

Nume proiect: Studiu de fezabilitate autostrada/drum expres București - Giurgiu

Autoritate contractantă: CNIR - Compania Națională de Investiții Rutiere

Document: Elemente componente ale modelului BIM

Versiune: Preliminară - pentru consultare publică



Nr. Crt.	Conform caietului de sarcini comunicat cerintele sunt urmatoare	Recomandat a fi modelat utilizând BIM în faza SF (Da/Nu)	Moduri/Cazuri de utilizare ale modelului BIM	Observații
1	Topografie, GIS, teren existent și infrastructură:		Existing Conditions	
	Date GIS (Geographic Information Systems): Integrarea datelor geografice pentru reprezentarea precisă a locației și contextului proiectului).		Existing Conditions	
	Hărți.	NU		
	Modelul digital al terenului existent ca bază pentru proiectare.		Existing Conditions	
2	Elemente geometrice și structurale		Design Authoring	
	Modelul Digital: Include geometria precisă a drumurilor, incluzând curbe, pante, intersecții, sensuri giratorii, rampe și aliniamente.		Design Authoring	
	Structura sistemului rutier: Modelarea detaliată a straturilor de pavaj, inclusiv fundatia, baza și stratul de uzură.		Design Authoring	
	Lucrari de arta: Detalii structurale și geometrice ale podurilor și viaductelor, incluzând fundații, pile, grinzi și tabliere.		Design Authoring	
	Toate aceste elemente vor permite accelerarea procesului de estimare a costurilor.			
3	Infrastructura subterană și utilități		Design Authoring	
	Sistemul de drenaj: Sistemele de drenaj, inclusiv canalele, conductele, gurile de scurgere și alte structuri de gestionare a apelor pluviale.		Design Authoring	
	Rețele de utilități: Conductele de apă, gaz, cablurile electrice și alte rețele subterane sau supraterane care interacționează cu infrastructura rutieră.	NU	Existing Conditions	
4	Elementele de siguranță rutiera	NU	Design Authoring	
	Marcaje rutiere: Liniile de marcaj, simbolurile și alte semne rutiere aplicate pe suprafața drumului.		Design Authoring	
	Semne de circulație: Semne de circulație verticale (ex. semne de stop, indicatoare direcționale) și semnalizarea orizontală (ex. treceri de pietoni).	NU	Design Authoring	
	Sisteme de protecție: Bariere de protecție, parapete de siguranță și alte elemente menite să îmbunătățească siguranța rutieră.		Design Authoring	
5	Elemente de peisagistica și mediu		Design Authoring	
	Amenajări peisagistice: Vegetația, zonele verzi, elementele de peisaj și alte amenajări menite să îmbunătățească estetica și funcționalitatea drumului.	NU		
	Măsuri de protecție a mediului: Structuri și măsuri de reducere a impactului asupra mediului, cum ar fi barierele fonice și filtrele de apă.		Design Authoring	
6	Analize și simulări		Engineering analysis	
	Simulări de trafic: Analize detaliate ale fluxului de trafic, capacității drumului și comportamentului vehiculelor în diverse condiții.	NU		
	Analize de mediu: Evaluarea impactului asupra mediului, inclusiv calitatea aerului, gestionarea apelor pluviale și impactul asupra biodiversității.	NU		
	Analize structurale: Simulări de performanță structurală pentru poduri, viaducte și alte structuri mari.	NU		
7	Elemente de Întreținere			
	Planuri de întreținere: Strategii și programe pentru întreținerea pe termen lung a drumului și a structurilor asociate.	NU		
8	Date și documentație		Drawing Generation	
	Documentație tehnică: Toate desenele, specificațiile tehnice, rapoartele și documentele asociate proiectului.		Drawing Generation	Ce pot fi generate la stadiul SF
	Date GIS (Sisteme Informatice Geografice): Integrarea datelor geografice pentru o reprezentare precisă a localizării și a contextului proiectului.		Site Analysis	Ce pot fi generate la stadiul SF
9	Elemente financiare și de management al proiectului			
	Estimări de cost: Informații detaliate privind costurile materialelor, manoperei și alte costuri asociate.	NU		Cantitățile principale extrase din modele se vor folosi ca bază pentru calcularea costurilor
	Graficul de timp: Grafic Gantt și alte instrumente de planificare a timpului pentru a gestiona fazele și termenele proiectului.	NU		
10	Modelarea 3D			
	Prestatorul va întocmi modelarea 3D a proiectului precum și modelarea interactivă (animatie grafica interactiva) 3D pentru drumul expres, precum și a drumurilor de acces și a oricăror alte elemente cuprinse în cadrul Proiectului.		Communication and Marketing	Ce pot fi generate la stadiul SF