

**Capacitatea de circulație pentru cele 3 etape ale proiectului:
situația existentă, pe timpul desfășurării lucrărilor pentru perioada
de închidere cu cele mai mari implicații în circulația trenurilor și
după terminarea lucrărilor**

Situația existentă:

- Capacitatea de circulație existentă se găsește calculată în **Studiul de trafic** aprobat de Beneficiar și în **Studiul de fezabilitate capitolul 2.3** și în **Anexa 8Tf** și anume: **18 perechi trenuri de călători/zi (între orele 04-23)**.

Linia Constanța – Mangalia este:

- linie dublă și electrificată pe distanța Constanța - Agigea Ecluză 9,6 km
- linie simplă neelectrificată pe distanța Agigea Ecluză – Mangalia 33,3 km

Capacitatea de circulație a liniei c.f. Constanța - Mangalia este determinată de intervalul limitativ de linie simplă Costinești - Neptun H.m., care are o lungime de 12,4 km.

Situația proiectată:

- Capacitatea de circulație în situația proiectată se găsește calculată în **Studiul de trafic** aprobat de Beneficiar și în **Studiul de fezabilitate capitolul 3.3** și în **Anexele 10Tf și 11Tf** și anume: **37 perechi trenuri de călători/zi (între orele 04-23)**.

Pe perioada desfășurării lucrărilor

- **Calculul capacității de circulație pe timpul desfășurării lucrărilor cuprinse în SF pe linia c.f. Constanța - Mangalia pentru perioada de închidere cu cele mai mari implicații în circulația trenurilor:**

La stadiul de studiu de fezabilitate al proiectului, estimăm că cele mai mari implicații în circulația trenurilor vor fi în cazurile :

- 1. Închiderii permanente a circulației trenurilor pe câte un fir de circulație pe intervalele de linie dublă Post Constanța Vii - Agigea Nord și Agigea Nord – H.m. Agigea Ecluză pentru realizarea lucrărilor de infrastructură și suprastructură c.f. pe câte un fir.**

Aceste lucrări vor avea ca implicație majoră circulația trenurilor de marfă spre/dispre Portul de Sud : Agigea Nord Oil Terminal, C-ta Port Zona C, Agigea Sud, C-ța Port Terminal Ferry - Boat pe linie simplă.

Considerând cazul defavorabil în care trenurile opresc în ambele puncte de secționare, capacitatea de circulație pe linie simplă va fi de:

ENTITATEA CONTRACTANTĂ

CONTRACTANT
Asocierea



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE



BAICONS IMPEX SRL



ISPCF SA

”Studiu de Fezabilitate pentru Electrificarea și Reabilitarea liniei de cale ferată Constanța - Mangalia”.

Cod livrabil: SF-6-R4

STUDIU DE FEZABILITATE

INTERVALUL	Felul liniei	Distanța	Inst.BLA	Sist. Asigurare	Inchid. Linii	Timpl la Dus	Timpl la Intors	a1	a2	Perioada	Capacitatea teoretică fără închidere	Capacitatea practică fara închidere	Capacitatea teoretică cu închidere	Capacitatea practică cu închidere
		[km]			[min]						[perechi trenuri/zi]			
Post Constanța Vii														
Agigea Nord	Simplă	2,8	BLA	CED	180	9*	9*	3**	1	22	65	52	57	45
Agigea Ecluză Hm.	Simplă	4,7	BLA	CED	180	11*	11*	1	1	24	60	48	52,5	42

* ipoteze calcul timpi de mers:

- pentru Post C-ța Vii – Agigea Nord : $v_{\max}=30$ km/h + timpi de demarare și frânare
- pentru Agigea Nord – H.m. Agigea Ecluză : $v_{\max}=50$ km/h + timpi de demarare și frânare

** tinand cont și de circulația trenurilor C-ța Port B – Palas prin Post Constanța Vii

ENTITATEA CONTRACTANTĂ

 CONTRACTANT
 Asocierea

"Studiu de Fezabilitate pentru Electrificarea și Reabilitarea liniei de cale ferată Constanța - Mangalia".

Cod livrabil: SF-6-R4

STUDIU DE FEZABILITATE

Făcând o simulare pentru a vedea rezerva de capacitate [perechi trenuri/zi] în cazul circulației pe linie simplă pe cele două intervale c.f. raportându - ne la traficul circulat 2022, rezultă următoarele valori :

INTERVALUL	Capacitatea teoretică fara închidere	Capacitatea practică fara închidere	Capacitatea teoretică cu închidere	Capacitatea practică cu închidere	Nr perechi trenuri calatori - sezon 2022	Nr perechi trenuri calatori - extrasezon 2022	Nr perechi trenuri marfa circulate 2022	Nr echivalent perechi trenuri -sezon	Nr.echivalent perechi trenuri -extrasezon	Rezerva de capacitate - sezon - raportata la capacitatea practica fara inchidere	Rezerva de capacitate - extrasezon - raportata la capacitatea practica fara inchidere	Rezerva de capacitate - sezon - raportata la capacitatea practica cu inchidere	Rezerva de capacitate - extrasezon - raportata la capacitatea practica cu inchidere
Post Constanța Vii													
Agigea Nord	65	52	57	45	18	10	41	60	52	-8	0	-15	-7
Agigea Ecluză Hm.	60	48	52,5	42	18	10	12	31	23	17	25	11	19

Rezultă:

- pe intervalul Post Constanța Vii - Agigea Nord:
 - o capacitate practică (fără închidere) saturată în extrasezon pe intervalul Post C-ța Vii - Agigea Nord si o lipsă de capacitate în extrasezon (cu închidere)
 - o lipsă de capacitate în sezon
- pe intervalul Agigea Nord – H.m. Agigea Ecluză : nu sunt probleme de capacitate nici în sezon și nici în extrasezon

ENTITATEA CONTRACTANTĂ

CONTRACTANT
Asocierea

Astfel, lucrările de infrastructură – suprastructură / fir care necesită închiderea permanentă a circulației trenurilor/fir pe intervalele Post Constanța Vii – Agigea Nord și Agigea Nord – H.m. Agigea Ecluză ar trebuie să se execute în extrasezon fără depășirea acestei perioade, cu atât mai mult cu cât se constată o creștere a traficului și de călători și de marfă de la an la an.

În extrasezon, pe intervalul Post C-ța Vii - Agigea Nord, în funcție și de traficul de marfă care va circula zilnic spre/dinspre Portul Nord, o posibilitate ar fi ca în extrasezon, o parte din trenurile de marfă care vor circula spre/dinspre Portul Sud (stațiile Agigea Nord / Constanța Port Zona C, Agigea Nord Oil Terminal, Agigea Ecluză / Agigea Sud și Constanța Port Terminal FerryBoat) să circule atât via Post Constanța Vii, cât și via stația Constanța.

Durata de închidere permanentă a circulației trenurilor va fi stabilită la PTh. în funcție de tehnologia de execuție a constructorului. Pentru a scurta cât mai mult posibil durata lucrărilor care necesită închidere totală a circulației trenurilor pe câte un fir pe intervalele Post C-ța Vii - Agigea Nord, Agigea Nord – H.m. Agigea Ecluză, o posibilitate ar fi ca lucrările de infrastructură - suprastructură să fie realizate cu trenul de lucru și corelate cu lucrările de pe intervalele de linie simplă de pe distanța Agigea Ecluză - Mangalia.

2. Închiderii permanente a circulației trenurilor pe intervalele de linie simplă Agigea Ecluză - Eforie Nord, Eforie Nord - Eforie Sud, Eforie Sud – Costinești, firul existent Costinești – Mangalia (H.m. Neptun desființată în extrasezon) pentru realizarea lucrărilor de infrastructură și suprastructură c.f.

Din cauza accesului dificil pentru aprovizionarea cu materiale, se impune ca lucrările de infrastructură - suprastructură pe intervalele de mai sus să fie realizate cu **tren de lucru în extrasezon**. Pe perioada acestei închideri totale se va realiza transbordarea călătorilor.

Estimăm durata de închidere a circulației trenurilor la 3 luni.

În cadrul PMT de la faza Proiect tehnic se va specifica succesiunea, precum și simultaneitatea lucrărilor. La faza de studiu de fezabilitate putem spune că **în extrasezon** :

- în cazul în care lucrările de infrastructură - suprastructură de pe intervalele de linie simplă Agigea Ecluză - Eforie Nord, Eforie Nord - Eforie Sud, Eforie Sud – Costinești, firul existent Costinești – Mangalia (H.m. Neptun desființată) **se vor executa simultan** cu lucrările de infrastructură-suprastructură pe un fir de pe intervalele Post C-ța Vii - Agigea Nord și Agigea Nord - H.m, Agigea Ecluză, capacitatea de circulație a liniei va fi dată de capacitatea intervalului Post C-ța Vii - Agigea Nord și este cea calculată la punctul 1.

"Studiu de Fezabilitate pentru Electrificarea și Reabilitarea liniei de cale ferată Constanța - Mangalia".

Cod livrabil: SF-6-R4

STUDIU DE FEZABILITATE

- În cazul în care lucrările de infrastructură - suprastructură cu închiderea permanentă a circulației trenurilor de pe intervalele de linie simplă Agigea Ecluză - Eforie Nord, Eforie Nord - Eforie Sud, Eforie Sud – Costinești, firul existent Costinești – Mangalia (H.m. Neptun desființată) **nu se vor executa simultan** se va putea circula spre/dinspre Portul Sud pe linie dublă, circulația trenurilor se va închide permanent între Agigea Ecluză și Mangalia, se va asigura transbordarea călătorilor.

În cazul acestor închideri, capacitatea de circulație / interval rămas în circulație pentru traficul de marfă va fi cea din situația existentă.

ENTITATEA CONTRACTANTĂ

CONTRACTANT
Asocierea