



دانشگاه آزاد اسلامی - واحد مهاباد

پروژه : راهسازی

نام و نام خانوادگی دانشجو :

شماره دانشجویی :

نیمسال :

سال تحصیلی :

تحویل پروژه :

مهلت تکمیل و تحویل :

صورت پروژه :

در نقشه منحنی های تراز پیوستی قرار گرفته در منطقه معتدل متمایل به سرد ، در نظر داریم بین دو نقطه A و B جاده ای با مشخصات فنی زیر مطالعه ، برآورد و اجراء نماییم

✓ سرعت طرح مسیر : 85 Km/hr

✓ حداقل سرعت مجاز : 70 Km/hr

✓ حداقل شعاع قوس های افقی : 300 m

✓ حداکثر شیب طولی : 5%

مراحل انجام پروژه :

- انتخاب حداقل دو واریانت بر اساس محدودیت های و مشخصات فنی طراحی فوق
- ترسیم پروفیل های طولی و عرضی را با مقیاس
- ترسیم منحنی بروکنر و محاسبه احجام خاکی
- انتخاب واریانت اقتصادی
- برای واریانت انتخاب شده ، لازم است موارد زیر محاسبه ، طراحی و ترسیم گردد :

۱- طراحی قوس های قائم و افقی طرح

۲- محاسبه و طراحی کلوئوئیدها (منحنی اتصال تدریجی)

۳- اضافه عرض لازم در پیچ ها براساس وسیله نقلیه

۴- محاسبه و ترسیم شیب عرضی مسیر

۵- دور (بر بلندی)

۶- برداشت و ترسیم مجدد پروفیل‌های عرضی، منحنی بروکتر و حجم عملیات خاکی

۷- سایر مشخصات فنی طرح

۸- هزینه کلی طرح بر اساس فهرست بهاء راه و باند ۱۳۹۹

مقیاس لازم پروفیل‌های طولی: $\frac{1}{200}$ و پروفیل‌های عرضی: $\frac{1}{200}$

سایر مشخصات طرح:

✓ نوع خاک برداشت شده در خاکبرداری، قابل استفاده در خاکریزی‌ها است.

✓ عرض جاده شامل در خط ۳/۶۵ متر و عرض شانه‌ها ۱/۵ متر است.

✓ نسبت شیب شانه‌های خاکی ۲ به ۳ است.

✓ روسازی شامل زیر اساس ($h=25\text{cm}$) از نوع مخلوط رودخانه ای تونان، اساس ($h=15\text{cm}$) از نوع مصالح شکسته

کوهی، آسفالت شامل دو لایه بیندر ($t=7\text{cm}$) و توپکا ($t=5\text{cm}$) است.

توجه:

✓ در صورت استفاده از نرم افزار جهت محاسبات و رسم پروفیل‌ها، پیوست نمودن نرم افزار و فایل محاسباتی الزامی است

موفق باشید- خرم دل