



Bundesministerium
für Verkehr

ZTV-W

Condiciones técnicas contractuales adicionales – Ingeniería Hidráulica

para

Paisajismo

Categoría de rendimiento 207

Edición de noviembre de 2025

Notificación UE n.º XXX

Nota:

Notificada de acuerdo con la Directiva (UE) 2015/1535 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 9 de septiembre de 2015, por la que se establece un procedimiento de información en materia de reglamentaciones técnicas y de reglas relativas a los servicios de la sociedad de la información (DO L 241 de 17.9.2015, p. 1).



Bundesanstalt für Wasserbau
Kompetenz für die Wasserstraßen

11/2025



**Bundesministerium
für Verkehr, Bau
und Stadtentwicklung**

ZTV-W

Condiciones técnicas contractuales adicionales – Ingeniería Hidráulica

Publicado por el Ministerio Federal de Transporte (BMV, por su versión en alemán), Departamento de Vías Navegables y Transporte Acuático.

Producción y distribución por parte del Instituto Federal de Ingeniería Hidráulica (BAW, por su versión en alemán).

Elaborado por subgrupos de trabajo del grupo de trabajo «Descripciones de prestaciones estándar en ingeniería hidráulica» con la participación significativa de expertos de la Administración Federal de Vías Navegables y Transporte Acuático, así como del Instituto Federal de Ingeniería Hidráulica, el Instituto Federal de Ciencias del Agua, representantes de los ministerios estatales y sus departamentos subordinados para puertos interiores y marítimos, gestión del agua, protección costera, protección del medio ambiente, oficinas de ingeniería y planificadores especializados de ingeniería hidráulica, cooperativas de drenaje, asociaciones de presas y agua, así como institutos de ensayos de materiales.

La traducción o la reimpresión, íntegra o parcial, solo están permitidas previa autorización del editor.

Índice

1	Ámbito de aplicación (en relación con el punto 1).....	1
2	Materiales, componentes, plantas y partes de plantas (en relación con el punto 2).....	1
2.1	Enmiendas del suelo (en relación con el punto 2.1).....	1
2.2	Plantas (en relación con el punto 2.2).....	1
2.3	Semillas de gramíneas, hierbas y leguminosas.....	1
3	Ejecución (en relación con el punto 3).....	2
3.1	Trabajos de suelo (en relación con el punto 3.4).....	2
3.2	Trabajos de plantación (en relación con el punto 3.5).....	2
3.3	Protección fitosanitaria.....	2
3.4	Trabajos de finalización, desarrollo y mantenimiento (en relación con los puntos 3.7 y 3.8).....	3
3.5	Comprobaciones de control/aceptación.....	3

Relación de anexos

Anexo: Recopilación de las normas citadas en relación con: Condiciones de entrega y contrato.....5

Observaciones preliminares

Los números entre paréntesis que aparecen después de los títulos de las secciones hacen referencia a las «Especificaciones técnicas generales en contratos de construcción (ATV, por su versión en alemán) – Obras paisajísticas – DIN 18320».

Los productos procedentes de otros Estados miembros de la Unión Europea o de Turquía, así como las mercancías originarias de un Estado miembro de la AELC que sea parte en el Acuerdo sobre el Espacio Económico Europeo, que no se ajusten a estas condiciones técnicas contractuales adicionales, se considerarán conformes, incluidos los ensayos, las inspecciones y las certificaciones realizadas en el país de fabricación, si el nivel de protección requerido (por lo que se refiere a la salud, seguridad y aptitud para los fines previstos) se alcanza de manera igualmente permanente.

1 Ámbito de aplicación (en relación con el punto 1)

(1) Las condiciones técnicas contractuales adicionales – Ingeniería hidráulica para el paisajismo (categoría de rendimiento 207), cita ZTV-W LB 207, se aplican únicamente a las obras de paisajismo y a las obras de construcción de refuerzo de ingeniería biológica en vías navegables, diques, presas y dunas costeras.

(2) Para las obras de construcción de refuerzo de ingeniería biológica que deben especificarse, ZTV-W LB 210 se aplica a la protección de taludes y soleras.

2 Materiales, componentes, plantas y partes de plantas (en relación con el punto 2)

2.1 Enmiendas del suelo (en relación con el punto 2.1)

(3) En el caso de las enmiendas del suelo que se entreguen a granel o sin etiquetar o sin el embalaje original sellado, se deberá proporcionar una prueba de las cantidades cuando se solicite. Solo podrán utilizarse sustancias sometidas a controles de calidad. La prueba de calidad debe proporcionarse al cliente cuando este lo solicite.

2.2 Plantas (en relación con el punto 2.2)

(4) El contratista deberá notificar al cliente la entrega de las plantas con al menos tres días hábiles de antelación.

2.3 Semillas de gramíneas, hierbas y leguminosas

(5) Solo se utilizarán plantas leñosas y semillas (semillas de gramíneas, hierbas y leguminosas) procedentes de las respectivas zonas de origen.

(6) El contratista notificará al cliente la entrega de las semillas con al menos tres días de antelación.

(7) La entrega debe realizarse en el embalaje original, en bolsas que cumplan con la Ley de Comercialización de Semillas y la Ordenanza sobre Mezclas de Semillas.

3 Ejecución (en relación con el punto 3)

3.1 Trabajos de suelo (en relación con el punto 3.4)

- (8) Los trabajos en la capa superior del suelo se llevarán a cabo teniendo en cuenta las condiciones edáficas y meteorológicas.
- (9) Las áreas de taludes que están aseguradas por medio de ingeniería biológica no pueden ser conducidas cuando se aplica la capa superior del suelo.
- (10) Las plantas leñosas y partes de plantas leñosas (cortes, residuos de la tala, tocones) no pueden mezclarse en la capa superior del suelo, incluso si han sido trituradas (material picado).

3.2 Trabajos de plantación (en relación con el punto 3.5)

- (11) Si se ha acordado un piquetaje, los sitios de plantación de los árboles estándar y las plantas leñosas individuales y los límites de la zona y las plantaciones grupales deben estar claramente marcados por el contratista mediante diferentes estacas antes de que comiencen los trabajos de plantación. Los trabajos de plantación no podrán comenzar hasta que el cliente haya comprobado el piquetaje y lo haya corregido en caso necesario.
- (12) Tras el final del periodo de heladas y tras el final de las inundaciones, se debe comprobar la plantación. Las plantas congeladas, arrastradas por el agua e inclinadas deberán volver a ponerse en posición y presionarse de nuevo.
- (13) Los postes inclinados en las zonas de inundación se colocarán de tal manera que el cabezal de la poste apunte río arriba en contra de la dirección del flujo.
- (14) Las plantas solo se pueden podar tras ser examinadas por el cliente y los brotes no se pueden aplastar ni cortar.
 - Si se van a cortar árboles estándar, se debe tener cuidado para garantizar que se mantiene un buen tallo principal continuo.
 - Las plantas leñosas grandes deben podarse mientras se preserva su forma de crecimiento natural.
 - Por lo general, los arbustos deben podarse aproximadamente un tercio, mientras que los arbustos ligeros y las plantas jóvenes deben podarse aproximadamente la mitad. Las plantas jóvenes de todas las especies arbóreas no deben podarse.
- (15) El transporte y el trasplante deben llevarse a cabo de tal manera que no se causen daños en el tronco, la corona, el cepellón o las raíces. Los extremos puntiagudos de las estacas no deben pasar a través de la planta. La elevación de los árboles no debe realizarse utilizando eslingas de cuerda en el tronco.
- (16) Si se lleva a cabo la plantación de pacas de paja, se debe realizar un riego exhaustivo después del final del periodo de heladas.
- (17) Si se prevé proteger del sol y la evaporación a árboles y arbustos de gran tamaño, esta protección debe colocarse inmediatamente después de la plantación.

3.3 Protección fitosanitaria

- (18) No se pueden utilizar herbicidas.
- (19) Otros plaguicidas solo podrán utilizarse con el consentimiento del cliente.

3.4 Trabajos de finalización, desarrollo y mantenimiento (en relación con los puntos 3.7 y 3.8)

(20) Hasta la finalización de los trabajos de construcción, desarrollo y, si se encargan, mantenimiento, el contratista también supervisará los trabajos realizados en lo que respecta a los riesgos que no están relacionados con la ejecución de las tareas de mantenimiento, por ejemplo, debido a la sequía o a la infestación de plagas.

(21) Las operaciones de mantenimiento y control, como parte de los trabajos de finalización, desarrollo y mantenimiento, deben acordarse con el cliente. La notificación por escrito de la fecha deberá realizarse con al menos una semana de antelación.

(22) Las plantaciones deberán ser supervisadas por el contratista en lo que respecta a su suministro de agua. En caso de que sea necesario el riego, se deberán acordar con el cliente las medidas oportunas.

3.5 Comprobaciones de control/aceptación

(23) Sin perjuicio de lo dispuesto en la norma DIN 18916, se considerará que, en el momento de la aceptación, se ha cumplido lo siguiente:

Árboles estándar, árboles aislados y plantas leñosas en posiciones aisladas, si al menos dos tercios de la copa o las ramas muestran signos de brotación o están en savia.

(24) El número de plantas que no han crecido se determina contando:

- en el caso de los árboles estándar, las maderas solitarias y las plantas leñosas en posiciones individuales, todas las plantas leñosas se someterán a pruebas y se contabilizarán.
- En el caso de plantaciones en grupo, la prueba se lleva a cabo en subzonas que sean representativas de los resultados de crecimiento. Las subzonas deberán corresponder a la ubicación de al menos cien plantas.

(25) El cliente y el contratista seleccionarán conjuntamente las subzonas para la inspección. Si no se puede llegar a un acuerdo sobre el número y la selección de las subzonas, se llevará a cabo un recuento total.

(26) Los árboles estándar, los árboles individuales y las plantas leñosas y los brotes que no hayan crecido deben ser reemplazados en su totalidad si la falta de crecimiento es atribuible al contratista.

(27) En el caso de arbustos, ramas ligeras y plantas jóvenes, no se considerará un defecto si la pérdida no supera el cinco por ciento de la cantidad total por motivos imputables al contratista.

(28) Si los fallos de los que es responsable el contratista superan el cinco por ciento de la cantidad total, deberán sustituirse todas las plantas que no hayan crecido.

(29) Si las subzonas individuales tienen una tasa de fallos de más del veinticinco por ciento de la que es responsable el contratista, el contratista está obligado a replantar todas las plantas fallidas en dicho lugar, incluso si la media de los fallos no supera el cinco por ciento.

(30) Si los fallos superan el cuarenta por ciento de la cantidad total por las razones de las que es responsable el contratista, existe un defecto significativo (artículo 12, apartado 3, del VOB/B). La aceptación y el mantenimiento del desarrollo se posponen entonces un período de crecimiento en cada caso.

(31) La replantación para subsanar las deficiencias debe llevarse a cabo a más tardar el 30 de noviembre del ejercicio de seguimiento. Para la replantación destinada a subsanar deficiencias, se aplicarán los mismos plazos contractuales para la finalización, el desarrollo y, si se encarga,

el mantenimiento que para las demás plantaciones sin deficiencias, a partir de la fecha de replantación destinada a subsanar las deficiencias. El suministro y el funcionamiento de barreras de seguridad para toda la plantación con fallos se ampliarán en consecuencia.

Anexo: Recopilación de las normas citadas en relación con: Condiciones de entrega y contrato

DIN 18320	Procedimientos alemanes de contratos de construcción (VOB) - Parte C: Especificaciones técnicas generales en los contratos de construcción (ATV); Obras paisajísticas
DIN 18915	Tecnología de la vegetación en paisajismo – Trabajos del suelo
DIN 18916	Tecnología de la vegetación en paisajismo – Plantas y cuidado de plantas.
ZTV-W LB 210	Condiciones técnicas contractuales adicionales – Construcción hidráulica (ZTV-W) para protecciones de taludes y soleras (categoría de rendimiento 210)