



# SERVICIOS DE DISEÑO INTEGRADO – DESIGN CORE SOPORTES MEP

Item Nr # 2230066



Diseño y definición del conjunto de soportes MEP de Hilti que cubre los requisitos recurrentes de las áreas del proyecto definidas y acordadas con el cliente en el servicio Framework de Hilti. Cada diseño de soportes MEP de Hilti pueden ser reutilizados en aplicaciones del Proyecto con los mismos requisitos o requisitos menos exigentes. El objetivo es proporcionar un conjunto de soportes MEP estándar diseñados por Hilti que cubran la mayor parte de las necesidades del Proyecto. Las restantes áreas/casos excepcionalmente complejos que no puedan cubrirse por aquellas soluciones de Design Core de Hilti pueden abordarse por el servicio Design Specifics de Hilti.

## Entregables

- **Conjunto de soportes MEP Hilti diseñados** con requisitos y características similares para las áreas del Proyecto que se haya acordado con el cliente y que hayan sido definidas dentro del alcance del servicio Framework de Hilti. Se facilitarán vistas en 3D y listados de materiales para cada área. Cada informe de ingeniería para soportes MEP de Hilti indica los requisitos máximos aplicables en cada área relevante del Proyecto que pueden utilizarse en todas las situaciones con menores o iguales requisitos. Toda la documentación se compilará y facilitará en un informe en PDF.
- **Informes de ingeniería** (informes de diseño de *software*) que ofrecen los cálculos para los diseños de soportes MEP de Hilti. La aplicación y uso de los **soportes MEP** de Hilti para diseños no específicamente establecidos en el correspondiente informe de ingeniería puede que no sean viables y, por lo tanto, requerirán una valoración individual previa.

## Alcance

- **Las soluciones de suportación se diseñarán en base a cargas estáticas.** Bajo petición, podrán tenerse en cuenta las cargas sísmicas, resistencia al fuego, así como la expansión termal. El diseño de fatiga queda fuera del alcance.
- **Este servicio no tiene por objeto ofrecer soluciones de diseño individual,** sino una solución genérica estándar que pueda copiarse dentro de las áreas de Proyecto y requisitos que queden dentro del alcance de los Servicios de Diseño Integrado.
- **El modelado SDI queda fuera del alcance,** si bien, el conjunto de las tipologías de **soportes MEP** de Hilti diseñados serán la base sobre la que el cliente o Hilti podrá empezar a hacer el modelado SDI.

## Ejecución

- El servicio se llevará a cabo por un **Ingeniero de Hilti** (*BIM Lead Engineer*) con la coordinación de un **BIM Project Manager Responsable de Hilti**.
- **El servicio solo dará comienzo una vez que el cliente acepte la correspondiente Oferta de Servicios** de Diseño Integrado de Hilti, incluida en el SDI Hilti Framework, y ha proporcionado todos los Requisitos del Proyecto necesarios y en un contrato de servicios se han acordado el alcance exacto del trabajo, la fecha de entrega estimada y otras condiciones relevantes del servicio.

## Obligaciones del cliente

- **Proporcionar todos los Requisitos del Proyecto** necesarios para la ejecución del servicio de diseño, incluyendo los Datos de Partida para el cálculo, así como otras preferencias específicas del cliente.
- **Acceso a los modelos BIM/PD** en formato nativo ubicados en el entorno común del proyecto (CDE), indicando claramente qué modelos deben tenerse en cuenta.
- **Informar de forma proactiva a Hilti en caso de cambios** a los modelos BIM/PD del proyecto y/o requisitos del proyecto. Aunque Hilti se esforzará al máximo para entregar en la fecha estimada originalmente, los cambios al proyecto, posiblemente, harán necesario acordar una nueva fecha de entrega, alcance y valoración de los servicios SDI.
- **Revisar el resultado del servicio** en un plazo de 5 días laborables y poner de manifiesto a Hilti cualquier defecto durante ese periodo.

## Pago

- El servicio será facturado según lo acordado en la Oferta de Servicios de Diseño Integrado de Hilti. En caso de requisitos adicionales o cambios en los Requisitos del Proyecto, en particular las Datos de Partida recogidas en el SDI Framework y/o los modelos del Proyecto BIM/PD, la Oferta de Servicios de Diseño Integrado puede estar sujeta a cambios.
- El calendario de pago se acordará en el SDI Project Management Plan.

Los términos en mayúscula son definiciones y su significado está recogido en el BIM PMP (BIM Project Management Plan)



# SERVICIOS DE DISEÑO INTEGRADO – DESIGN CORE FIRESTOP

Item Nr # 2347984



Diseño del conjunto de productos Firestop de Hilti que cubre los requisitos recurrentes de las áreas del Proyecto definidas y acordadas mutuamente en el servicio Framework de Hilti. El objetivo es cubrir la mayor parte de las necesidades del Proyecto. Las restantes áreas/casos excepcionalmente complejos que no puedan cubrirse por aquellas soluciones de Design Core de Hilti pueden abordarse por el servicio Design Specifics de Hilti.

## Entregables

- **Conjunto de productos Firestop de Hilti diseñados** con las homologaciones acordadas en el SDI Project Management Plan para las áreas del Proyecto y requisitos que se haya acordado con el cliente y que hayan sido definidas dentro del alcance del servicio Framework de Hilti. Se facilitarán listados de materiales para cada área. La colección propuesta de productos Firestop de Hilti y la documentación relativa será recogida y entregada en un informe en PDF.
- **Informes de ingeniería/ presentaciones** consistentes en homologaciones, datos de seguridad, hojas de datos técnicos del producto y LEED para el diseño de productos Firestop de Hilti. Los informes de ingeniería indicarán las Datos de Partida aplicables, el uso de los productos Hilti Firestop fuera de las Datos de Partida indicadas puede no ser posible y por lo tanto siempre requiere una evaluación individual previa.
- **Una colección de aplicaciones** que no están cubiertas por las homologaciones acordadas y para las que se necesita un diseño específico.

## Alcance

- Los servicios de Collaboration y Framework son requisitos previos para un flujo de trabajo eficaz entre todas las partes relevantes y, en última instancia, para una entrega eficiente de todos los Servicios de Diseño Integrado de Hilti.
- **Las soluciones se diseñarán** en función de los Requisitos del Proyecto acordados (por ejemplo, resistencia a la temperatura y al fuego, el material base de la pared/forjado y la geometría, el material y la geometría de los servicios, así como las preferencias acordadas del cliente).
- **El Design Specifics está fuera del alcance**
- **El modelado SDI está fuera del alcance**, en esta fase tampoco el design specific pero el diseño de la solución de productos Hilti Firestop será la base sobre la que el cliente o Hilti pueden iniciar el modelado BIM/PD en el servicios de de modelado SDI posterior.
- **Los Juicios de Ingeniería están fuera del alcance**

## Ejecución

- El servicio se llevará a cabo por un **Ingeniero de Hilti (BIM Lead Engineer)** con la coordinación de un **BIM Project Manager de Hilti**.
- **El servicio solo dará comienzo una vez que el cliente acepte la correspondiente Oferta de Servicios** de Diseño Integrado de Hilti, incluida en el SDI Hilti Framework, y haya facilitado todos los Requisitos del Proyecto necesarios, el alcance del trabajo exacto, la fecha estimada de entrega y se hayan acordado otras condiciones relevantes del servicio en un contrato de servicios.



# SERVICIOS DE DISEÑO INTEGRADO – DESIGN CORE FIRESTOP

Item Nr # 2347984



## Obligaciones del cliente

- **Proporcionar todos los Requisitos del Proyecto** necesarios para la ejecución del servicio de diseño (por ejemplo resistencia al fuego de paredes / forjados y geometría, material y geometría de los servicios, así como preferencias específicas del cliente).
- **Acceso a los modelos BIM/PD**, indicando claramente qué modelos deben tenerse en cuenta.
- **Informar de forma proactiva a Hilti en caso de cambios en** los modelos BIM/PD del Proyecto y/o Requisitos del Proyecto en la forma acordada en el proceso de gestión de cambios acordado en el SDI Project Management Plan. Aunque Hilti se esforzará al máximo para entregar el proyecto en la fecha estimada originalmente, si se producen cambios puede ser necesario acordar una nueva fecha de entrega, y revisar los cargos del servicio que tendrán que ser acordados previamente así como proporcionar el modelo actualizado.
- **Revisar el resultado del servicio** en un plazo de 5 días laborables y poner de manifiesto a Hilti cualquier defecto durante ese periodo.

## Pago

- El servicio será facturado según lo acordado en la Oferta de Servicios Integrado de Hilti. En caso de requisitos adicionales o cambios en los Requisitos del Proyecto, en particular las Datos de Partida recogidas en el SDI Framework y/o los modelos del Proyecto SDI , la Oferta de Servicios de Diseño Integrado puede estar sujeta a cambios.
- El calendario de pago se acordará en el SDI Project Management Plan

Los términos en mayúscula son definiciones y su significado está recogido en el SDI PMP (SDI Project Management Plan)