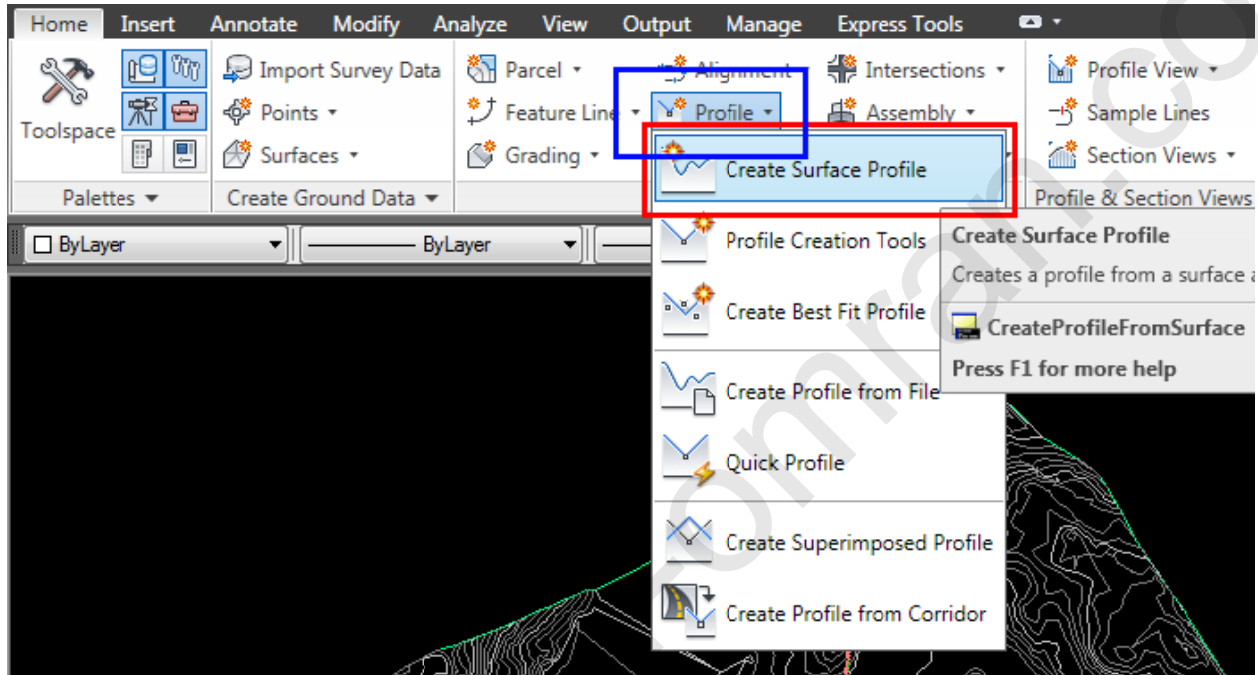
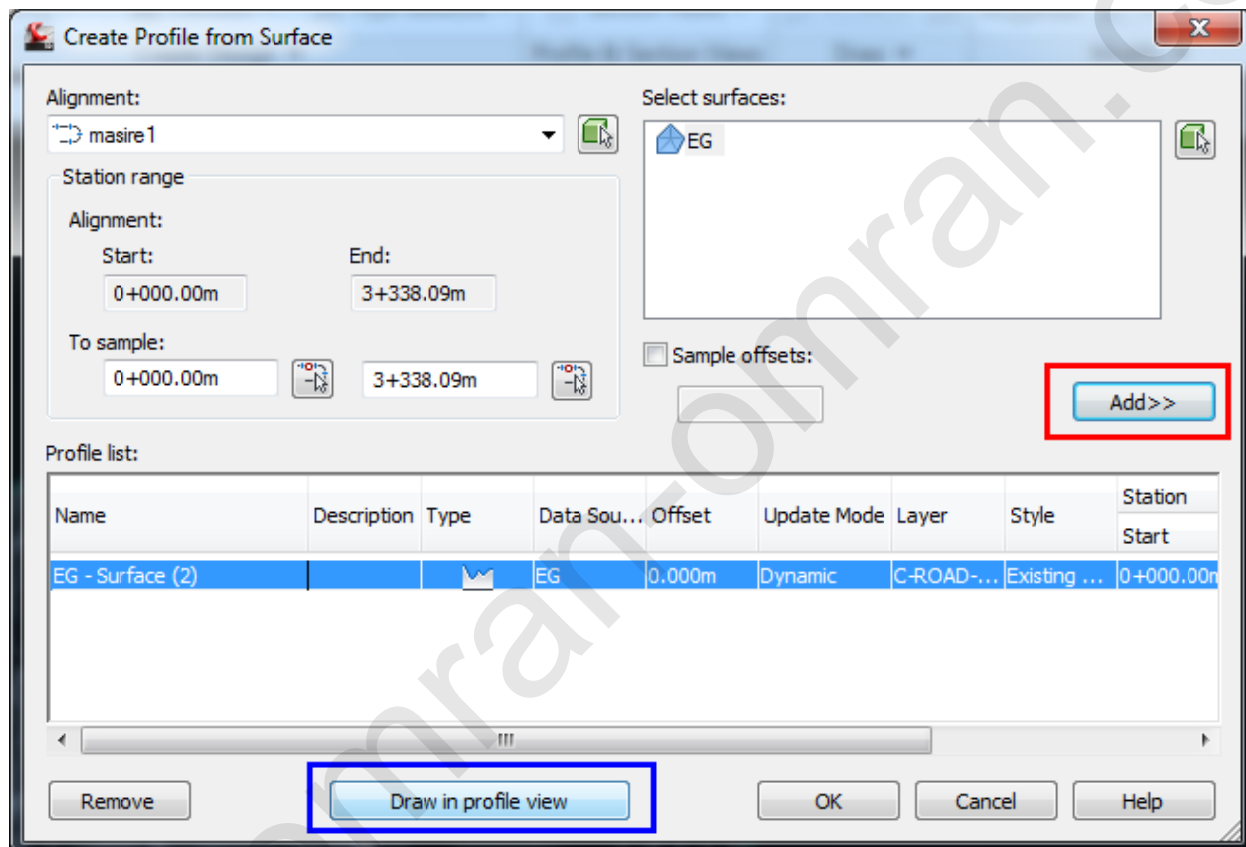


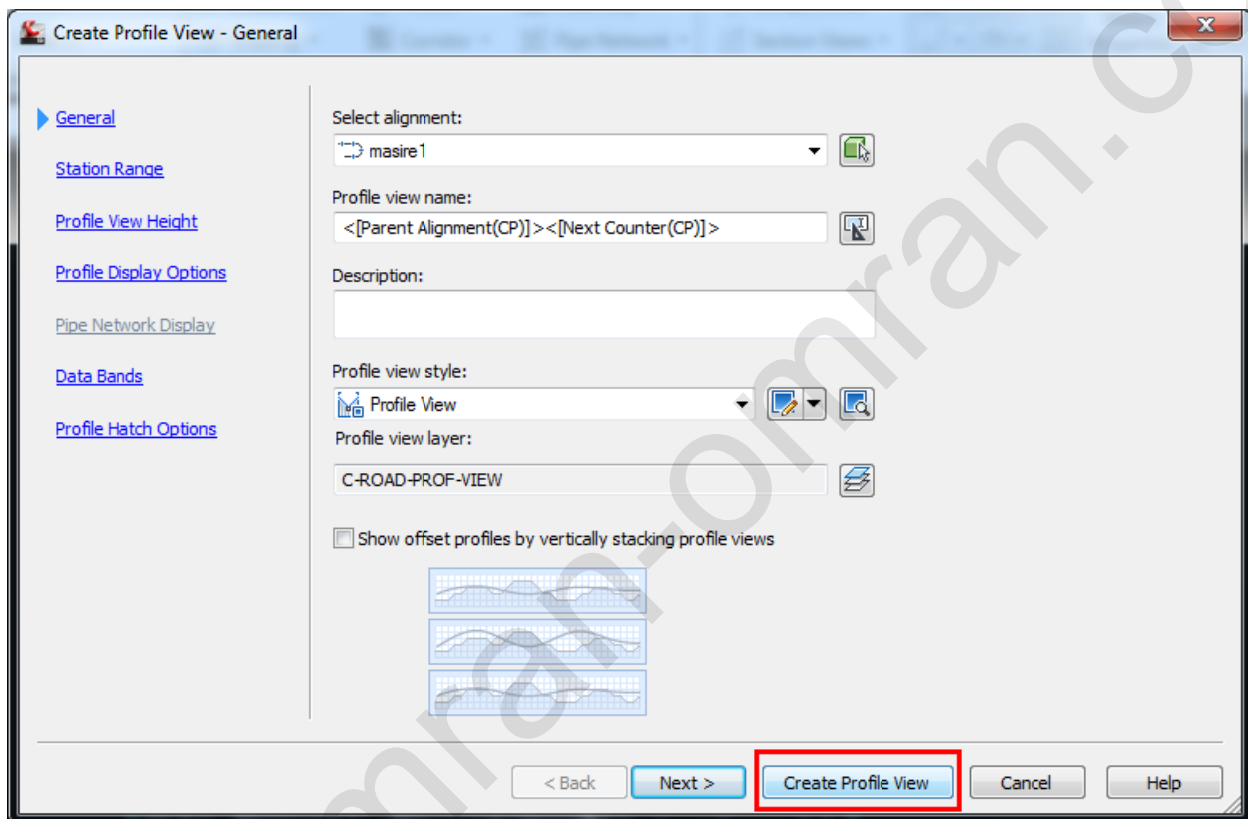
فایل Variant1.dwg را در نرم افزار Civil3D بارگذاری کنید. از Home در ریون ابتدا Profile (مستطیل آبی) و سپس روی Create Surface Profile (مستطیل قرمز) کلیک کنید.



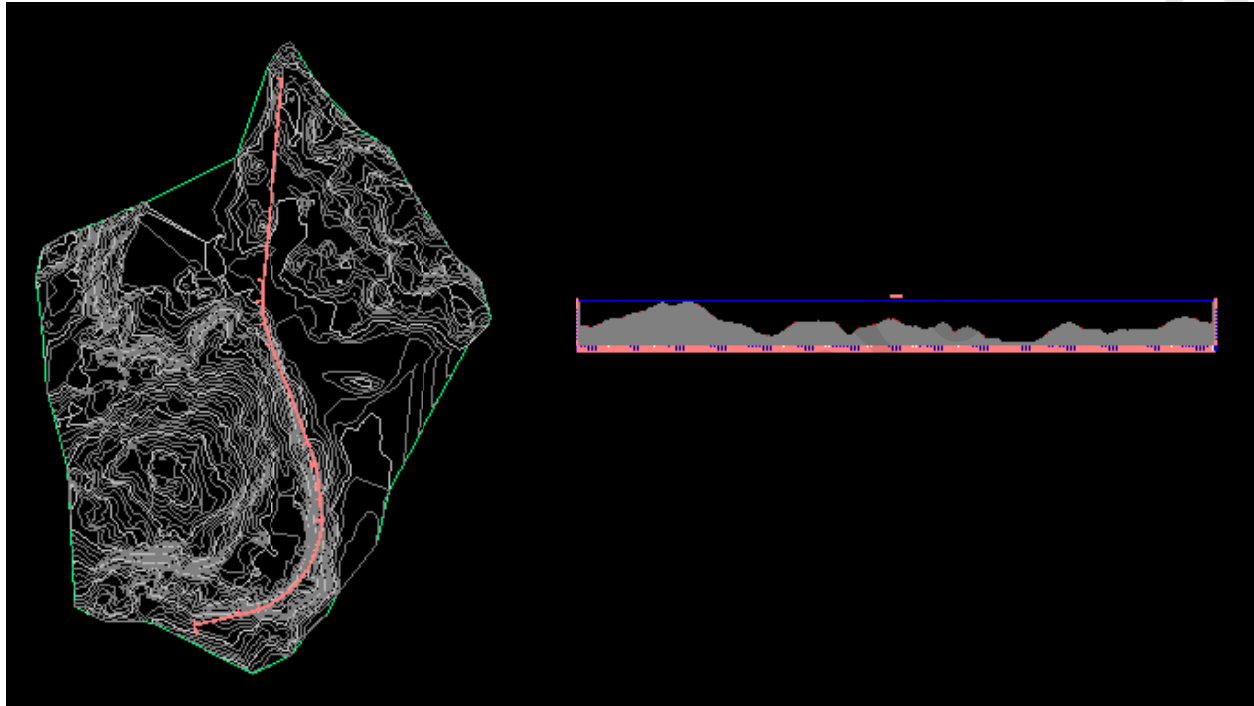
در پنجره ی باز شده، روی Add کلیک کرده و سپس روی Draw in profile view کلیک کنید تا پنجره ی بعدی باز شود. دقت داشته باشید در قسمت Select Surface ما فقط یک سورفیس به اسم EG داریم. ولی امکان دارد در پروژه های پیشرفته تر چندین سورفیس ساخته باشیم و در این قسمت باید یکی از این سورفیس ها را انتخاب کنیم تا پروفایل بر روی آن سورفیس مورد نظر ترسیم شود.



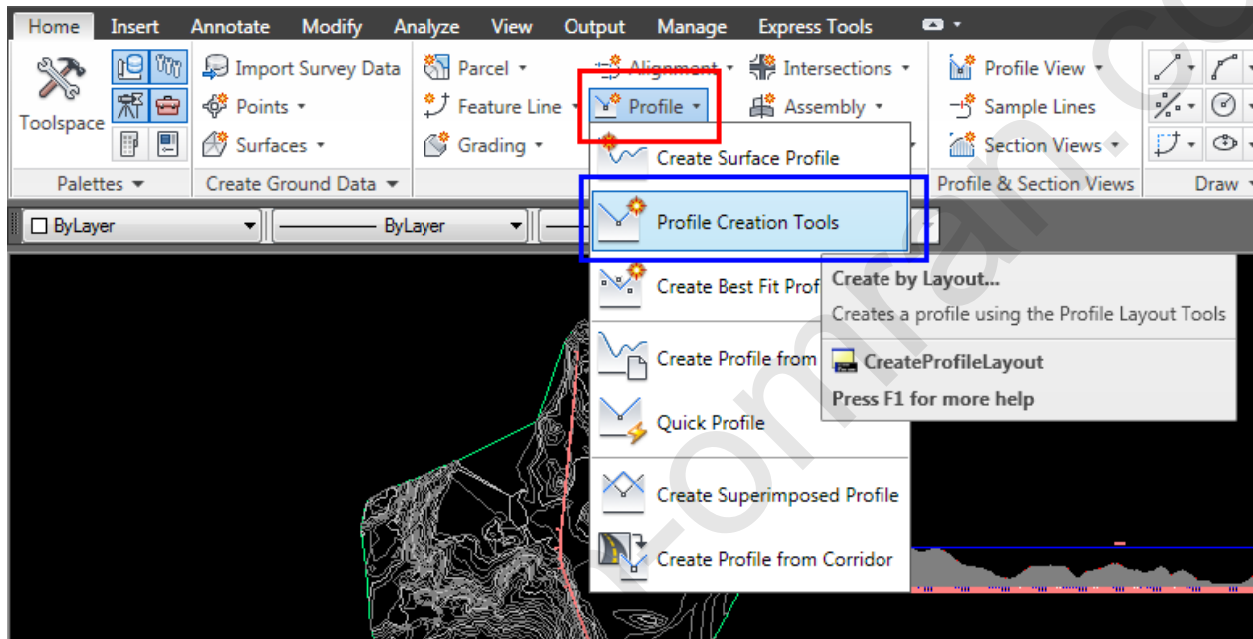
در پنجره ی Create Profile View – General همه چیز را بدون تغییر باقی بگذارید و بر روی View کلیک کنید. نشانگر ماوس به شکل علامت "جمع" در می آید. نقطه‌ای را دور از پلان راه در صفحه انتخاب کنید تا پروفایل در آن ترسیم شود.



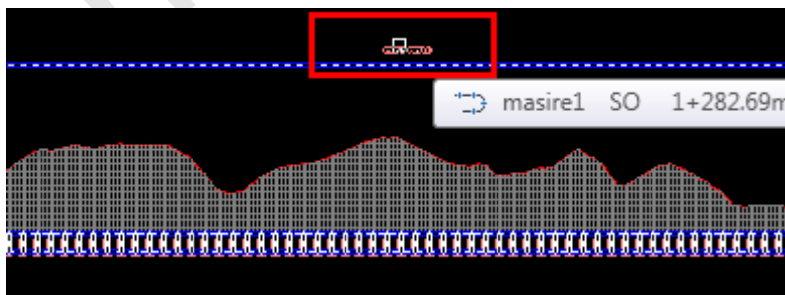
همانطور که مشاهده میکنید پروفایل سورفیس (یا همان خط زمین) ترسیم شد. حال میخواهیم خط پروژه را ترسیم کنیم.



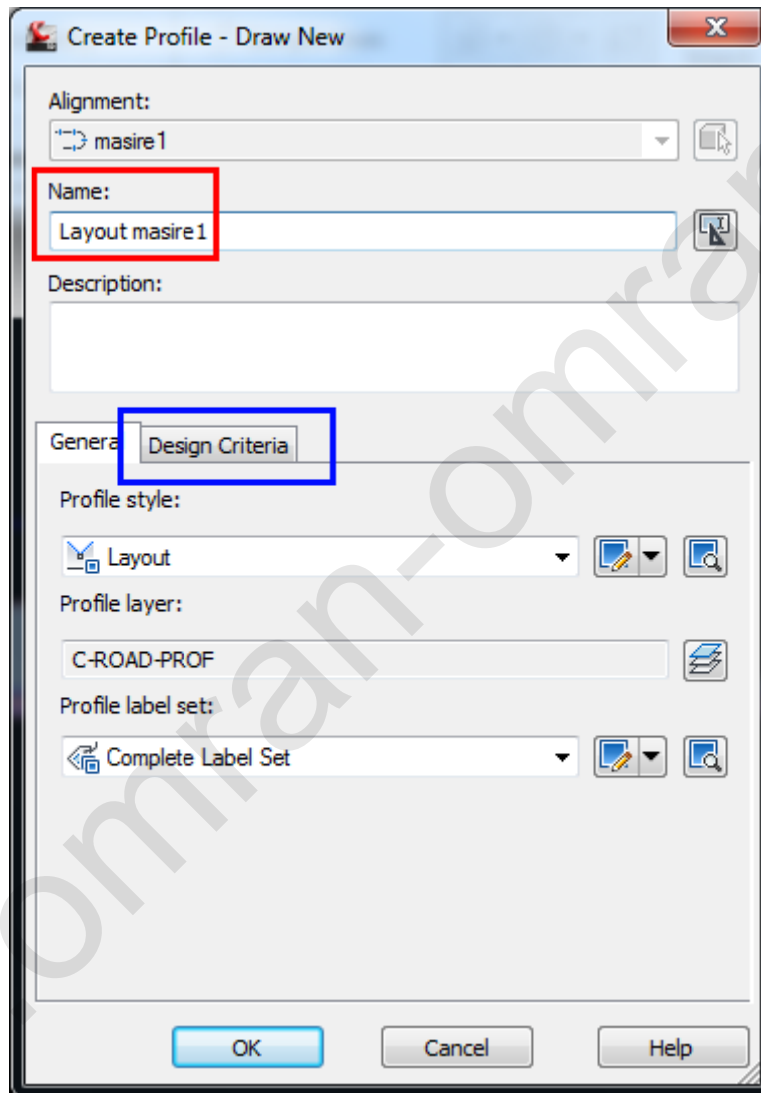
مطابق شکل پس از ترسیم خط زمین در پروفایل، حال نوبت به خط پروژه میرسد. از طریق ریون و از پنل Home مطابق شکل روی Profile Creation Tools (مستطیل قرمز) و سپس روی Profile Creation Tools (مستطیل آبی) کلیک کنید.



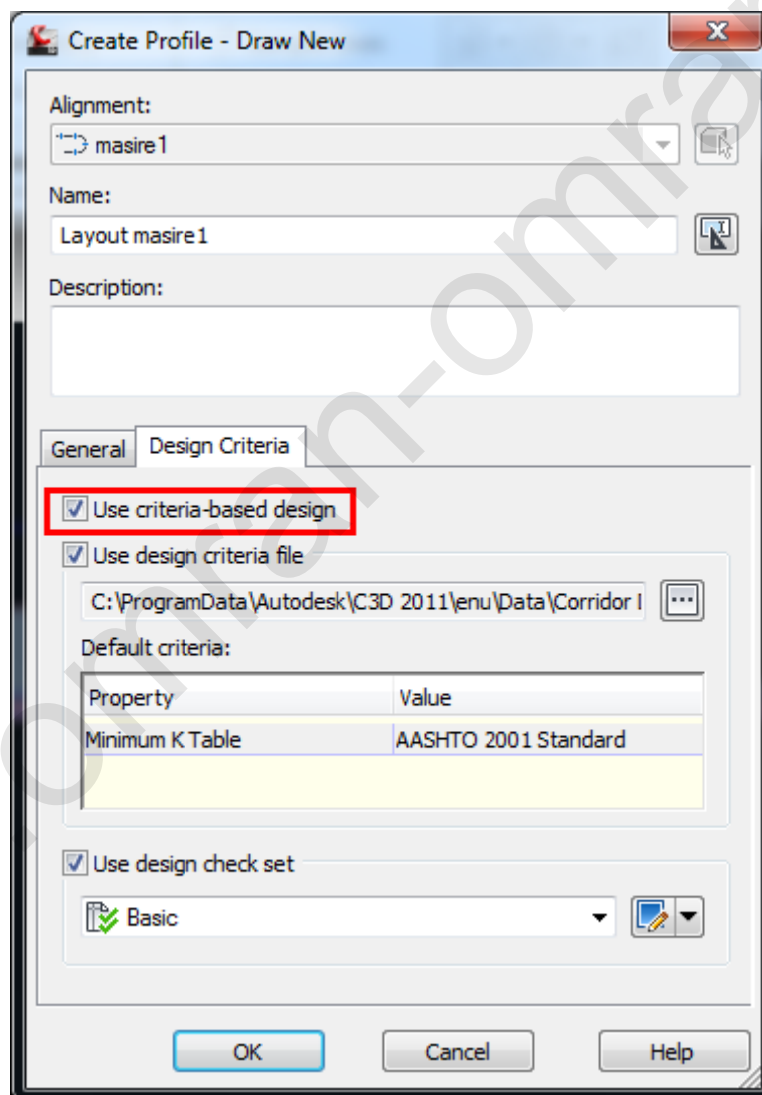
نشانهگر ماوس که به شکل یک مربع کوچک در آمده است را بر روی قسمتی از پروفایل برده و یک بار کلیک کنید. با این کار پروفایلی که قرار است خط پروژه را بر روی آن ترسیم کنیم به برنامه معرفی میکنیم.



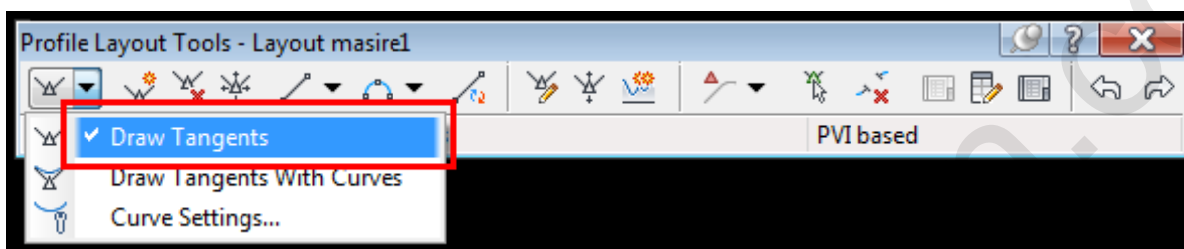
در پنجره ی باز شده، در قسمت Name که با مستطیل قرمز مشخص شده تایپ کنید: Layout masire1 سپس وارد تب Design Criteria (مستطیل آبی) شوید.



در قسمت Design Criteria ما میتوانیم آیین نامه ی مورد استفاده را مشخص کنیم. تیک Use criteria-based design را برنیزید(مستطیل قرمز). دقت کنید نرم افزار به طور پیش فرض از آیین نامه ی AASHTO 2001 Standard استفاده میکند. در پروژه های حرفه ای میتوان فایل XML موجود بر روی فولدر Civil3D را طبق آیین نامه ی طرح هندسی راههای ایران تغییر داد و از آن استفاده کرد. برای پروژه ی تعریف شده در سایت www.omran-omran.com ما از آیین نامه ی آشتو استفاده میکنیم. و البته به طور دستی تغییرات مورد نظر خود را مطابق آیین نامه ی طرح هندسی راههای ایران در پروژه اعمال میکنیم. روی کلیک کنید.

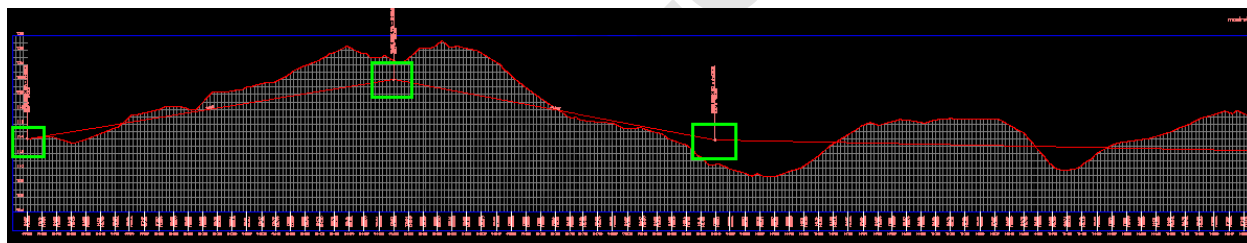


در جعبه ابزار باز شده از فلش کوچک اولین گزینه مطابق شکل Draw Tangents را انتخاب کنید. با این انتخاب میتوانیم خطوط خط پروژه را به طور شکسته ترسیم کنیم. و در قدم بعدی میتوانیم قوس های قائم را در خط الراس ها یا خط القعر ها اعمال کنیم.

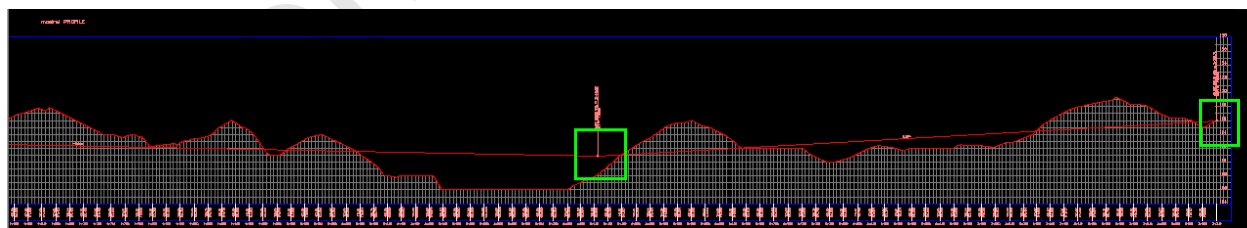


پس از انتخاب Draw Tangents مطابق شکل زیر در نقاطی که با مربع سبز مشخص شده کلیک کنید و خر پروژه را حدوداً مشابه شکل ترسیم کنید.

سمت چپ پروفایل:



ادامه، سمت راست پروفایل:



در نهایت Enter را بفشارید تا ترسیم خطوط شکسته به عنوان خط پروژه به پایان برسد. در پی دی اف آموزشی بعد، نحوه ترسیم قوس های قائم به طور دستی و تغییرات آن مطابق آیین نامه طرح هندسی راهها آموزش داده خواهد شد.

پایان.