudes de excepción y exoneración; elaboración de un programa de construcción mediante el uso de contribuciones realizadas por otros especialistas involucrados en la planificación
b) Entrega de esta documentación
c) Plan y programa de adquisición de terrenos
d) En instalaciones de transporte: Inclusión de los resultados de los estudios acústicos especializados
e) Negociaciones con las autoridades
f) Conclusión y ajustes de la documentación, descripciones y cálculos de la planificación mediante el uso de contribuciones realizadas por otros especialistas involucrados en la planificación
g) Asistencia en la explicación a los ciudadanos
h) Asistencia en los procedimientos de planificación incluyendo la participación en reuniones de consulta así como asistencia con la redacción de la respuesta de las autoridades a las críticas y sugerencias
Fase de servicios 5: Proyecto de ejecución
a) Revisión de los resultados de las fases de servicio 3 y 4 (elaboración paso a paso y presentación de una solución) teniendo en cuenta todos los requisitos especializados y mediante el uso de las contribuciones realizadas por otros especialistas involucrados en la planificación hasta obtener una solución implementable
b) Representación gráfica y numérica del proyecto con todos los datos necesarios incluyendo planos de detalle en las escalas requeridas
c) Elaboración de las bases para otros especialistas del equipo de planificación e integración de sus contribuciones hasta la solución implementable
d) Actualización de la planificación de ejecución durante la ejecución del proyecto

Fase de servicios 6: Acta de replanteo
a) Determinación de las cantidades y clasificación en posiciones elementales mediante el uso de las contribuciones realizadas por otros especialistas involucrados en la planificación
b) Elaboración del pliego de condiciones, especialmente la preparación de la especificación y programa de servicios así como las condiciones específicas del contrato
c) Aprobación y coordinación del pliego de condiciones de los especialistas involucrados en la planificación
d) Especificación de las fases de ejecución relevantes
Fase de servicios 7: Asistencia en el acta de replanteo
a) Recopilación de la documentación de replanteo y contrato para todas las áreas de servicios
b) Recepción de ofertas
c) Comprobación y valoración de las ofertas incluyendo la elaboración de una lista de precios
d) Aprobación y recopilación de los servicios de los especialistas del equipo de planificación que han asistido en el replanteo
e) Asistencia en las negociaciones con los ofertantes
f) Actualización del cálculo de los costes
g) Control de los costes mediante la comparación de la actualización del cálculo de costes con la estimación de los costes
h) Asesoramiento en la adjudicación del contrato
Fase de servicios 8: Dirección de obra
a) Control de la supervisión de obra in situ, siempre y cuando se distinga entre la dirección de obra y la supervisión de obra in situ, coordinación de los especialistas involucrados en la supervisión del proyecto, especialmente comprobación de la aceptación de los planos realizados por terceros
b) Elaboración y supervisión de un plan temporal (gráfico de barras)
c) Constitución en mora de los contratistas
d) Aceptación de servicios y suministros con la asistencia de la supervisión in situ de la obra y otros especialistas parte del equipo de planificación y supervisión de proyectos mediante actas de los resultados de la aceptación
e) Solicitudes y participación en las inspecciones llevadas a cabo por las autoridades
f) Entrega del proyecto incluyendo la recopilación y entrega de la documentación necesaria, como las actas de aceptación o los protocolos de pruebas
g) Recopilación de instrucciones de mantenimiento para el proyecto

h) Supervisión de la capacidad funcional de los elementos de las instalaciones y de las instalaciones al completo;
i) Listado de los periodos de garantía
j) Determinación de los costes
k) Control de los costes mediante la comprobación de las cuentas de las empresas constructoras en comparación con los precios del contrato y la actualización del cálculo de los costes
Fase de servicios 9: Liquidación y recepción de obra
a) Inspección del proyecto para la determinación de defectos antes de la expiración de los periodos de garantía para con las empresas ejecutoras
b) Supervisión de las acciones correctivas de los defectos aparecidos durante los periodos de garantía o como muy tarde dentro de los 4 primeros años desde la aceptación de los servicios
c) Asistencia con la liberación de las garantías financieras
d) Recopilación sistemática de las representaciones gráficas y resultados de los cálculos del proyecto

Anexo 13
Para la sección 49, párrafo 1

Servicios en la descripción de servicios: Planificación de estructuras

Fase de servicios 1: Estudio previo
Clarificación de los requisitos del proyecto en lo que respecta a la planificación de estructuras de acuerdo con el ingeniero encargado del proyecto
Fase de servicios 2: Anteproyecto (preparación del proyecto y planificación)
a) En obras de ingeniería civil según la sección 40, números 6 y 7: Incorporación de los resultados de la fase de servicios 1 del anexo 12
b) Valoración de forma estática y teniendo en cuenta la estabilidad, la viabilidad de uso y la rentabilidad
c) Asistencia en la elaboración de un borrador de la planificación incluyendo posibilidades de solución de la estructura con los mismos requisitos mediante representación en bocetos, aclaración y determinación de las especificaciones de diseño principales para por ejemplo, materiales de construcción, tipos y procesos de construcción, diagramas y tipo de cimentación
d) Asistencia en las negociaciones previas con las autoridades y con otros especialistas del equipo de planificación sobre la viabilidad de aprobación
e) Asistencia en la estimación de costes: en edificios y en las instalaciones técnicas correspondientes, se realizará mediante la norma DIN 276
Fase de servicios 3: Proyecto básico (planificación de integración y sistemas)
a) Desarrollo de la solución estructural prestando atención a las planificaciones especializadas integradas mediante la planificación del proyecto hasta la obtención del proyecto básico constructivo con representación gráfica
b) Mediciones y cálculos de estática aproximados
c) Especificación de los principales detalles constructivos y mediciones principales de la estructura para por ejemplo diseñar las secciones transversales, las uniones y cavidades; desarrollo de soportes y puntos de unión y mecanismos de unión
d) Asistencia con la especificación del proyecto
e) Asistencia en las negociaciones con las autoridades y con otros especialistas del equipo de planificación sobre la viabilidad de aprobación
f) Asistencia en el cálculo de costes: en edificios y en las instalaciones técnicas correspondientes: se realizará mediante la norma DIN 276
g) Asistencia en el control de los costes mediante la comparación del cálculo de costes con la estimación de los costes

Fase de servicios 4: Solicitud de la licencia de obra
a) Elaboración de los cálculos de estática auditables para la estructura teniendo en cuenta los requisitos físicos existentes.
b) En obras de ingeniería civil: Registro del estado normal de edificios
c) Preparación de los planos posicionales de la estructura o inclusión en los planos del proyecto básico de la posición estática, las mediciones de estructura, cargas de tráfico, tipo y calidad de los materiales de construcción así como peculiaridades de la construcción (por ejemplo en hojas de calco transparentes)
d) Recopilación de la documentación de la planificación de estructuras para la obtención de aprobaciones y permisos
e) Negociaciones con centros e ingenieros de pruebas
f) Conclusión y revisión de los cálculos y planos
Fase de servicios 5: Proyecto de ejecución
a) Desarrollo de los resultados de las fases de servicio 3 y 4 prestando atención a las planificaciones especializadas integradas en la planificación de proyecto
b) Preparación de los esquemas de encofrado para complementar los planos de ejecución realizados por el ingeniero del proyecto
c) Representación gráfica de las construcciones con instrucciones de instalación y colocación, por ejemplo planos de armadura, planos de las estructuras de acero, planos de construcción en madera (no son planos de taller)
d) Elaboración de listas de acero o partes para complementar la representación gráfica de las construcciones y la determinación de las cantidades de acero
Fase de servicios 6: Acta de replanteo
a) Determinación de las cantidades de hormigón armado en las construcciones de hormigón armado, las de acero en las de acero y la de madera para los trabajos en madera como contribución a la determinación de cantidades del ingeniero encargado de la obra
b) Determinación aproximada de las cantidades de los elementos de acero de la construcción y medios de conexión y fijación estáticos necesarios en trabajos en madera
c) Elaboración de especificaciones de servicio como complemento a las determinaciones de cantidades como base del programa de servicios para la estructura

Anexo 14
Para la sección 53, párrafo 1

Servicios en la descripción de servicios: Instalaciones técnicas

Fase de servicios 1: Estudio previo
a) Clarificación de los requisitos del proyecto de las instalaciones técnicas de acuerdo con el cliente y el ingeniero encargado del proyecto, especialmente en cuestiones básicas técnicas y económicas
b) Resumen de los resultados
Fase de servicios 2: Anteproyecto (preparación del proyecto y planificación)
a) Análisis de las bases
b) Desarrollo de un borrador de proyecto con una representación aproximada de los sistemas y elementos relevantes incluyendo estudios de las soluciones alternativas bajo los mismos requisitos mediante su representación en bocetos para su integración en la planificación del proyecto así como mediante cifras preliminares de la rentabilidad
c) Elaboración de un esquema o diagrama de funciones para cada instalación
d) Aclaración de las condiciones, factores y procesos especializados de relevancia
e) Asistencia en las negociaciones previas con las autoridades y con otros especialistas del equipo de planificación sobre la viabilidad de aprobación
f) Asistencia en la estimación de costes, en instalaciones en edificios: se realizará mediante la norma DIN 276
g) Recopilación de los resultados del anteproyecto
Fase de servicios 3: Proyecto básico (planificación de integración y sistemas)
a) Revisión del borrador de la planificación (elaboración paso a paso de una solución en forma gráfica) teniendo en cuenta todos los requisitos especializados teniendo en cuenta las planificaciones especializadas integradas en la planificación del proyecto hasta completar el proyecto básico
b) Determinación de todos los sistemas y elementos de las instalaciones
c) Cálculos y mediciones así como representación gráfica y descripción de las instalaciones
d) Determinación y aceptación de los procesos y datos de cargas necesarios (sin elaboración de planos de corte y de sección)
e) Asistencia en las negociaciones con las autoridades y con otros especialistas del equipo de planificación sobre la viabilidad de aprobación

f) Asistencia en el cálculo de costes, en instalaciones en edificios: se realizará mediante la norma DIN 276
g) Asistencia en el control de los costes mediante la comparación del cálculo de costes con la estimación de los costes
Fase de servicios 4: Solicitud de la licencia de obra
a) Elaboración de los modelos de documentación para las distintas aprobaciones requeridas bajo las normativas públicas de planificación incluyendo solicitudes de excepción y exoneración así como negociaciones pendientes necesarias con las autoridades pertinentes
b) Recopilación de esta documentación
c) Conclusión y ajustes de la documentación, descripciones y cálculos de la planificación
Fase de servicios 5: Proyecto de ejecución
a) Revisión de los resultados de las fases de servicio 3 y 4 (elaboración paso a paso y presentación de una solución) teniendo en cuenta todos los requisitos especializados y prestando atención a los servicios especializados integrados en la planificación del proyecto hasta obtener una solución implementable
b) Representación gráfica de las instalaciones con medidas (sin planos de montaje o taller)
c) Elaboración de planos de corte y de sección
d) Actualización de la planificación de ejecución según el estado de los resultados de la licitación
Fase de servicios 6: Acta de replanteo
a) Determinación de las cantidades como base de la elaboración de las descripciones de servicios en conformidad con las contribuciones realizadas por otros especialistas involucrados en la planificación
b) Elaboración de las descripciones de servicios con programa de servicios según las áreas de los servicios
Fase de servicios 7: Asistencia en el acta de replanteo
a) Comprobación y valoración de las ofertas incluyendo la elaboración de una lista de precios según servicios parciales
b) Asistencia en las negociaciones con los ofertantes y elaboración de una recomendación de adjudicación de contrato
c) Asistencia en la determinación de costes en base a los precios unitarios o globales de las ofertas, en las instalaciones en edificios: se realizará mediante la norma DIN 276
d) Control de los costes mediante la comparación del cálculo de costes con la determinación de los costes
e) Asesoramiento en la adjudicación del contrato

Fase de servicios 8: Supervisión de obra (dirección de obra)
a) Supervisión de la ejecución del proyecto en conformidad con la aprobación de la construcción, los planos de ejecución y las especificaciones o programas de servicios además de las mejores prácticas de ingeniería y las normativas aplicables
b) Asistencia en la elaboración y supervisión de un plan temporal (gráfico de barras)
c) Asistencia en la elaboración de un libro de obra
d) Asistencia en las mediciones realizadas conjuntamente con la empresa constructora
e) Aceptación especializada de los servicios y determinación de los defectos
f) Comprobación de la facturación
f) Asistencia en la determinación de costes, en instalaciones en edificios: se realizará mediante la norma DIN 276
h) Solicitudes y participación en las inspecciones llevadas a cabo por las autoridades
i) Recopilación y entrega de la documentación revisada, instrucciones de operación y los protocolos de pruebas
j) Asistencia en la elaboración del listado de los periodos de garantía
k) Supervisión de las acciones correctivas relacionadas con los defectos identificados durante la inspección de los servicios
l) Asistencia en el control de los costes mediante la comprobación de las cuentas de las empresas constructoras en comparación con los precios del contrato y la estimación de los costes
Fase de servicios 9: Liquidación y recepción de obra
a) Inspección del proyecto para la determinación de defectos antes de la expiración de los periodos de garantía para con las empresas a cargo
b) Supervisión de las acciones correctivas de los defectos aparecidos durante los periodos de garantía o como muy tarde dentro de los 4 primeros años desde la aceptación de los servicios
c) Asistencia con la liberación de las garantías financieras
d) Asistencia en la recopilación sistemática de las representaciones gráficas y resultados de los cálculos del proyecto