Intersectii in Cadics

Editia I-a, decembrie 2009

Document nr. ro02-srg _mo_02-20091202

Informatiile din aceasta documentatie se pot modifica odata cu aparitia unor versiuni noi .

Cuprins

Cuprins	1
Introducere	4
Capitolul 1. Pregatirea drumurilor pentru racordare	7
1.1. Impunerea cotei unice in punctul de intersectie	7
1.2. Decuparea suprafetelor 3D pe care se face racordarea	13
1.2.1. Stergerea selectiva a suprafetelor 3D	13
1.2.2. Definirea limitei suprafetei ce va fi inlaturata	15
Capitolul 2. Racordarea propriu-zisa a drumurilor	21
2.1. Crearea si geometrizarea axei de racordare	21
2.1. Limitarea profilelor axei de racordare	30

Introducere

Scopul acestei documentatii este acela de a exemplifica modul de lucru pentru crearea intersectiilor de drumuri la acelasi nivel.

Pentru realizarea scopului propus se foloseste un model cu doua drumuri intersectate in T.



Racordarea celor doua drumuri este structurata dupa cum urmeaza:

- 1. Lucrari pregatitoare
 - in prima faza se aduc cele doua drumuri la aceeasi cota in punctul de intersectie



- apoi se decupeaza (sterg) din modelul 3D al drumurilor suprafetele pe care se vor construi ulterior elementele axei de racordare.



2. Racordarea propriu-zisa

Racordarea celor doua drumuri impune urmarea cu acuratete a unui numar de pasi, dupa cum urmeaza:

- crearea unei axei de racordare.

- modificarea liniei rosii a axei ce defineste racordarea, prin preluarea pantelor longitudinale de la cele doua drumuri existente.

- atribuirea elementelor de infrastructura si suprastructura axei de racordare
- definirea limitelor suprafetei de calcul a racordarii
- generarea suprafetei 3D a intersectiei.

Capitolul 1. Pregatirea drumurilor pentru racordare

1.1. Impunerea cotei unice in punctul de intersectie

Pentru aducerea punctului de intersectie la aceeasi cota se alege axa pentru care se va pastra fixa cota in punctul de intersectie. Ulterior, in acest punct, se va defini sistemul de coordonate al utilizatorului prin intermediul functiei "SCU Profil".

In exemplul de fata se va pastra fixa cota punctului corespunzatoare axei 1 si se va modifica inaltimea acestuia corespunzatoare axei 2.

Pentru aceasta intr-o prima etapa se alege axa 1 ca axa curenta urmand ca apoi sa se defineasca sistemul de coordonate.

Definirea sistemului de coordonate se face parcurgand urmatorii pasi, astfel:



- in aceasta fereastra se face click pe butonul **Calculare – Desenare – SCU – SLINII – FETE 3D- Informatii orizontale**

Calculare - Desenare - SCU - SLINII - FETE 3D - Informatii orizontale

- in momentul in care se face click pe acest buton se deruleaza lista optiunilor disponibile din care se alege Sistem de coordonate -> SCU Profil,

Puncte axa	
Profile	
Sisteme de coordonate 🕨	SCU Profil
Linii de structura 🔹 🕨	SCU taiere
Fete 3D	Informatii SCU
Teren 🕨	
Intersectie 🕨 🕨	
Info orizontal 🔹 🕨	
Interfete 🕨 🕨	

pentru care, in fereastra ce se va deschide, descrierile campurilor au urmatoarele semnificatii:

🛓 SCU Profil	×
Nume SCU	
La Km (M)	
Punct profil	
Distanta (M)	
🍕 🗸 OK 🗙 Anuk	are

-> Nume SCU - reprezinta descrierea (text – max. 32 caractere) atribuita sistemului de coordonate, nume ce trebuie retinut pentru a fi utilizat ulterior.

🍝 SCU Pro	ofil	×
Nume SCU	I	
La Km (M)		
Punct profil		
Distanta (M)		
	V OK X Anula	are

-> La Km (M) - reprezinta kilometrajul axei 1 in punctul de intersectie cu axa 2; se indica cu mouse-ul sau se tasteaza.

	🕌 SCU Profil 🛛 🔀
STRONG THE A	Nume SCU I
	La Km (M) 123.59625376920894
SK MUHHUM	Punct profil
MARKAMMAKKAM	Distanta (M)
	💐 🗸 OK 🗙 Anulare
	X / X

-> Punct profil - reprezinta numarul pichetului de pe axa 1 in punctul de intersectie cu axa 2.

🕌 SCU Pro	ofil	×
Nume SCU	I	
La Km (M)	123.59625376920894	
Punct profil	14	
Distanta (M)		
۹ (V OK X Anula	ire

-> Distanta (M) - reprezinta distanta fata de axa; se introduce valoarea "0" pentru a crea sistemul de coordonate fix in punctul axei.

🍝 SCU Pro	ofil	X
Nume SCU	I	
La Km (M)	123.59625376920894	
Punct profil	14	
Distanta (M)	0	
🍳	🗸 OK 📉 🗙 Anular	e

Confirmarea datelor introduse se face prin click pe butonul OK.

Se paraseste fereastra **Tronsoane** salvand modificarile efectuate.

In acest moment sistemul de coordonate al utilizatorului (SCU) a fost definit, acesta urmand a fi aplicat celei de-a doua axe, in acest scop alegandu-se acum axa 2 ca fiind axa curenta. Pentru a aplica sistemul creat axei curente se procedeaza astfel:

- din submodulul Editare se alege de aceasta data functia Geometrie verticala



si, in fereastra ce se va deschide se vor efectua operatiile necesare modificarii inaltimii corespunzatoare axei 2 a punctului de intersectie dintre cele doua axe.

🕌 Geometrie verticala			X
👷 🚳 🏹 é 🛧 🏧 🗳 🖡	1 1	🔅 🕂 🖻 🏌	⊌ f\ 🛸 📥
H 245.529 4.32× 9	H 247.006	<u>5.90x</u>	H 243.989

- in aceasta fereastra alegand prin click butonul Gestionarea vectorului de translatie

V	

se deruleaza lista operatiilor posibile din care se alege Creare SCU V

Informatii		
Baza vector		
Varf vector	×	
Modificare	×	
Creare SCU V		

Pentru fereastra ce se va deschide dupa ce se alege functia **Creare SCU V**, urmatoarele explicatii pentru descrierile campurilor sunt valabile:

🅌 Creare SCU V	1	
Nume SCU		
Directie (1=X,2=Y)	1	
🍬 🔽	′ ОК	🗙 Anulare

-> Nume SCU - reprezinta numele sistemului de coordonate creat anterior, in exemplul de fata "T".

-> Directie (1=X, 2= Y) - reprezinta directia pe care se va proiecta vectorul.

🕌 Creare SCU V 🛛 🔀		
Nume SCU	I	
Directie (1=X,2=Y) 1		
• -	′ ок	🗙 Anulare

- dupa completarea campurilor se confirma valorile introduse prin click pe butonul OK, moment in care va fi reprezentat grafic vectorul ce defineste sistemul de coordonate.

🕌 Geometrie verticala			X
💐 🚳 🏹 🍐 🛧 🛧 🗠 🚺	1 🖻	🔅 🕂 🖷 🏷	l f\ 🖘 📥
H 745-578	H 247.006		
4.529 		6.907	H 243.999
			-72-
	₩ 88		4
=	•		8.431

Vectorul astfel creat are originea in sistemul de coordonate definit anterior, directia de proiectie cea introdusa in campul aferent si inclinarea data de aliniamentul vertical corespunzator din axa 1.

Pentru modificarea inaltimii de pe axa 2 a punctului de intersectie, si anume pentru a-l aduce la cota corespunzatoare acestuia de pe axa 1, se utilizeaza functia **Proiectie pe vector**, functie ce se alege din lista operatiilor posibile ce apar daca se face click pe butonul **Gestiune picheti verticali**.

Creare KM/Z	
Deplasare 🕨 🕨	
Decalare	
Punct intermediar	
Proiectie pe vector	
Curbura	
Stergere	icala 🛛 🔀
👷 💿 🏹 🎍 🏠	<u> ~ ∞] </u>
Ges	tiune picheti verticali

La activarea functiei **Proiectie pe vector** tronsonul din profilul vertical va prelua automat panta vectorului.



Prin aceasta actiune tronsonul de pe axa 2 aflat in zona de intersectie se aliniaza cu directia vectorului, aceasta modificare implicand si tronsoanele invecinate prin modificarea parametrilor pichetilor.

Pentru a vizualiza si 3D modificarile efectuate se recalculeaza profilele si suprafetele 3D ale traseului prin procedeul cunoscut deja (**Tronsoane ->Calculare-Desenare-SCU**-...).

1.2. Decuparea suprafetelor 3D pe care se face racordarea

Stergerea suprafetelor 3D din zona de intersectie a celor doua drumuri se face diferit pentru cele doua axe in parte. Astfel, pentru stergerea suprafetelor de pe axa 2 este suficient sa se foloseasca functia **Stergere selectiva FETE 3D**, in timp ce, pentru axa 1 este necesar sa se defineasca limitele acestei suprafete pentru a fi stearsa.

1.2.1. Stergerea selectiva a suprafetelor 3D

Pentru stergerea suprafetelor de pe axa 2 se alege intai aceasta axa ca axa curenta si apoi se deschide fereastra **Tronsoane** din submodulul **Editare.**

In aceasta fereastra se face click pe butonul

si, din lista de

optiuni ce se deruleaza, se alege Fete 3D,



dupa care se face click pe butonul **Stergere selectiva FETE 3D**

Stergere selectiva FETE 3D

La activarea functiei se deschide fereastra Stergere:

🕌 Sterge	ere	
Din Km (m)		
La Km (m)		
۹	🗸 ок	🗙 Anulare

-> Din Km (m) - reprezinta kilometrajul de inceput al suprafetei ce va fi stearsa.

->La Km (m) - reprezinta kilometrajul pana la care se sterge suprafata 3D a drumului.



Dupa confirmarea sectorului ce va fi sters prin click pe butonul OK, din plan va fi eliminata zona respectiva.



Se paraseste fereastra Tronsoane salvand datele introduse.

1.2.2. Definirea limitei suprafetei ce va fi inlaturata

Deoarece s-a stabilit ca se va limita suprafata ce va fi stearsa de pe axa 1, este necesar sa se aleaga acum ca axa curenta aceasta axa.

Se defineste aceasta limita procedand dupa cum urmeaza:

- se deschide fereastra Tronsoane si se activeaza meniul Editare limite axa curenta



La activarea acestuia se deschide fereastra Limitele profilelor.

4	Lin	nitel	e pro	ofile	lor											×
~	′ ×	(22	ίV	ļ	24	<i>7</i> %	24	7. 6	<i>?</i> 2	E	< <u>°</u> , ⇔	ıēı	\mathcal{V}	ļ	ŕ۶	\$ ≯
							-									

- in aceasta fereastra se face click pe functia **Crearea unei limite**.



- la activarea acestei optiuni se va derula meniul cu functiile aferente din care se alege **Fixare H+V**,

Limita H
Limita H+V
Fixare H
Fixare H+V

pentru care se va deschide fereastra Fixare H + V.

🍝 Fixare H+	v	
Inceput Km (M)		
Sfarsit Km (M)		
Punct din profil		
Descriere		
	🗸 ок	X Anulare

-> Inceput Km (M) - reprezinta kilometrajul de inceput al limitei.

-> Sfarsit Km (M) - reprezinta kilometrajul final al limitei.

-> Punct din profil - reprezinata codul ce trebuie atribuit limitei; in cazul in care

limita este pentru partea dreapta a drumului codul este "12" iar pentru partea stanga este "6".

-> Descriere - reprezinta o descriere suplimentara a limitei (poate lipsi).

緍 Fixare H+	v 🔀
Inceput Km (M)	180
Sfarsit Km (M)	240
Punct din profil	12
Descriere	
Sector	🗸 OK 🗙 Anulare

- dupa confirmarea datelor prin click pe butonul **OK**, in masca **Limitele profilelor** va fi reprezentata grafic limita definita.

	Limi	itele	рго	file	lor															X
~	×	<i>7</i> 4	V	ļ	74	W.	24	7. 1 0	74				<ô>]₽	, 1 <u>8</u>	<u>j</u> i	V	ļ	f٧	\$ ♨
					12										=					

Dupa definirea limitei este necesar sa se stabileasca originea acesteia utilizand optiunea **Definirea originii unei limite existente.**

🖆 Limitele profilelor		×
✓×獵≀ ⇒獵 ở ай	🔅 🕂 🖻 🏌 🕹 î 🌾	♠ ゐ
Definirea originii unei limite existente		

La activarea acestei optiuni se va derula meniul cu functiile aferente din care se alege **Constante**, moment in care se deschide fereastra cu acelasi nume.

Constante
Axe rutiere
Polilinie
Linie de structura
Punct profil
Deplasare profil
Functie
Latime / Panta transversala
Parametri taluz
Baza de calcul
Canalizare
Origine imbinata 1 🔹 🕨
Origine imbinata 2 🔹 🕨

In fereastra **Constante** se introduc datele cerute despre limita si anume:

🕌 Constante	×
Limita Nr.	
Valori (Inceput,Sfarsit)	
Image:	OK X Anulare

-> Limita Nr. - reprezinta numarul limitei; se tasteaza sau se indica prin click;

-> Valori (Inceput, Sfarsit) -> reprezinta decalajul limitelor fata de kilometrajul ales initial; in cazul de fata (0,0).

🕌 Constante	
Limita Nr.	1
Valori (Inceput,Sfarsit)	0,0
× /	OK X Anulare

Dupa confirmarea datelor prin click pe butonul **OK**, in masca **Limitele profilelor** va fi insctriptionat statulul limitei C = constant.

🛓 Limitele profile	lor		×
🗸 🗙 🎇 🏹 🖕	A A A A A A	🍥 🕂 🖻 🏌 🐇	f> 💠 📥
12 C			=

Pana in acest moment s-a definit limita in sens longitudinal drumului. Pentru a o defini si in sens transversal se utilizeaza functia **Modificarea parametrilor unei limite existente**, mai exact, din meniul ce se va derula daca se face click pe aceasta functie, se alege optiunea **Succesiune limite**.

Tip limita	
Punct profil	
Constante Inceput, Final	
Distanta + Directie	
Deplasare Inceput, Sfarsit	
Succesiune limite	
Parametri / Registru	7
Moduri limita 🛛 💈	36 B
1	Modificarea parametrilor upei limite exi

La activarea acestei functii se va deschide fereastra **Succesiune limite**, pentru care explicatiile campurilor sunt urmatoarele:

🛎 Succesiune limite 🛛 🛛 🔀		
Limita Nr.		
Prelungire (/P/F)		
🍬 🗖	/ OK 📉 🗙 Anulare	

-> Limite Nr. - reprezinta numarul limitei care se tasteaza sau se indica prin click.

-> Prelungire (/P/F) - reprezinta conditia de prelungire a unei limite (P – prelungire limita, F-final limita).

🕌 Succesiune limite 🛛 🔀				
Limita Nr.	1			
Prelungire (/P/F) F				
[] [🖌 OK 📉 🗙 Anulare			

Dupa confirmarea datelor prin click pe butonul **OK**, in masca **Limitele profilelor** va fi inscriptionata conditia de prelungire a unei limite.

📓 Limitele profilelor	\mathbf{X}
✓ × 懲 1⁄ → 懲 懲 懲 懲 懲	🍥 🕂 🖻 🏌 🖥 🖍 📥
12 0	[F -]

Se valideaza limita si conditiile definite prin click pe butonul **Salvare – Actualizare baza de date – Inchidere editare.**



Pentru a vizualiza atat in plan cat si 3D modificarile produse de impunerea acestei limite este necesara o recalculare a traseului, si anume o recalculare a profilelor si a suprafetelor 3D prin procedeul cunoscut deja (**Tronsoane -> Calculare... -> Profile, Fete 3D**)



Capitolul 2. Racordarea propriu-zisa a drumurilor

Pentru realizarea racordarii este necesara definirea unei axe noi ale carei elemente vor fi pozitionate la limita partii carosabile a celor doua drumuri.

2.1. Crearea si geometrizarea axei de racordare

Se defineste o axa noua pentru care se utilizeaza functia **Gestionarea axelor** din submodulul **Editare.**

🕌 Definire axa		×
Axa curenta R1 AXA1 AXA2 R1	Nume R1 Titlu Data Data 03.11.09 Tip Drum General Panta transversala Punctele axei Limite Numar model teren 1 : sureb.reb Normative de calcul Km referinta Directie Kilometraj crescator	
Selectare axa	Nou Creare Modificare Stergere	Iesire

Se traseaza elementele axei definite utilizand functiile din meniul Geometrie orizontala.



Se fixeaza linia rosie a noii axe utilizand functiile din meniul **Geometrie verticala**, dupa care se ajusteaza aceasta astfel incat sa preia pantele longitudinale a celor doua drumuri existente.

🖆 Geometrie verticala	
緊∞ 1/ ↓ ☆ ☆ ∞4] 1 🖻	۵۰ 🕂 👘 🎶 ال
H 242.893 0.62x H 242.802	2.044 H 242.302
R-6.000	
-14.7	

Pentru preluarea pantelor longitudinale de la cele doua drumuri este necesara definirea unui sistem de coordonate pe cele doua axe (corespunzatoare punctelor de inceput si de sfarsit ale axei de racordare).

Pentru asta se alege pentru inceput axa 1 ca axa curenta si in fereastra **Tronsoane** se defineste sistemul de coordonate urmand aceiasi pasi ca si in cazul anterior (cand cele doua drumuri au fost aduse la aceeasi cota in punctul de intersectie).

V		× *	ZHA
2	🏄 SCU Pr	ofil 🛛 🚺	
	Nume SCU	A1	K/XII .1
	La Km (M)	240	1 1 100000
	Punct profil	16	
	Distanta (M)	0	
	۹ (V OK X Anulare	
		91	

50,000		
	SCU Profil	ľ
	La Km (M) 50	
<u>KCXX</u>	Punct profil 6	X
		٣
1X	ेल	

Se alege apoi axa 2 ca axa curenta si se defineste sistemul de coordonate.

Dupa ce au fost definite sistemele de coordonate se alege axa **R 1** ca axa curenta, dupa care se redeschide fereastra **Geometrie verticala** si se modifica pozitia liniei rosii prin crearea a doi vectori, cate unul pentru fiecare axa (A1 si A2).

🕌 Geometrie verticala			X
🕱 🖉 🖓 🐇 🛧 🛥 🗠	1 🕈 🖻	🌼 🕂 🖻 🎶 🕯	f> 🛧 📥
H 243.990 H 24	43.501	1.95×	H 242.466

Se creaza cei doi vectori urmand pasii cunoscuti deja:

-> Gestionarea vectorului de translatie



-> Creare SCU V

	_
Informatii	
Baza vector	۱
Varf vector	•
Modificare	•
Creare SCU V	

->la activarea functiei se va deschide ferestra Creare SCU V.

🕌 Creare SCU V	
Nume SCU	
Directie (1=X,2=Y) 1	
🍳 🗸 ок	🗙 Anulare

-> Nume SCU -> reprezinta numele sistemului de coordonate care va reprezenta originea acestui vector.

-> Directia (1=X, 2=Y) -> reprezinta directia pe care se va proiecta vectorul (implicit 1).

🕌 Creare SCU \		
Nume SCU	A1	
Directie (1=X,2=Y)	1	
🍳 🔽	′ ОК	🗙 Anulare

Se confirma datele introduse prin click pe butonul **OK**, moment in care in masca **Geometrie** verticala este reprezentat grafic vectorul.



Se proiecteaza tronsonul pe vector utilizand functia **Proiectie pe vector** din meniul **Gestiune picheti verticali.**





Se procedeaza identic pentru definirea celui de-al doilea vector, cel ce va avea originea in sistemul de coordonate A2 (Nume SCU -> A2 Directie -> 1)

Se paraseste fereastra Geometrie verticala salvand datele introduse.

In continuare se atribuie axei curente elementele de infrastructura si suprastructura (in cazul de fata sunt acelea definite si atribuite celor doua axe) si se definesc limitele suprafetei de calcul.

Pentru asta ne folosim de functiile din fereastra **Tronsoane**, mai exact de **Editare tronsoane** axa curenta din care se incarca: **Ampriza**, **Puncte echidistante**, **Profile dreapta**, **Taluz dreapta** si **Infrastructura**.



Diferit fata de celelalte doua axe este modul de definire al tronsonelor de puncte care, de aceasta data, nu vor mai fi tronsoane de puncte echidistante.

🕌 Tronsoa	me cu Puncte Echidistante		\mathbf{X}
✓ × ᢡ	Gestiune puncte de reper	\$ \$ \$ \$	₽
	Î		

Definirea de tronsoane de puncte la distante diferite este posibila prin intermediul punctelor reper care, ulterior, vor fi transformate in tronsoane de puncte.

Pentru crearea punctelor reper se utilizeaza functia **Creare KM** care se gaseste in lista de operatii posibile ce apare daca se face click pe **Gestiune puncte de reper**. La activarea functiei se va deschide fereastra cu acelasi nume.

🕌 Creare KM 🛛 🔀								
Kilometru (M)								
🔍 🗸 ок	🗙 Anulare							

-> Kilometraj (M) - reprezinta kilometrajul in care va fi pozitionat punctul reper (se poate tasta sau se poate indica prin click pe plan).

In momentul in care se confirma pozitia kilometrica a punctului, acesta este reprezentat in fereastra.

Este indicat sa se bifeze butonul de mentinere in functie (cel din stanga ferestrei) pentru a putea introduce mai multe puncte, fara a fi necesara reactivarea functiei de fiecare data.

🕌 Tronsoane cu Puncte Echidistante	×
	🍥 🕂 🖷 🎶 🐇 🛧 📥

Dupa ce au fost introduse punctele in pozitiile dorite acestea sunt transformate in tronsoane de puncte, operatie pentru care se alege optiunea **Puncte de reper** din meniul ce se deruleaza daca se face click pe butonul **Creare tronsoane de puncte**.



Dupa activarea functiei punctele reper sunt transformate automat in tronsoane.



Se defineste panta transversala pentru partea dreapta a drumului utilizand functia **Panta transversala dreapta**, functie ce se gaseste in meniul aferent butonului **Editarea segmentelor de panta transversala ale axei curente**

🛹 Panta transversala dreapta	
🚽 Panta transversala stanga	
🕒 Viteza dreapta	
⊖_ Viteza stanga	
← Copiere pante transversale Dreapta> Stanga	
-4 Copiere pante transversale Stanga> Dreapta	×
♥, レ ╘ ▣ ♀ 圖 淅 淅 礫 從	الله الله الله الله الله الله الله ال
Editarea segmentelor d	e panta transversala ale axei curente

Panta transversala se defineste prin aceeasi metoda ca si in cazul celorlalte doua drumuri doar ca, in acest caz, valoarea introdusa este pozitiva.

🕌 Creare	
Kilometru (M)	0
Panta transversala %	2.5
🍬 🗸	′ OK 🛛 🗙 Anulare

Se afiseaza pichetii si profilele axei curente asa cum au fost afisate si pana acum (**Tronsoane** -> **Calculare...** -> **Puncte axa, Profile**).



2.1. Limitarea profilelor axei de racordare

Am ajuns in situatia in care trebuie sa limitam partea carosabila a axei curente (R1) astfel incat sa se imbine corect cu profilele rutiere ale drumurilor pe care le racordeaza.

In acest scop se impune marginirea profilului stanga al acestei axe prin crearea a doua limite corespunzatoare portiunilor comune cu celelalte doua axe si, pentru partea dreapta, se defineste un profil tip avand acelasi acostament cu cel al celor doua drumuri dar cu latimea benzii de circulatie egala cu zero.

Pentru definirea celor doua limite se urmeaza aceiasi pasi descrisi in capitolul **1.2.2**, in continure fiind prezentate doar diferentele fata de acel capitol.

Astfel, pentru ambele limite se modifica valoarea ce va fi introdusa in campul Punct din profil, pentru care explicatia este aceeasi si anume:

-> Punct din profil - reprezinta un cod atribuit pentru acest tip de limita "2".



Reprezentarea grafica a limitei create este:

🛎 Limitele profilelor		
✓ × 藻 レ゙ ╘ 豀 豀 豀 豫 從	iēi 🎶	l f\ 축
~		

Diferit fata de capitolul 1.2.2 este si modul de definire al originii limitei astfel ca, din meniul de definire al originii unei limite se alege de aceasta data **Axe rutiere.**

Constante
Axe rutiere
Polilinie
Linie de structura
Punct profil
Deplasare profil
Functie
Latime / Panta transversala
Parametri taluz
Baza de calcul
Canalizare
Origine imbinata 1 🔹 🕨 🕨
Origine imbinata 2 🔹 🕨

La activarea functiei se va deschide fereastra cu acelasi nume.

🕌 Axe rutiere	
Limita Nr.	
Distanta, Directie	
Nume axa	×
ج 💽	/ OK 📉 🗙 Anulare

-> Limita Nr. - reprezinta numarul limitei, se poate tasta sau indica prin click.

-> Distanta, Directie - reprezinta distanta fata de axa la care se raporteaza (Axa 2 in cazul de fata) si directia de parcurgere a trasului (daca directia de parcurgere a axei ce defineste raza de racordare coincide cu directia axei la care este raportata valoarea este "1", daca nu coincide atunci valoarea este "-1").

-> Nume axa -> reprezinta numele axei; se alege din lista axelor definite.

🕌 Axe rutiere									
Limita Nr.	1								
Distanta, Directie	0,1								
Nume axa	×								
	AXA1 AXA2 X Anulare								

Dupa alegerea numelui axei in masca **Limitele profilelor** limita va fi completata cu descrierea "A".



In ceea ce priveste conditiile de succesiune ale limitei nu apar modificari fata de capitolul mentionat mai sus.

📓 Succesiune limite 🛛 👔							
Limita Nr.	1						
Prelungire (/P/F)	F						
	/ OK 📉 🗙 Anulare						

Dupa ce au fost definite originea si conditiile de succesiune ale limitei reprezentarea grafica a acesteia va fi cea din figura urmatoare:

<u>\$</u>	Lim	itele	рго	file	lor																\mathbf{X}
~	×	<i>7</i> 4	V	Ģ	24	<i>7</i> %	24	<i>74</i>	<u>7</u> 72				<	ô>	⇔	101	V	ļ	f٧	4	₽
		$\overline{\mathbf{a}}$	ſ	7									4	Г	_						
		2	Γ								 		 -	Γ		-					

Se procedeaza identic pentru definirea celei de-a doua limite, cea care limiteza profilul axei curente de partea axei 1.



Pagina 33 din 38

Originea limitei:

📓 Axe rutiere 🛛 🚺	
Limita Nr.	2
Distanta, Directie	0,1
Nume axa	~
	AXA1 AXA2 X Anulare

Conditia de succesiune a limitei:

🖆 Succesiune limite 🛛 🔀			
Limita Nr.	2		
Prelungire (/P/F) F			
	🗸 OK 📉 🗙 Anulare		

Se valideaza limitele definite prin click pe optiunea Salvare – Actualizare baza de date – Inchidere editare

🕌 Limitele profilelor 🛛 👂	K
✓× ¾ 12 & ¾ 繰 ¾ ¾ ¾ 弾	5
Salvare - Actualizare baza de date - Inchidere editare	
2.8	
2 A - E -	

In continuare, pentru a vizualiza daca limitele au fost create corect se reafiseaza profilele si suprafetele 3D ale axei.



Urmeaza acum sa se defineasca **Profilul tip** ce trebuie atribuit axei, pentru partea dreapta a acesteia.

Pentru a defini un **Profil tip** nou se merge in submodulul **Proiect**. Profilul nou definit va avea latimea benzii principale "**0**".

🕌 Profil tip		
PROFIL_TIP1 PROFIL_TIP2	^	Nume PROFIL_TIP2 Descriere
		Latime [m] Panta transversala [%] Deplasare [m] Banda centrala 0.0000 0.0000
		Banda principala 0.0000 0.0000
		Banda suplimentara 1 0.9000 -4.000 0.0000
		Banda suplimentara 2 0,0000 0.000 0.0000
		Banda suplimentara 3 0.0000 0.0000 0.0000
		Pozitia axei de rotatie a pantelor transversale 0.0000
		Nume structura rutiera-tip
	~	Nume interpretare diagrama
Biblioteca	Copie	Nou Creare Modificare Stergere Iesire

In fereastra Tronsoane se inlocuieste profilul tip pentru partea dreapta si se recalculeaza **Profile** si **Fete 3D.**



In ceea ce urmeaza este prezentata pe scurt racordarea drumurilor in Cadics.



Intersectii in Cadics

