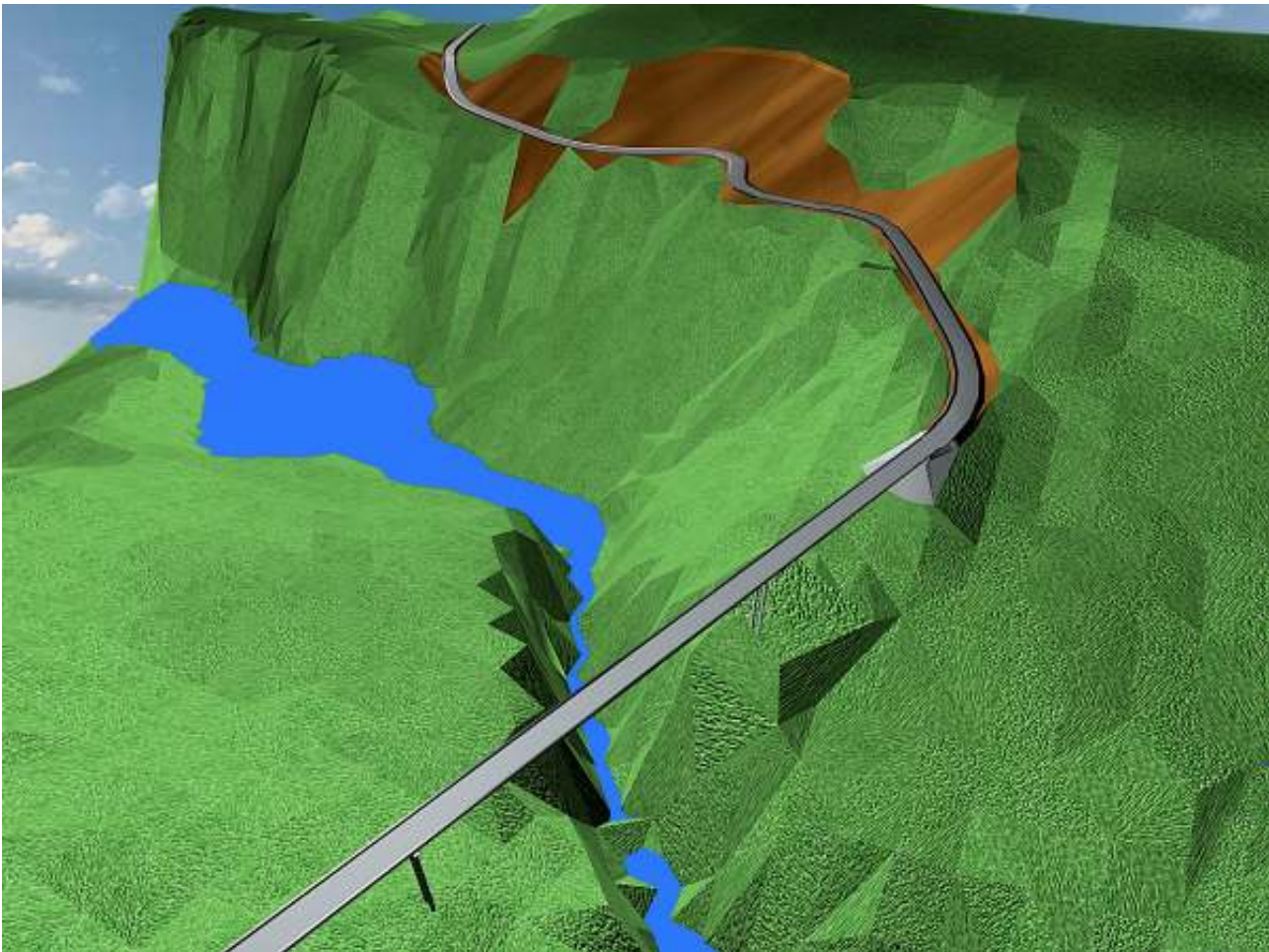


ROADCALC



Progettazione stradale tramite la creazione di un tracciato planimetrico , la costruzione di una o più sezioni tipiche, il profilo e l'importazione o la creazione ex-novo delle impostazioni di utilizzo dei dati.

Una volta create in automatico le sezioni stradali è possibile ottenere volumi, diagrammi di massa e tutti gli elaborati utili al progetto.

Profili:

All'interno di ogni progetto di RoadCalc si possono definire più di 100 profili per ogni linea centrale, marciapiede, spalla e colmo di strada. I profili possono essere inseriti secondo gli standard già presenti o creandoli graficamente. Come per ogni tracciato planimetrico anche il

profilo può essere associato ad un punto "di riferimento" per il cambio di elevazione dell'intero profilo.

Si possono inserire le curve verticali graficamente o nelle tabelle delle velocità.

I punti elevazione permettono di interrogare il profilo ed eventualmente di prendere nota di tali punti.

Un link interattivo dei profili di RoadCalc ed il modulo Profiles permette di inserire una griglia sul profilo durante la progettazione.

Si possono ottenere i profili del terreno originale direttamente dal modello di superficie.

Tracciati planimetrici:

Il menu Alignments permette il layout del tracciato della strada sia graficamente sia numericamente.

Più di 100 tracciati possono essere associati ad ogni progetto permettendo così anche progettazioni di grandi dimensioni. Ogni tracciato può essere associato ad un punto su una sezione in modo che il punto possa muoversi verso l'offset del tracciato.

Si possono inserire curve, tangenti e superelevazioni manualmente o dalla tabella interattiva delle velocità.

Una volta selezionata la tabella le velocità verranno aggiornate ogni volta che curve, tangenti e superelevazioni verranno modificate.

Si possono definire tracciati che forzano la strada a rimanere entro limiti definiti (es.: zone costruite).

All'interno del programma sono già presenti una serie di report di tracciati planimetrici specifici.

Sezioni stradali:

RoadCalc offre tre modelli di sottosuperficie per ogni tipo di progetto. Le Original surface descrivono le condizioni originali e possono essere impostate come parallele alla superficie superiore o seguire un loro andamento.

Se si desidera sbancare una striscia di materiale perché non utile come terrapieno si può specificarlo nelle proprietà della superficie. Le Design surface vengono usate nei modelli di progetto. Le Actual surface possono essere usate per i piani "come costruiti", per le cave di prestito o per gli estimi di pagamento.

Si possono importare oltre 110 formati di file ASCII incluse linee coordinate e dati di sezioni stradali (elencati nell'allegato) è inoltre possibile creare un proprio formato di importazione.

RoadCalc può estrapolare le sezioni del terreno da qualsiasi modello 3D di Surface modeling ad un determinato intervallo. Le sezioni possono essere impostate secondo un qualsiasi angolo.

Si possono estrarre le sezioni direttamente dal disegno delle curve di livello senza creare il modello di superficie.

Le sezioni possono essere modificate sia graficamente che numericamente. Quando le modifiche sono terminate le aree ed i volumi vengono automaticamente aggiornati.

Modelli:

Tutte le sezioni tipiche possono essere salvate e riutilizzate in ogni progetto. L'impostazione delle pendenze

di sterro e riporto nella relativa libreria sono disponibili nei seguenti formati:

- pendenze singole,
- pendenze controllate dai materiali,
- pendenze controllate dai materiali del sottosuolo,
- pendenze controllate dagli spessori,
- pendenze e canali controllati da limiti dati alla strada,

L'opzione No-grade permette di gestire aree e linee mediane senza pendenza ad esempio tra due rampe

opposte o tra le linee centrali dei tracciati planimetrici.

L'opzione "slope rounding" permette di unire il progetto al terreno originale tramite una transizione smussata.

Volumi:

Genera report dei volumi per materiale specifico includendo le informazioni sull'analisi della bennata.

I volumi possono includere anche costi e unità di pagamento personalizzata.

I volumi dei movimenti di terra possono essere aggiustati secondo la curvatura orizzontale, compattazione per materiale o zona. Un'interfaccia semplice permette l'aggiustamento volumi in ogni punto del progetto.

Volumi "come costruiti" contengono anche la stima di pagamento e le analisi dei claim.

I report dei volumi sono ottenibili per tutto il progetto o per un intervallo di stazioni.

Sono inseribili multiple cave di prestito con singoli fattori di compattazione.

Esportazione di volumi zero per strutture ed intersezioni usando sia una distanza di transizione specificata o una fine troncata.

Plottaggi delle sezioni:

RoadCalc permette il plottaggio delle sezioni con: offset ed elevazioni annotate; volumi annotati, contenuto del testo personalizzato. Centinaia di singole impostazioni per i plottaggi dei fogli di lavoro. Inoltre la possibilità di inserire squadrature personalizzate per ogni foglio.

Plottaggio dei diagrammi di massa:

Scala ed impostazioni definite dall'utente. Questo permette di visualizzare i movimenti di terra con punti di bilanciamento e aree problematiche.

Plottaggio di piani e profili:

Le centinaia di possibilità di plottaggi permettono di presentare piani e profili così come il cliente li desidera.

Se il progetto cambia RoadCalc automaticamente modifica anche i fogli.

Le annotazioni riguardano curve, curve variabili, stazioni, coordinate dei punti iniziali, bearing e distanza, scale, freccia del nord, curve verticali, elevazione dei profili, stazioni dei profili, dati sui profili e molto altro, permettendo anche la personalizzazione del contenuto delle annotazioni.

RoadCalc si integra perfettamente con i moduli di progettazione delle fognature mostrando automaticamente i profili contenuti in un determinato corso di tracciato planimetrico.

Una volta definiti i fogli è possibile modificarli a schermo muovendo i piani ed i profili su e giù e ruotando a destra o sinistra l'intero foglio.

E' permessa anche la creazione dei fogli per i soli piani, per i soli profili o per i profili sui piani tramite delle opzioni presenti tra i comandi.