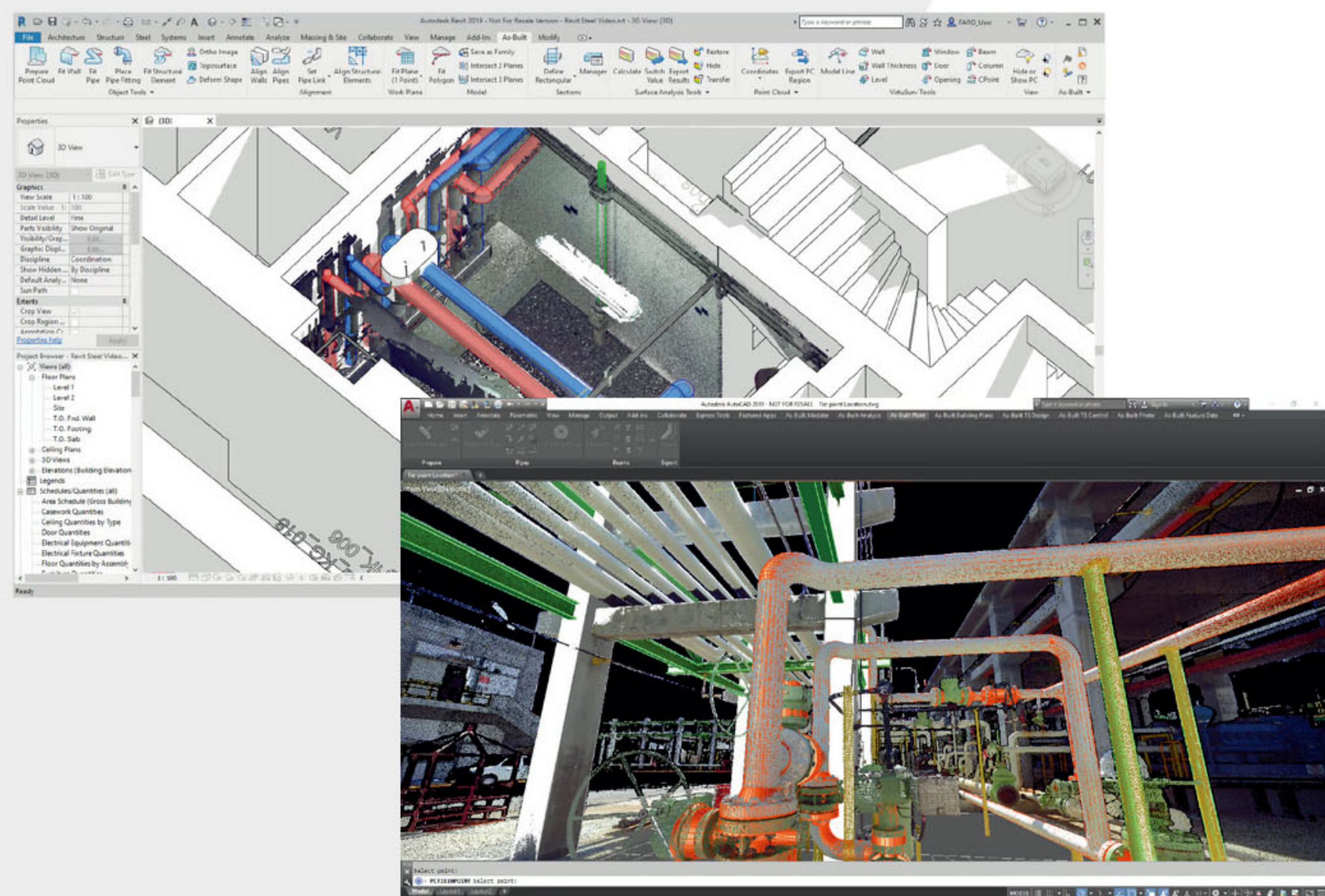
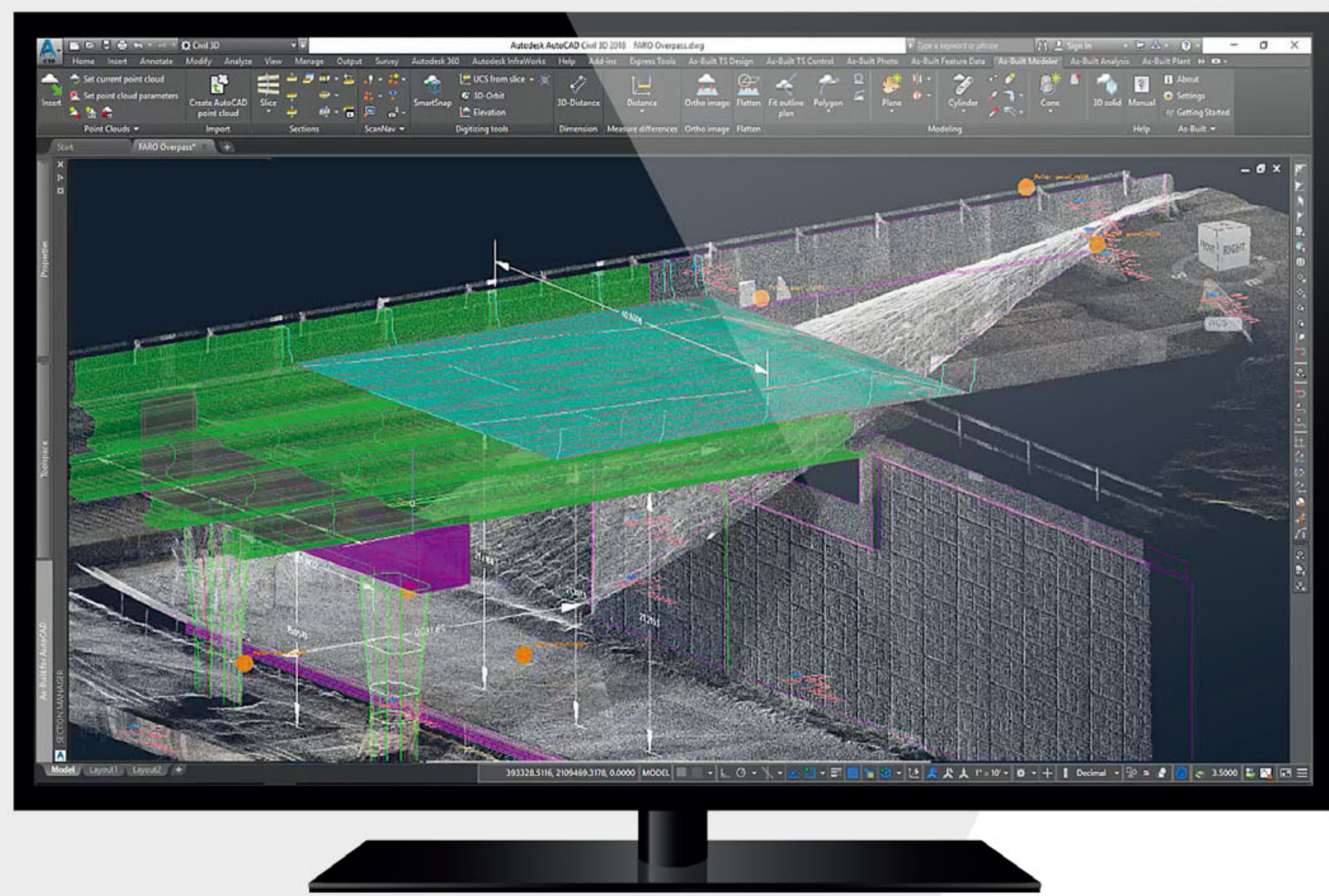


FARO® As-Built™ Suite

现实数据评估的一体化解决方案

点云建模及跨 Autodesk® AEC 软件平台的更多功能

FARO As-Built 套装软件是一款把 FARO 用于 AutoCAD® 和 Autodesk® Revit® 的 As-Built 插件整合在一起的产品，极大地加快了对激光扫描数据的评估。它提供了一整套功能强大的点云处理工具，包括分析和摄影测量功能以及将全站仪连接到 AutoCAD® 的功能，所有这一切仅需一份许可证。利用 As-Built 套装软件，服务供应商能够以最大的灵活性处理任何建筑、工程和建造（AEC）业务领域的三维数字化存档工作。



功能强大的点云建模和分析工具

利用增强的扫描导航、几何数据提取工具、直观的截取和智能 SmartSnaps 加快点云处理。

智能化行业工具

根据具体的文件化工作，利用完工数据创建行业专用的二维和三维结果。提取：二维平面图、三维建筑构件、topo 特征、管道和钢结构、储罐，还可生成新的 BIM 族对象。

支持多种传感器和测量技术

使用三维激光扫描仪、无人机、移动测绘系统、相机等不同类型的仪器，并将不同传感器的数据合并到一个 AutoCAD® 平面图中。将全站仪与 AutoCAD® 软件连接起来，并在现场绘制完整的平面图。定义激光扫描定位的三维框架或将设计中的参照在现实中标示。

卓越的分析功能

使点云的竣工 CAD 模型的偏差在可配置的热图、立面图或列表中显示，用于验证建模的精确性。分析储罐，计算质量和体积。

将特征数据与 CAD 对象和结构化的空间相结合

在清晰和自由适应的树形结构中管理空间多边形和其他空间信息。导出区域数据至文本表格或直接导出至数据库（例如导出至 CAFM 系统）。

优点

- 在熟悉的 Autodesk® 环境中处理扫描数据的一体化解决方案
- 比单独购买各种 As-Built 软件更省钱
- 在 As-Built 软件模块之间提供便捷的激光扫描数据提取，以满足各种行业规范

- 支持最常用的激光扫描仪和全站仪第三方数据格式
- 软件操作简便，因为所有软件工具均保存在一个许可证下。

功能

As-Built 套装软件将所有知名的用于 AutoCAD® 软件和 Autodesk® Revit® 的 As-Built 产品捆绑在一个软件包中。As-Built 套装软件为建模和分析提供了智能化的几何数据提取和分析工具，适用于通过 Autodesk® AEC 平台建模。交付成果可以在自选的 Autodesk® 平台上轻松提取。

直接在 Autodesk® Revit® 中处理三维激光扫描数据

- 用于墙壁、管道和结构元素的自动拟合和对齐工具
- 利用真正的三维点和工作平面拟合直接在点云中创建
- 在 Revit® 族编辑器中处理扫描数据
- 使用表面分析工具比较模型与现实

直接在 AutoCAD® 软件中处理三维激光扫描数据

- 从激光扫描评估一致的工厂模型
 - 预先计算和自动识别行业标准构件（管道和钢梁）
 - 储罐分析工具（变形、体积分析等）
 - 确定连接点和管道中心线
 - 将模型导出至设计方案，例如 AutoCAD Plant 3D®、Advance Steel® 等
- 利用三维激光扫描数据生成二维平面图
 - 通过线条自动提取工具快速构建二维剖面图
 - 用于门、窗户和楼梯等建筑构造的绘图指令
 - 数据库驱动的区域管理工具
 - 用来分析地面或外墙变形的工具
- 在 AutoCAD® 软件中使用摄影测量和激光扫描
 - 借助点云和照片的整合灵活构建三维模型
 - 生成真实比例的图像平面图和展开的图像平面图
 - 在扫描数据的平面扫描视图中直观导航

- 控制公差、检测冲突和计算体积
 - 导出为包含热图和立面图的变形报告的模型质量分析工具
 - 实现相关公差或行业标准，例如：USIBD® 或 BuildingSMART®
 - 包括壳体展开和体积计算甚至是影响有效容积构件减法的垂直储罐分析。
 - 使用平直度分析或实体建模（2.5D 网格划分、地形模型）进行体积计算
 - 扫描数据和 CAD 设计对象之间的碰撞分析
 - 基于给定公差和标准的建筑结构质量控制（LOA）
- 将特征数据与 CAD 对象和结构化的空间相结合
 - 简便的数据库功能管理
 - 一键创建并显示楼层区域列表
 - 智能模式识别支持外接多边形自动记录，表面积计算，空间信息块和物料清单
 - 诸多用于资产和特征数据采集的功能，以及适应数据库格式的导出数据（Excel、ASCII 表格、XML、HTML、AutoCAD® 块、适合 CAFM 的多边形、Shapefile ...）
- 现场连接全站仪与 AutoCAD® 软件
 - 通过 As-Built for AutoCAD® 软件连接和控制最常见的全站仪/机器人工作站
 - 立即将测量结果转换为 CAD 几何图形
 - 将参考或建模的 CAD 几何图形在现实中标出
- 通用点云建模工具
 - 截面管理程序可帮助管理、隐藏/显示截面
 - SmartSnap 功能允许轻松地获取角、边和面的快照
 - 结果创建工具，例如变形报告、热图和立面图

行业

建筑 | 土木工程 / 测量 | 工业工厂 / 流程 | 施工质量保证 / 质量控制 | 机械、电气和管道 | 设施 / 资产管理 | 文物保护 | 专业贸易

技术要求

平台	AutoCAD® 2015 和 Autodesk® Revit® 2015 及以上版本。还兼容相关的产品，例如 Civil 3D®、Architecture®、Map 3D®。老版本 Autodesk 产品的用户请联系 FARO。
操作系统	根据所用的 AutoCAD® 或 Autodesk® Revit® 的版本，只能使用 64 位的操作系统。
建议的硬件要求	计算机：Autodesk 所建议的显卡，内存至少为 8 GB，最好为 32GB 或更大，处理器至少为 2.5 GHz，最好为 3-4 GHz 和 4-8 核，SSD 硬盘（用于更大的项目）；激光扫描仪的类型、相机和全站仪须适合所做的工作
数据要求	注册的扫描（和图像）。
所支持的扫描数据格式	E57, ASCII, LAS, FARO (LSPROJ, FLS, FWS), Leica (PTZ, PTS, PTX), Zoller&Fröhlich (ZFS, ZFPRJ), Topcon (CL3, CLR) Leica (PTG) and Riegl RiScanPro-Projects (RSP).