

OpenRoads Designer CONNECT Edition

Diseño orientado a la construcción

Al ser extremadamente versátil, OpenRoads Designer se emplea para todos los tipos y fases de proyectos de ingeniería civil, grandes y pequeños, desarrollados por usuarios de todos los niveles de experiencia. La aplicación integra todos los aspectos del proyecto civil, desde los estudios de corredor hasta el diseño y la producción final de los elementos de construcción. Administra una gran variedad de complejas tareas, tales como el diseño de cruces, redomas, urbanizaciones, redes pluviales y sanitarias, y la elaboración de reportes de inspección de construcción. Para garantizar el éxito, OpenRoads Designer ofrece un exhaustivo conjunto de funciones que satisfacen todas las necesidades de los servicios públicos subterráneos, drenaje, inspección y modelado de corredores para acelerar la entrega del proyecto de redes de carreteras.

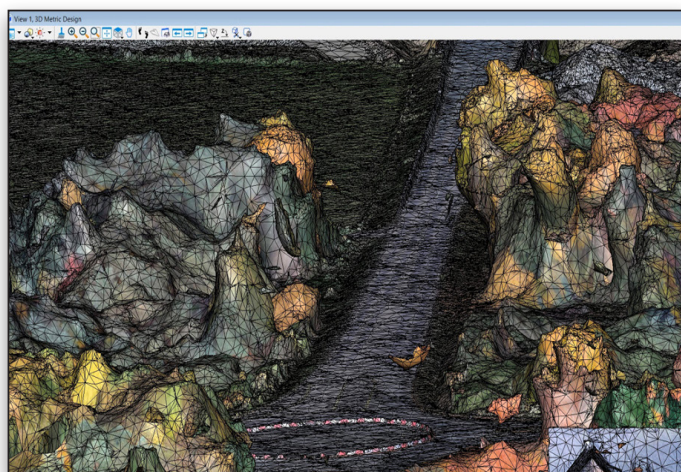
Diseñando la realidad

Siendo una solución completa, OpenRoads Designer es excelente para la obtención de datos, lo que permite a los usuarios usar múltiples tipos de datos para comprender eficazmente las condiciones existentes y el emplazamiento. Desde la fotogrametría y la inspección de estación hasta GPS LiDAR y las nubes de puntos, la aplicación puede subir, analizar y manipular datos del terreno, mientras que garantiza el origen de los datos originales. Además, los usuarios pueden capturar rápidamente la condición de un emplazamiento o activo existente "tal y como está construido" empleando ContextCapture de Bentley para elaborar rápidamente modelos en 3D a partir de fotografías. OpenRoads Designer incorpora mallas de realidad para ofrecer una representación de las condiciones reales durante todo el proceso de diseño y el ciclo de vida de la construcción.

Modele rápidamente la idea de diseño

Las herramientas de diseño de OpenRoads Designer permiten a los usuarios construir asociaciones y relaciones entre los elementos civiles para garantizar que el proyecto de diseño refleje la idea original del ingeniero. La información del objeto (cómo, dónde y mediante qué método se creó) se almacena con cada objeto para garantizar que se mantenga la idea original en el diseño. Si se modifica un elemento, cualquier elemento relacionado se actualiza automáticamente en función de estas relaciones almacenadas. Este proceso ayuda a los diseñadores a crear modelos inteligentes para capturar, almacenar y transmitir la idea del diseño al modelo, aumentando la eficiencia.

OpenRoads Designer sigue desafiando los límites del diseño con sus exclusivas células civiles: elementos flexibles y reutilizables que pueden ser tan sencillos o complejos como se desee. Con las células civiles, los usuarios pueden preconfigurar trazados geométricos en 2D o en 3D usados habitualmente, mientras que se mantiene toda la información de relaciones, límites y diseño. Las células civiles se pueden utilizar repetidamente en diseños que garantizan la aplicación de las normativas, mientras se acelera la producción del diseño. OpenRoads Designer también emplea servicios de catálogo para gestionar y entregar componentes funcionales, lo que permite un rápido y coherente diseño paramétrico en todo el grupo de trabajo de ingeniería.



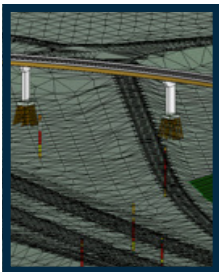
OpenRoads Designer incluye herramientas de modelado 3D para incorporar y modificar todos los tipos de datos, incluyendo la capacidad de extraer características a nivel de suelo de mallas 3D y LiDar, así como nubes de puntos e imágenes.

Integre múltiples disciplinas

OpenRoads Designer CONNECT Edition ofrece un exhaustivo entorno de modelado para la entrega del proyecto de redes de carretera, que combina el diseño y la construcción desde el concepto hasta la elaboración. Los usuarios pueden integrar los datos fácilmente a partir de distintas disciplinas para mejorar la colaboración y garantizar que se emplee el último modelo en todas las fases del diseño. Trabajar en el modelo en vivo y en directo reduce riesgos al utilizar los datos interactivamente y trabajar entre los equipos encargados del puente, drenaje, diseño de la carretera, geotécnico y otros equipos de diseño para ayudar a identificar conflictos al inicio del proceso y eliminar errores de construcción y retrasos. La visibilidad del diseño ayuda a garantizar que la red de drenaje propuesta no entre en conflicto con los servicios públicos existentes, ni que la base de un pilar del puente afecte al drenaje de la explanada o la carretera. Emplear un exhaustivo entorno de modelado permite a los usuarios compartir datos relevantes para el proyecto y enriquecer su comprensión del mismo, identificar riesgos potenciales y tomar mejores decisiones de ingeniería en la fase de diseño.

Adáptese al cambio

Bentley entiende las demandas de los ingenieros y diseñadores para producir modelos que proporcionen información que vaya más allá de la documentación y la construcción, operaciones, mantenimiento y rehabilitación, y el diseño si es necesario. Empleando un enfoque centrado en el modelo, los diseños se actualizan dinámicamente a lo largo todo el modelo, garantizando que el diseño actual esté plenamente disponible para todos los miembros del equipo. Un enfoque de modelado federado permite



OpenRoads Designer incluye herramientas de modelado 3D para incorporar y modificar todo tipo de datos, incluyendo la capacidad para extraer características de la superficie a partir de mallas 3D y LiDar, así como nubes de puntos e imágenes.

a los usuarios tomar decisiones con más información al inicio del proceso usando diseños conceptuales completos, eliminar errores y omisiones durante el proceso de documentación gracias al uso de informes totalmente sincronizados con el modelo, explorar y analizar numerosas opciones para maximizar el rendimiento del activo en el mundo real y reutilizar la información para mejorar la construcción y las operaciones del activo.

Mejore los entregables del proyecto

OpenRoads Designer automatiza la producción de una gran variedad de productos finales de diseño. La aplicación permite que los ingenieros y diseñadores trabajen de forma rápida, inteligente y eficaz. De esta manera se puede entregar de forma rápida el proyecto gracias al uso de herramientas, tales como las células civiles, las restricciones y relaciones del diseño, la visualización del tiempo necesario para el diseño y las actualizaciones del modelo dinámico. Como los flujos de trabajo pueden variar enormemente dependiendo del alcance del proyecto, OpenRoads Designer ofrece a los usuarios la flexibilidad de trabajar de la forma que mejor se adapte a sus necesidades específicas. La aplicación es totalmente configurable, lo que permite a los usuarios personalizar el entorno de OpenRoads Designer para satisfacer los estándares del proyecto o las preferencias personales. El resultado es una mejor calidad y una documentación coherente en menos tiempo y sin dolores de cabeza.

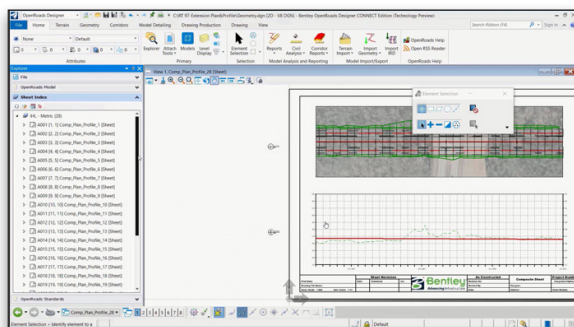
Además, su capacidad para sincronizar instantáneamente el modelo y los esbozos del representante simplifica y automatiza el proceso de composición de esbozos. Como todos los productos finales se adhieren a los mismos estándares del proyecto y proceden del mismo modelo, el resultado es una documentación de alta calidad en la que todo el equipo puede confiar. OpenRoads Designer ofrece diseño, volumen y datos transversales en el formato XML estándar de la industria para el intercambio de datos. Los datos del proyecto se pueden utilizar en múltiples formatos, incluyendo las hojas de cálculo de Excel, archivos de texto o HTML, PDF, documentos impresos y otros formatos.

Las capacidades de reporte automatizan la producción de una gran variedad de informes, incluyendo la alineación vertical y horizontal, las estimaciones de cantidad, el replanteo, las descripciones jurídicas, las superficies y mucho más. OpenRoads Designer ofrece un apoyo total para crear descripciones jurídicas. La aplicación ofrece los formatos estándar para Trimble, Topcon y Leica para una clasificación controlada por máquinas y orientación de las mismas.

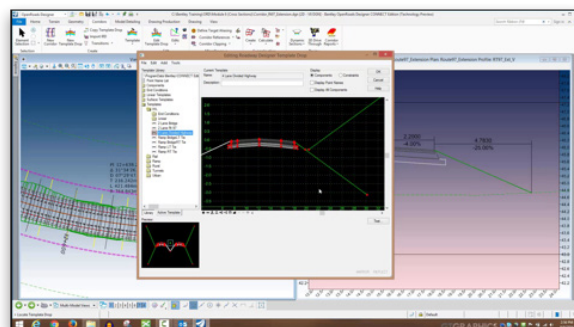
Visualizando los diseños

Experimente diseños en tiempo real usando las plantillas con restricciones de OpenRoads Designer, una interfaz sensible al contexto, intuitiva y modelado 3D dinámico. Visualice el diseño en cualquier momento y lugar con el flujo de trabajo de modelado. No se necesitan traducciones, ninguna aplicación ni ningún flujo de trabajo especial. Los usuarios pueden navegar por el modelo de corredor en 3D e inspeccionar visualmente si existen carencias de diseño o problemas físicos. En 3D QA, los ingenieros pueden ver totalmente las características de la carretera desde todos los ángulos para identificar huecos o fallos en la alineación, buscar problemas en los servicios públicos y verificar los permisos. También pueden evaluar visualmente la distancia, la señalización del pavimento, así como probar múltiples aplicaciones estéticas para lograr el resultado deseado. Emplear las características de renderizado de OpenRoads Designer, tales como el relleno de color, sombreado, iluminación y fondos, mejora el diseño en cualquier fase y añade un nivel de garantía en la capacidad de construcción del proyecto.

OpenRoads Designer se integra perfectamente con Bentley LumenRT para animar modelos de infraestructura con elementos en movimiento, tales como el tráfico simulado con vehículos de todo tipo, gente en movimiento, plantas zarandeadas por el viento, árboles estacionales y movidos por la brisa, nubes en desplazamiento, agua corriendo y mucho más. Puede crear imágenes y animaciones de gran impacto para presentar con éxito el proyecto a los accionistas y lograr su aprobación.

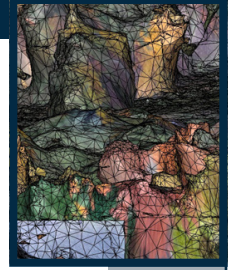


OpenRoads Designer permite la producción automatizada de dibujos de gran calidad, incluyendo conjuntos de documentos multidisciplinarios, coherentes en todo el proyecto. Obtenga una vista en directo del proyecto en la orientación de la hoja. Las hojas cambiarán a medida que lo haga el diseño.



Las herramientas de diseño de OpenRoads Designer permiten a los usuarios construir asociaciones y relaciones entre los elementos civiles para garantizar que el proyecto de diseño refleje la idea de la ingeniería.

Al ser extremadamente versátil, OpenRoads Designer se emplea para todos los tipos y fases de proyectos de ingeniería civil, grandes y pequeños, desarrollados por usuarios de todos los niveles de experiencia.



OpenRoads Designer CONNECT Edition a simple vista

Capacidades CAD integradas

- Integre datos con MicroStation®, ProjectWise®, OpenBridge Modeler®, AECOsim Building Designer y otras aplicaciones de Bentley
- Asistencia para espacios de trabajo gestionados.
- Trabaja con archivos de referencia.
- Incluye otros datos de ingeniería (drenaje) y hace referencia al modelo DGN.
- Utilice un número ilimitado de archivos de referencia federados.
- Cree y modifique elementos CAD.
- Lea y escriba archivos DGN y DWG.
- Compatible con el historial de diseño.
- Aplique firmas digitales utilizando la codificación estándar del sector.
- Garantice la definición de derechos digitales para su revisión, impresión y edición.
- Compatible con múltiples formatos ráster.
- Compatible con impresiones HPGLZ/RTL y PostScript.
- Use las herramientas de navegación AccuDraw® y AccuSnap™.
- Registre anotaciones.

Modelado de la realidad

- Lea/escriba formatos de datos estándar para:
 - » Gráficos 2D/3D CAD.
 - » Datos de texto/ASCII.
 - » LandXML.
 - » Datos LiDAR: ASCII y LAS.
 - » Modelos de elevación digital USGS.
 - » Datos fotogramétricos.
 - » Archivos ráster.
 - » Mapas de contorno.
- Importe y analice datos de nube de puntos.
- Fusione superficies automáticamente.
- Actualice datos de superficie dinámicamente.

Modelado del terreno

- Cree modelos de terrenos abundantes en datos e inteligentes.
- No se necesita de un análisis secundario del terreno para representarlo. Incluya resimbolización sensible al contexto para triángulos, contornos, características lineales, vectores de pendiente, códigos de color para pendientes, bandas de elevación y aspecto.
- Cree modelos de terreno a partir de una gran variedad de fuentes importadas:
 - » Modelos 3D.
 - » Datos gráficos en 3D que usan automáticamente los filtros gráficos.
 - » Datos de texto/ASCII.
 - » Formatos de datos heredados de InRoads®, GEOPAK y MX®.
 - » Nubes de puntos.
 - » LandXML MX.
 - » Datos LiDAR: ASCII y LAS.
 - » Datos del modelo de elevación digital USGS.
 - » Datos aéreos.
 - » Archivos ráster.
- Asegure los modelos de terreno inteligentes, federados y en directo cuando se almacenan como elementos DGN.
- Conserve los modelos del terreno mediante el mantenimiento de las relaciones con los datos originales.
- Asegure la correcta introducción con herramientas para deshacer/rehacer.
- Estandarice las visualizaciones con plantillas de elementos.
- Úselo en diferentes disciplinas mediante archivos de referencia en un entorno de modelado exhaustivo.
- Resimbolización de la visualización en diferentes disciplinas mediante archivos de referencia al usar un completo entorno de modelado.
- Controle la longitud máxima de los triángulos.

- Controle los límites.
- Cree modelos de terreno complejos y recortados.
- Evalúe los modelos 3D inteligentes y abundantes en datos.
- Soporte para diferentes tipos de características incluyendo límites, agujeros, huecos, líneas de ruptura, líneas de ruptura inferidas y puntos aleatorios.
- Modele funciones civiles inteligentes del mundo real en 3D (zanjas, cunetas, árboles y alcantarillas).
- Modificación inteligente y sensible al contexto de las características.
- Modificación dinámica para:
 - » Extender, recortar e intersectar características.
 - » Insertar, mover y eliminar vértices.
 - » Eliminar, eliminar parcialmente, separar o unir características.
- Gestionar grandes conjuntos de datos LiDAR.
- Excluir características que no sean DTM de la triangulación.
- Control de la densidad de puntos en características lineales para una presentación óptima de la superficie.
- Visualización de la delineación de corte y relleno.
- Ver y editar propiedades de características.
- Suavizado de contornos.
- Contorno de nivel menor o mayor, o depresión.
- Etiquetado automático y manual de contornos.

Modelado

- Modele múltiples escenarios de diseño.
- Edite dinámicamente los diseños.
- Actualizaciones automáticas de los modelos, apoyadas por la idea de diseño.
- Visualización del tiempo de diseño con asignaciones automáticas de material.
- Capacidades para deshacer/rehacer.
- Evalúe interactivamente los modelos federados en 3D con secciones transversales dinámicas.
- Gestione los modelos 2D/3D y visualizaciones de la representación.
- Control basado en normas de la superelevación del modelo.
- Utilice los controles mejorados para puntos y cortes.
- Integre y use elementos gráficos CAD en el modelo.
- Cree dinámicamente reportes del modelo.
- Genere secciones transversales listas para la planificación.
- Utilice características WYSIWYG para la visualización del control de secciones transversales activando o desactivando los archivos de referencia.
- Se adhiere a las normativas de diseño para AASHTO y otras normativas regionales.

Diseño geométrico dinámico

- Capacidades geométricas interactivas.
- Integración mejorada con AccuDraw® y AccuSnap™ mediante CivilAccuDraw.
- Múltiples geometrías verticales compatibles por alineación.
- Cree servicios de tránsito, distribución de parcela y calles ciegas.
- Introduzca estándares de tiempo de diseño y comentarios con errores y avisos en el Civil Message Center.
- Establezca normas y relaciones entre elementos geométricos.
- Cree horizontales/verticales mediante el método PI o por elementos.
- Cree curvas verticales parabólicas y circulares.
- Cree curvas horizontales subtenidas o de arco.
- Compatible con múltiples definiciones de espiral, incluyendo coseno, senoide y parábola bicuadrática.
- Compatible con geometría compleja: SCSCS, SCCS, entre otros.
- Compatible con curvas tangenciales y no tangenciales.
- Modifique elementos asociativamente y dinámicamente.
- Definición de curvas por radio, grado de curvatura y puntos de paso.
- Modifique, elimine y una elementos.

- Compatible con ángulos delta mayores a 180°.
- Anote alineaciones y puntos con atribuciones del objeto, propiedades geométricas, estacionado, dinámica y automáticamente.
- Capacidades adicionales de anotación para etiquetado de objetos únicos.
- Revise y reporte figuras geométricas en una gran variedad de formatos personalizables.
- Realice comprobaciones del diseño dinámicamente o en procesos por lotes.
- Visualice figuras geométricas en 3D.

Bibliotecas de plantillas

- Compatible con plantillas de superficie y lineales.
- Incluye componentes, condiciones finales y características.
- Cree componentes para objetos del mundo real, tales como carriles, arceles, muros, zanjas y barreras.
- Defina gráficamente componentes paramétricos.
- Aplique restricciones a componentes.
- Coloque puntos de componentes en estado libre, parcialmente restringidos o totalmente restringidos.
- Establezca restricciones horizontales, verticales, en pendiente, proyectadas, vectoriales, inclinadas y elevadas.
- Restrinja condiciones finales parciales o totales.
- Establezca condiciones finales para registrar superficies existentes como rocas, por ejemplo.
- Cree plantillas a partir de componentes y condiciones finales.
- Realice pruebas gráficas para verificar el diseño.

Modelado de corredores

- Edite dinámicamente los diseños.
- Combine geometría vertical y horizontal con topografía 3D y secciones típicas.
- Asigne puntos de control de componentes a características y figuras geométricas existentes o diseñadas, y controle ubicaciones horizontales o verticales.
- Asigne sustituciones automáticas.
- Visualice interactivamente planos, modelos 3D, perfiles y secciones transversales.
- Proporcione un diseño paramétrico dinámico e interactivo.
- Nivel de detallado en el resultado final definible por el usuario.
- Preferencias en la superficie definibles mediante el solapamiento del objetivo.
- Transición entre diferentes plantillas.
- Aplique excepciones para puentes, huecos y condiciones finales especiales.
- Recorte la capacidad del modelo.
- Edite dinámicamente las estaciones.
- Aplique tablas de texto de superelevación, cálculos personalizables o estándares AASHTO.
- Permite la edición dinámica de la superelevación.
- Contribuye a la resolución de problemas mediante la codificación inteligente de colores y excesiva excentricidad radial.
- Las mallas de los componentes ofrecen volúmenes directos desde el modelo 3D basándose en el nivel del detallado.
- Refleje las ediciones automáticamente en cantidades y volúmenes.
- Controle la visualización de los componentes usando parámetros definidos.

Servicios públicos subterráneos

- Modelado 3D.
- Cree modelos 3D de los servicios públicos para la topografía y las alineaciones.
- Compatible con redes interconectadas de tuberías, tuberías curvas, canales, conductos, alcantarillas, válvulas, cuencas de recepción y canales de entrada.

Requisitos del sistema

Procesador

Procesador Intel® Pentium® o AMD Athlon® 2.0 GHz o posterior.

Sistema operativo

Microsoft Windows 10, Windows 10 x64, Windows 8, Windows 8 x64, Windows 7, Windows 7 x64.
Nota: El sistema operativo Windows 7 sólo es compatible con su paquete de servicio instalado.

Memoria

Mínimo 8 GB, recomendados 16 GB (más memoria normalmente resulta en un mejor rendimiento).

Espacio de disco

9 GB de espacio mínimo libre en el disco (que incluye 5,6 GB de reserva para una instalación completa).

Dispositivo de entrada

Mouse o tableta digitalizadora (la tableta digitalizadora requiere un puerto WINTAB proporcionado por el proveedor o la interfaz de la tableta digitalizadora de Bentley, que se incluye en la instalación de OpenRoads Designer).

Obtenga más información sobre Bentley en:
www.bentley.com

Póngase en contacto con Bentley
1-800-BENTLEY (1-800-236-8539)

Desde fuera de Estados Unidos:
+1 610-458-5000

Lista de oficinas globales
www.bentley.com/contact

OpenRoads Designer CONNECT Edition en resumen

- Cree diseños asociativos y dinámicos basados en el modelo.
- Cree redes hidráulicas sanitarias, para tormentas o ambas.
- Construya modelos de servicios públicos directamente desde los datos de la inspección.
- Identifique gráficos de servicios públicos y cobertores relativos a DTM.
- Visualice todos los objetos de los servicios públicos y redes en secciones y perfiles.
- Visualice modelos 3D realistas para una colaboración eficaz.
- Identifique conflictos entre los elementos de la red de servicios públicos, entre ellas y otros datos 3D.
- Identifique todos los atributos en cualquier vista o en reportes creados por el usuario.
- Cree atributos definidos por el usuario para cualquier dato requerido.
- Dibuje modelos 3D de estructuras de servicios públicos como formas 3D para una sencilla detección de impactos.
- Análisis y diseño hidráulico.
- Analice y diseñe empleando teoremas estándares en la industria, tales como Mannings, Colebrook-White, Bernoulli y ecuaciones de regresión.
- Analice y diseñe basándose en HEC 22, FHWA, HDS 5, 10, 13, el Método Racional, el Procedimiento de Wallingford y en ecuaciones de regresión.
- Analice y diseñe usando el flujo de estado estacionario gradualmente variado, y ejecutar simulaciones utilizando el estado de inestabilidad variable en el tiempo de flujo.
- Calcule Tc empleando métodos como TR-55, HEC-22 y la onda cinemática.
- Calcule pérdidas empleando métodos como SCS CN, Green and Ampt, Horton, Initial y el índice constante.
- Calcule escurrimientos empleando métodos como el racional, el racional modificado, ILSAX, SCS y la unidad hidrológica.
- Utilice tablas de demanda y demográficas.
- Incluya infiltración, población, factores de cresta y uso del suelo.
- Calcule o especifique flujos.
- Defina tablas de frecuencia, duración e intensidad personalizadas.
- Genere consultas del sistema de drenaje y personalice reportes.
- Códigos de color según consultas o estilos.
- Calcule el volumen de las balsas.
- Cree gráficos de entradas y salidas de agua.
- Diseñe estructuras de control de entradas y salidas de agua.
- Utilice PondMaker para optimizar el flujo de entrada y salida, y el almacenamiento de agua.
- Genere cantidades lineales, de área y de volumen.
- Modifique muestras de reportes o cree reportes personalizados mediante hojas de estilo XML.
- Capacidad de vínculo ODBC para un reporte totalmente personalizable.
- Visualización.
- Visita interactiva o a lo largo de un corredor o ruta definidos.
- Virtualice rutas a lo largo de todo el proyecto en relación con el control del diseño por desplazamientos y velocidades de los vehículos.
- Materiales predefinidos aplicados a los componentes que permiten una renderización realista.
- Coloque el sol en ubicaciones geográficamente definidas con el fin de garantizar que los patrones de sombra se vean realistas.
- Anime vehículos en carriles de tráfico sin aplicaciones adicionales.
- Incluya objetos 3D en rutas lineales y en áreas designadas.
- Aplique planes para pintar las carreteras al modelo 3D.
- Utilice la biblioteca de vehículos y plantas de muestra.
- Proyección de imágenes en DTM u objetos 3D.
- Renderización en MicroStation®.
- Texturas reales.
- Efectos de iluminación.
- Elevación y perspectivas.
- Creación de animaciones.
- Creación de PDF en 3D.
- Compatible con datos de ingeniería, nube de puntos y mallas de realidad.
- Integración total con Bentley LumenRT para presentaciones inmersivas en tiempo real.
- Análisis de sombreado e iluminación.

Entregables del contrato

- Capacidad para documentar en directo.
- Proceso automático de entrega de proyectos con capacidades de preparación de dibujos y esbozos.
- Capacidades de anotación definibles por el usuario para el etiquetado de secciones, el perfil y el plan.
- Extraiga secciones, dibujos y reportes directamente del modelo 3D completado.
- Genere automáticamente hojas para planes, perfiles y secciones transversales.
- Seleccione más de 550 formatos de reporte.
- Modifique reportes incluidos fácilmente en cualquier texto o editor de XML.
- Ofrezca reportes estándar para puentes, superelevaciones, distancias, recopilación de datos, geometría, secciones, DTM, descripciones legales, diseño, visibilidad y más.
- Calcule volúmenes de superficie a superficie (comparación de superficie triangulada).
- Calcule volúmenes usando objetos 3D.

Publicación

- Exporte directamente a la guía de máquina.
- Compatible con la creación de i-models (incluyendo geometría 2D y 3D, y datos comerciales).
- Compatible con los estándares de la industria, como LandXML.
- Exporte alineaciones, superficies y otros datos de diseño pertinente a otros sistemas mediante XML.
- Genere PDF y PDF 3D.
- Ploteo directo.
- Intégrelo con Google Earth™.

Integración con las Soluciones de

- **Publicación y Gestión de Contenido de Bentley**
 - Integración a nivel de componentes con ProjectWise® para el diseño colaborativo y la gestión de proyectos de ingeniería.

- Integración con ProjectWise® InterPlot® para la generación automatizada de conjuntos de terrenos y acceso web a archivos de terrenos.
- Integración con Bentley® Navigator para la revisión del diseño, la simulación de construcción o la resolución automatizada de problemas.
- Integración geotécnica.
- Interfaz directa con base de datos gINT®.
- Visualice y anote perforaciones en 2D.
- Visualice y anote perforaciones con estratos separados en 3D.
- Cree terrenos subterráneos con datos de perforaciones.

Modelado 3D

- Compatible con mallas 3D.
- Visualice mallas 3D muy grandes y con textura fotográfica producidas empleando ContextCapture.
- Edite mallas (elimine caras y rellene huecos).
- Extracción automatizada del terreno.
- Extracción de líneas de rotura.
- Modelado 3D eficiente empleando secciones y plantillas.
- Clasificación de mallas para enriquecer la malla con datos procedentes de numerosas fuentes.
- Extracción de imágenes ortográficas en cualquier eje.
- Generación y manipulación de secciones transversales.
- Producción de i-models y PDF en 3D.

Procesamiento de nubes de puntos

- Visualización rápida y vista de miles de millones de puntos.
- Elementos para proyectar y ajustar.
- Edición de la clasificación.
- Imágenes inteligentes.
- Exportar lotes de mosaicos.
- Exportación de archivos Pointools, POD, LAS y XYZ.
- Extracción de elementos planos y cilíndricos.
- Extracción de características lineales.
- Colorear los puntos para una presentación flexible.
- Gestión de clases para cualquier tipo de estilo de presentación.
- Definición de clases personalizadas.
- Colorear nubes de puntos a partir de imágenes ortográficas.
- Gestor de recorte y sección.
- Compatible con sistemas de coordenadas geográficas.

Modelado a escala de terrenos

- Creación de modelos de terreno.
- Visualización de alto rendimiento de modelos de terreno digitales muy grandes.
- Modos de visualización para sombreado suave, sombreado suave con sombras, ángulo de aspecto, elevación, pendiente y contornos.
- Proyección de imágenes de alta resolución en STM.
- Actualización y sincronización de STM con archivos DGN, DTM civiles, datos de nubes de puntos y archivos XYZ.
- Calcule la cobertura visual desde un punto o ruta.

Interoperabilidad de datos ráster

- ECW (ilimitado), PDF, IMG, JPEG 2000, BIL, DOQ, FLI, SPOT CAP y mapa de imágenes digitales.
- TIFF (1-to 32-bit), GEOTIFF, iTIFF, COT, CIT, RLE, CALS, PCX, IMG, BUM, TG4, INT, RGB, TGA, JPEG, RLC, RS, HMR, BMP, IKONOS 3 (rojo) y 4 bandas (NIR) de GeoEye.
- Esquemas de compresión: Defl ate, Pack-Bits, CCITT3, CCITT4
- Compatible con formatos de compresión sin pérdidas: ECW, MrSID y JPEG 2000