

ROTOR

PROGETTARE NON E' MAI STATO COSI' SEMPLICE

Il primo software italiano dedicato alla progettazione delle intersezioni stradali a rotatoria

Disponibile versione con licenza d'uso in affitto!

ROTOR è un **software dinamico**, strettamente operativo con una grande versatilità unita ad una grande precisione.

Può essere utilizzato per rotatorie circolari e non, sia per studi preliminari, dimensionamenti di massima stima ingombri planimetrici, sia per progettazioni esecutive o riqualificazioni stradali in ambito urbano.

La forza del modello di calcolo utilizzato dal programma sta nella sua **affidabilità**. Teorizzato nel 1980 dal ricercatore inglese KIMBER, ha avuto **più di 30 anni di applicazione e sperimentazione in campo** e ad oggi è considerato il modello matematico che meglio rappresenta il meccanismo rotatorio e di scambio alla linea di dare precedenza di una rotonda.

ROTOR non richiede approfondite conoscenze di ingegneria del traffico, è semplice ed intuitivo.

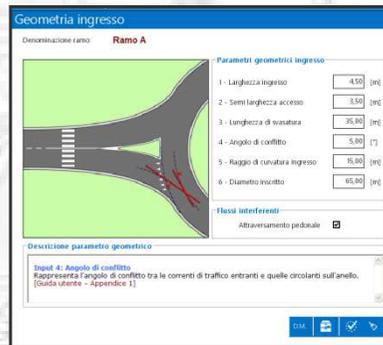
In pochi semplici passaggi il software permette di valutare le prestazioni funzionali di una rotonda in accordo con quanto richiesto dal D.M. 19.04.06 fornendo la migliore ottimizzazione dell'intersezione a raso.

ROTOR Elabora **intersezioni a rotonda fino a 7 rami** entranti e definisce nei dettagli ogni ingresso attraverso 6 parametri geometrici.

ROTOR si avvale di un ampio archivio di dati, implementabili e personalizzabili, che permettono anche al più attento progettista di descrivere con semplicità e precisione la maggior parte delle situazioni esistenti.

SEMPLICITA' E INTUIZIONE

Una **semplice interfaccia** permette di definire ed impostare le ipotesi progettuali generali in modo da descrivere globalmente tutti gli aspetti ed i fenomeni correlati a tale tipologia di incrocio. Le schermate intuitive permettono anche a chi non possiede approfondite conoscenze di ingegneria del traffico di progettare e verificare una rotonda.



STRUMENTI AVANZATI DI PROGETTAZIONE E CONTROLLO

ROTOR è dotato di strumenti di analisi specifici che permettono di verificare la correttezza e la rispondenza alla normativa di tutti i dati inseriti sia quelli geometrici che quelli di traffico.



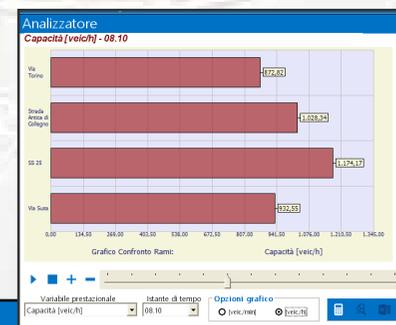
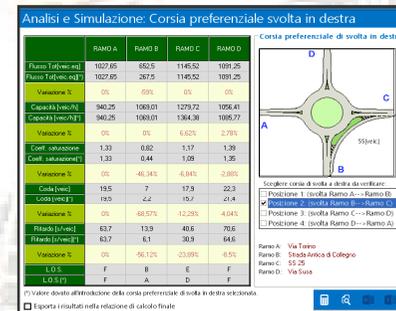
Gli strumenti di supporto tecnico-normativo di ROTOR risultano fondamentali durante tutte le fasi di progettazione, dalla bozza alla modifica della rotonda ed aiutano il progettista, anche se non esperto di mobilità, a razionalizzare il progetto della rotonda.



PROGETTAZIONE GEOMETRICA INTEGRATA

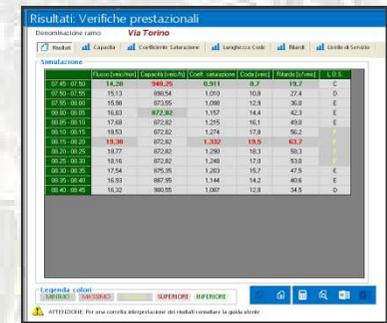
ROTOR permette di dimensionare e valutare tutti i 6 parametri geometrici di ogni singolo accesso controllando in tempo reale l'effetto prodotto in termini prestazionali (capacità, lunghezza code e ritardi subiti dai veicoli) sull'intera rotonda sia in termini numerici che grafici.

ROTOR consente di simulare l'inserimento delle corsie di svolta preferenziali in destra fornendo un semplice ma efficace strumento di valutazione e di controllo della fattibilità.



IMMEDIATEZZA DEI RISULTATI

ROTOR elabora il modello funzionale dell'intersezione a rotonda restituendo una **simulazione completa** delle grandezze prestazionali di riferimento come la lunghezza delle code, i ritardi dei veicoli in ingresso e la capacità come richiesto dalla normativa (D.M. 19.04.06).



Professionale, efficace ed economico.

ROTOR è il primo software italiano dedicato alla progettazione delle intersezioni stradali a rotatoria. E' un programma semplice, ma molto potente e completo per affrontare con semplicità la progettazione stradale: lo strumento indispensabile per la pianificazione territoriale.

ROTOR è stato studiato per rendere **agevole e veloce** la progettazione delle intersezioni a rotatoria.

ROTOR esegue in pochi semplici passaggi il dimensionamento e la verifica funzionale di un'intersezione a rotatoria: diventa lo strumento di simulazione e di gestione sul territorio della sicurezza stradale.

Il software è corredato da una guida in linea interamente in italiano, estremamente dettagliata che affianca l'utente passo-passo in ogni fase progettuale.

VERSATILITA' DEI RISULTATI

ROTOR elabora il modello funzionale dell'intersezione a rotatoria restituendo una **simulazione delle grandezze prestazionali** di riferimento come la lunghezza delle code, i ritardi dei veicoli in ingresso e la capacità come richiesto dal D.M. 19.04.06.

Esporta ed elabora risultati in formato **TESTO (TXT)**

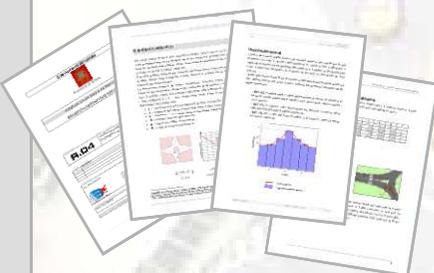
Esporta ed elabora risultati in formato **RotorCAD (ROT)**



Esporta ed elabora risultati in formato **EXCEL (XLS)**



Esporta ed elabora risultati in formato **WORD (DOC)**



UTILITÀ E CARATTERISTICHE DI BASE

ROTOR gestisce in maniera integrata tutti i dati per la progettazione, la verifica e il controllo di una rotatoria permettendovi di:

- +eseguire verifiche prestazionali di rotatorie stradali (capacità, code, ritardi, L.O.S.)
- +eseguire il predimensionamento ed il bilanciamento della rotatoria
- +estrarre una relazione di calcolo completa ai sensi del D.M. 19.04.06
- +estrarre ed elaborare i risultati in ambiente Excel attraverso report, schede e grafici dettagliati
- +confrontare, sotto il profilo prestazionale, più soluzioni progettuali
- +verificare l'utilizzo di corsie preferenziali di svolte in destra
- +stimare la Capacità della rotatoria e il suo livello di saturazione
- +interfacciarsi con ROTORCAD per disegnare il layout della rotatoria in ambiente CAD (AutoCAD e Bricscad™).

INPUT

- +Anagrafica intersezione
- +Anagrafica professionista
- +Tempo di modellazione
- +Toponomastica intersezione
- +Geometria rotatoria
- +Geometria ingressi
- +Flussi di traffico (2 opzioni)
- +Flussi pedonali
- +Matrice delle svolte (2 opzioni)
- +Incidenza veicoli pesanti
- +Composizione del traffico e veicoli equivalenti (2 opzioni)
- +Ottimizzazione della geometria degli accessi
- +Condizioni esterne
- +Condizioni visibilità' (notturna, effetti atmosferici)
- +Personalizzazione interfaccia utente

OUTPUT

- +Grafici e tabelle della simulazione di calcolo con tutte le grandezze di input
- +Calcolo della Capacità' per ogni ingresso e simulazione della sua variazione nel tempo di modellazione
- +Calcolo della Capacità' ultima dell'intersezione
- +Calcolo del livello di Saturazione per ogni ingresso e simulazione della sua variazione nel tempo di modellazione
- +Calcolo del ritardo medio dei veicoli in ingresso per ogni accesso e simulazione della sua variazione nel tempo di modellazione
- +Calcolo della lunghezza della coda dei veicoli in ingresso per ogni accesso e simulazione della sua variazione nel tempo di modellazione
- +Valutazione dei livelli di servizio (LOS) per ogni accesso e simulazione della sua variazione nel tempo di modellazione
- +Personalizzazione archivio dati utente
- +Dimensionamento e ottimizzazione delle 6 grandezze geometriche relative ad ogni ingresso
- +Esportazione totale e parziale dei risultati in formato TESTO (TXT) ed EXCEL (XLS)
- +Esportazione relazione tecnica in formato WORD (DOC) personalizzabile
- +Calcolo e confronto dei dati di Output fino a 4 soluzioni progettuali differenti
- +Check list di progetto per valutazione livello di progettazione
- +Controllo analitico progetto mediante strumenti di analisi dati
- +Stima del flusso di saturazione della rotatoria