

Secția 800	km	Etrac (kWh)			Esa (kWh)	Er (kWh)	Etcons (kWh)	Cem (kWh/km)	Tt (sec)	Tf (sec)					Tst (sec)	Ttr (sec)
		Ed (kWh)	Evct (kWh)	Ea (kWh)						Tfr (sec)	Tfp (sec)	Ttd (sec)	Ttvt (sec)	Ttt (sec)		
București Nord	0															
București Nord - București Băneasa	7	1	2	3	4	2	0.2857	540	1	2	3	4	5		0	15
București Băneasa	0							60							60	60
București Băneasa - Pantelimon	10	5	6	7	8	10	1.0000	540	6	7	8	9	10		0	40
Pantelimon	0							60							60	60
Pantelimon - Pasărea	6						0.0000	360							0	0
Pasărea	0							60							60	60
Pasărea - Brănești Sat hc	5						0.0000	240							0	0
Brănești Sat hc	0							60							60	60
Brănești Sat hc - Brănești	2						0.0000	360							0	0
Brănești	0							60							60	60
Brănești - Izlaz h	2						0.0000	180							0	0
Izlaz h	0							60							60	60
Izlaz h - Fundulea	10						0.0000	480							0	0
Fundulea	0							60							60	60
Fundulea - Mostiștea hc	6						0.0000	300							0	0
Mostiștea hc	0							60							60	60
Mostiștea hc - Sărulești	6						0.0000	300							0	0
Sărulești	0							60							60	60
Sărulești - Preasna Hm	7						0.0000	360							0	0
Preasna Hm	0							60							60	60
Preasna Hm - Lehtiu	9						0.0000	420							0	0
Lehtiu	0							60							60	60
Lehtiu - Dor Mărunt Sat h	5						0.0000	240							0	0
Dor Mărunt Sat h	0							60							60	60
Dor Mărunt Sat h - Dor Mărunt	3						0.0000	240							0	0
Dor Mărunt	0							60							60	60
Dor Mărunt - Dăliga Hm	7						0.0000	360							0	0
Dăliga Hm	0							60							60	60
Dăliga Hm - Bogdana h	8						0.0000	360							0	0
Bogdana h	0							60							60	60
Bogdana h - Dragoș Vodă	3						0.0000	240							0	0
Dragoș Vodă	0							60							60	60
Dragoș Vodă - Ciulința	13						0.0000	720							0	0
Ciulința	0							60							60	60
Ciulința - Ogoarele hc	9						0.0000	420							0	0
Ogoarele hc	0							60							60	60
Ogoarele hc - Perisoru	3						0.0000	240							0	0
Perisoru	0							60							60	60
Perisoru - Recolta hc	2						0.0000	180							0	0
Recolta hc	0							60							60	60
Recolta hc - Jegălia	4						0.0000	240							0	0
Jegălia	0							60							60	60
Jegălia - Ștefan cel Mare hc	4						0.0000	240							0	0
Ștefan cel Mare hc	0							60							60	60
Ștefan cel Mare hc - Bărăganu	5						0.0000	300							0	0
Bărăganu	0							60							60	60
Bărăganu - Fetești	10						0.0000	600							0	0
Fetești	0							60							60	60
Fetești - Ramificația Borcea	5						0.0000	240							0	0
Ramificația Borcea	0							60							60	60
Ramificația Borcea - Ovidiu	3						0.0000	240							0	0
Ovidiu	0							60							60	60
Ovidiu - Dunărea Hm	7						0.0000	360							0	0
Dunărea Hm	0							60							60	60
Dunărea Hm - Cernavodă Pod	5						0.0000	360							0	0
Cernavodă Pod	0							60							60	60
Cernavodă Pod - Saligny Gr. Est	6						0.0000	420							0	0
Saligny Gr. Est	0							60							60	60
Saligny Gr. Est - Mircea Vodă	8						0.0000	420							0	0
Mircea Vodă	0							60							60	60
Mircea Vodă - Medgidia	10						0.0000	540							0	0
Medgidia	0							60							60	60
Medgidia - Castelu hc	5						0.0000	300							0	0
Castelu hc	0							60							60	60
Castelu hc - Dorobanțu	3						0.0000	240							0	0
Dorobanțu	0							60							60	60
Dorobanțu - Poarta Albă hc	4						0.0000	240							0	0
Poarta Albă hc	0							60							60	60
Poarta Albă hc - Basarabi	5						0.0000	300							0	0
Basarabi	0							60							60	60
Basarabi - Murfatlar hc	3						0.0000	180							0	0
Murfatlar hc	0							60							60	60
Murfatlar hc - Valu lui Traian	4						0.0000	240							0	0
Valu lui Traian	0							60							60	60
Valu lui Traian - Pălas	7						0.0000	360							0	0
Pălas	0							60							60	60
Pălas - Constanța	4						0.0000	540							0	0
Constanța	0							0							0	0
Total Energie	225						17									
Consum de energie (kwh/km)							0.0756									2335
Total timp (sec)								15720	7	9	11	13	15	2280	2335	
							(ore)	-4.37	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.63	0.65	

Se completează de comisia de evaluare cu datele din mersul de tren
Se completează de ofertanți

Calculule și diagramele solicitate se vor realiza pentru un parcurs dus - întors, astfel: parcurs dus pe firul 1 (București - Predeal, București - Constanța) și parcurs întors pe firul 2 (Predeal - București, Constanța - București).
Nu se acceptă valori medii/ponderate, ci doar calcule individuale pentru funcționarea sistemului de climatizare în regim de încălzire/ventilație/răcire, conform condițiilor precizate la cap. 4.27 din caietul de sarcini, respectiv, pentru prezentul tabel: încălzire de la -20°C în exterior la +22°C în interior
În timpul parcursului se va considera că la opririle în stații, toate ușile trenului vor fi deschise pe perioada staționării.
Timpul de staționare în stații se va considera timpul de la oprirea RE în stație până la plecarea RE din stație.
Timpul total real = nu se acceptă depășirea Tt (Timpul total conform mers de tren), iar economia de timp se acceptă în procent de max. 2,5% din Tt.

Se cer următoarele diagrame:
a = f(t) Accelerația în funcție de timp
a = f(s) Accelerația în funcție de spațiul parcurs
v = f(s) Viteza în funcție de spațiul parcurs
v = f(t) Viteza în funcție de timp
t = f(s) Timpul în funcție de spațiul parcurs
Diagramele se vor trasa independent, grupate pentru fiecare interstație în parte, unitățile de măsură fiind lizibile și ușor de identificat.
Se acceptă și diagrame combinate în cazul în care se referă la aceiași parametri.

Legendă
km Distanța dintre cele două stații conform mers de tren
Etrac Energia consumată de tracțiune
Ed Energia consumată de demaraj
Evct Energia consumată la viteză constantă
Esa Energia consumată de serviciile auxiliare
Er Energia recuperată la frânare
Etcons Energia totală consumată
Cem/km Consumul de energie per km în mers
Ttd Timpul total la demaraj
Ttvt Timpul total de tracțiune la viteză constantă
Ttf Timpul fără tracțiune
Tfr Timpul total al frânării recuperative
Tfp Timpul frânării pneumatice
Tst Timpul de staționare în stație
Tf Timpul de frânare
Tt Timpul total conform mers de tren
Ttr Timpul total real (nu se acceptă depășirea Tt, iar economia de timp se acceptă în procent de max. 2,5% din Tt)

Secția 800	km	Etrac (kWh)		Esa (kwh)	Er (kwh)	Etcors (kwh)	Cem (kwh/km)	Tt (sec)	Ttd (sec)	Ttvc (sec)	Tft (sec)	Tf (sec)		Tst (sec)	Ttr (sec)
		Ed (kwh)	Evc (kwh)									Tfr (sec)	Tfp (sec)		
București Nord	0														
București Nord - București Băneasa	7	1	2	3	4	2	0.2857	540	1	2	3	4	5	0	15
București Băneasa	0				5	0		60						60	60
București Băneasa - Pantelimon	10	5	6	7	8	10	1.0000	540	6	7	8	9	10	0	40
Pantelimon	0					0		60						60	60
Pantelimon - Pasărea	6					0	0.0000	360						0	0
Pasărea	0					0		60						60	60
Pasărea - Brănești Sat hc	5					0	0.0000	240						0	0
Brănești Sat hc	0					0		60						60	60
Brănești Sat hc - Brănești	2					0	0.0000	360						0	0
Brănești	0					0		60						60	60
Brănești - Izlaz h	2					0	0.0000	180						0	0
Izlaz h	0					0		60						60	60
Izlaz h - Fundulea	10					0	0.0000	480						0	0
Fundulea	0					0		60						60	60
Fundulea - Mostiștea hc	6					0	0.0000	300						0	0
Mostiștea hc	0					0		60						60	60
Mostiștea hc - Sărulești	6					0	0.0000	300						0	0
Sărulești	0					0		60						60	60
Sărulești - Preasna Hm	7					0	0.0000	360						0	0
Preasna Hm	0					0		60						60	60
Preasna Hm - Lehliu	9					0	0.0000	420						0	0
Lehliu	0					0		60						60	60
Lehliu - Dor Mărunt Sat h	5					0	0.0000	240						0	0
Dor Mărunt Sat h	0					0		60						60	60
Dor Mărunt Sat h - Dor Mărunt	3					0	0.0000	240						0	0
Dor Mărunt	0					0		60						60	60
Dor Mărunt - Dălga Hm	7					0	0.0000	360						0	0
Dălga Hm	0					0		60						60	60
Dălga Hm - Bogdana h	8					0	0.0000	360						0	0
Bogdana h	0					0		60						60	60
Bogdana h - Dragoș Vodă	3					0	0.0000	240						0	0
Dragoș Vodă	0					0		60						60	60
Dragoș Vodă - Ciulnița	13					0	0.0000	720						0	0
Ciulnița	0					0		60						60	60
Ciulnița - Ogoarele hc	9					0	0.0000	420						0	0
Ogoarele hc	0					0		60						60	60
Ogoarele hc - Perișoru	3					0	0.0000	240						0	0
Perișoru	0					0		60						60	60
Perișoru - Recolta hc	2					0	0.0000	180						0	0
Recolta hc	0					0		60						60	60
Recolta hc - Jegălia	4					0	0.0000	240						0	0
Jegălia	0					0		60						60	60
Jegălia - Ștefan cel Mare hc	4					0	0.0000	240						0	0
Ștefan cel Mare hc	0					0		60						60	60
Ștefan cel Mare hc - Bărgăanu	5					0	0.0000	300						0	0
Bărgăanu	0					0		60						60	60
Bărgăanu - Fetești	10					0	0.0000	600						0	0
Fetești	0					0		60						60	60
Fetești - Ramificația Borcea	5					0	0.0000	240						0	0
Ramificația Borcea	0					0		60						60	60
Ramificația Borcea - Ovidiu	3					0	0.0000	240						0	0
Ovidiu	0					0		60						60	60
Ovidiu - Dunărea Hm	7					0	0.0000	360						0	0
Dunărea Hm	0					0		60						60	60
Dunărea Hm - Cernavodă Pod	5					0	0.0000	360						0	0
Cernavodă Pod	0					0		60						60	60
Cernavodă Pod - Saligny Gr. Est	6					0	0.0000	420						0	0
Saligny Gr. Est	0					0		60						60	60
Saligny Gr. Est - Mircea Vodă	8					0	0.0000	420						0	0
Mircea Vodă	0					0		60						60	60
Mircea Vodă - Medgidia	10					0	0.0000	540						0	0
Medgidia	0					0		60						60	60
Medgidia - Castelu hc	5					0	0.0000	300						0	0
Castelu hc	0					0		60						60	60
Castelu hc - Dorobanțu	3					0	0.0000	240						0	0
Dorobanțu	0					0		60						60	60
Dorobanțu - Poarta Albă hc	4					0	0.0000	240						0	0
Poarta Albă hc	0					0		60						60	60
Poarta Albă hc - Basarabi	5					0	0.0000	300						0	0
Basarabi	0					0		60						60	60
Basarabi - Murfatlar hc	3					0	0.0000	180						0	0
Murfatlar hc	0					0		60						60	60
Murfatlar hc - Valu lui Traian	4					0	0.0000	240						0	0
Valu lui Traian	0					0		60						60	60
Valu lui Traian - Palas	7					0	0.0000	360						0	0
Palas	0					0		60						60	60
Palas - Constanța	4					0	0.0000	540						0	0
Constanța	0					0		0						0	0
Total Energie	225					17									
Consum de energie (kwh/km)						0.0756									2335
Total timp (sec)							15720	7	9	11	13	15	2280	2335	
						(ore)	4.37	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.63	0.65	

	Se completează de comisia de evaluare cu datele din mersul de tren
	Se completează de ofertanți

Calculule și diagrame solicitate se vor realiza pentru un parcurs dus - întors, astfel: parcurs dus pe firul 1 (București - Predeal, București - Constanța) și parcurs întors pe firul 2 (Predeal - București, Constanța - București).

Nu se acceptă valori medii/ponderate, ci doar calcule individuale pentru funcționarea sistemului de climatizare în regim de încălzire/ventilație/răcire, conform condițiilor precizate la cap. 4.27 din Caietul de sarcini, respectiv, pentru prezentul tabel: răcire de la -40°C în exterior la +27°C în interior.

În timpul parcursului se va considera că la deschiderea în stație, toate uşile trenului vor fi deschise pe perioada staționării.

În timpul de staționare în stații se va considera timpul de la oprirea RE în stație până la plecarea RE din stație.

În timpul total real = nu se acceptă depășirea Tt (În timpul total conform mers de tren), iar economia de timp se acceptă în procent de max. 2,5% din Tt.

Se cer următoarele diagrame:

a = f1(t)	Accelerația în funcție de timp
a = f2(s)	Accelerația în funcție de spațiul parcurs
v = f3(s)	Viteza în funcție de spațiul parcurs
v = f4(t)	Viteza în funcție de timp
t = f5(s)	În timpul în funcție de spațiul parcurs

Diagramele se vor trasa independent, grupate pentru fiecare interstație în parte, unitățile de măsură fiind lizibile și ușor de identificat.

Se acceptă și diagrame combinate în cazul în care se referă la același parametru.

Legendă

km	Distanța dintre cele două stații conform mers de tren
Etrac	Energia consumată de tracțiune
Ed	Energia consumată de demaraj
Evc	Energia consumată la viteză constantă
Esa	Energia consumată de serviciile auxiliare
Er	Energia recuperată la frânare
Etcors	Energia totală consumată
Cem/km	Consumul de energie per km în mers
Ttd	În timpul total la demaraj
Ttvc	În timpul total de tracțiune la viteză constantă
Tft	În timpul fără tracțiune
Tfr	În timpul total al frânării recuperative
Tfp	În timpul frânării pneumatice
Tst	În timpul de staționare în stație
Tf	În timpul de frânare
Tt	În timpul total conform mers de tren
Ttr	În timpul total real (nu se acceptă depășirea Tt, iar economia de timp se acceptă în procent de max. 2,5% din Tt)

Secția 800	km	Etrac (kWh)		Esa (kwh)	Er (kwh)	Etcns (kwh)	Cem (kwh/km)	Tt (sec)	Ttd (sec)	Ttvc (sec)	Tt (sec)	Tf (sec)		Tst (sec)	Ttr (sec)
		Ed (kwh)	Evc (kwh)									Tfr (sec)	Tfp (sec)		
București Nord	0														
București Nord - București Băneasa	7	1	2	3	4	2	0.2857	540	1	2	3	4	5	0	15
București Băneasa	5							60						60	60
București Băneasa - Pantelimon	10	5	6	7	8	10	1.0000	540	6	7	8	9	10	0	40
Pantelimon	0							60						60	60
Pantelimon - Pasărea	6						0.0000	360						0	0
Pasărea	0							60						60	60
Pasărea - Brănești Sat hc	5						0.0000	240						0	0
Brănești Sat hc	0							60						60	60
Brănești Sat hc - Brănești	2						0.0000	360						0	0
Brănești	0							60						60	60
Brănești - Izlaz h	2						0.0000	180						0	0
Izlaz h	0							60						60	60
Izlaz h - Fundulea	10						0.0000	480						0	0
Fundulea	0							60						60	60
Fundulea - Mostiștea hc	6						0.0000	300						0	0
Mostiștea hc	0							60						60	60
Mostiștea hc - Sărulești	6						0.0000	300						0	0
Sărulești	0							60						60	60
Sărulești - Preasna Hm	7						0.0000	360						0	0
Preasna Hm	0							60						60	60
Preasna Hm - Lehliu	9						0.0000	420						0	0
Lehliu	0							60						60	60
Lehliu - Dor Mărunt Sat h	5						0.0000	240						0	0
Dor Mărunt Sat h	0							60						60	60
Dor Mărunt Sat h - Dor Mărunt	3						0.0000	240						0	0
Dor Mărunt	0							60						60	60
Dor Mărunt - Dăla Hm	7						0.0000	360						0	0
Dăla Hm	0							60						60	60
Dăla Hm - Bogdana h	8						0.0000	360						0	0
Bogdana h	0							60						60	60
Bogdana h - Dragoș Vodă	3						0.0000	240						0	0
Dragoș Vodă	0							60						60	60
Dragoș Vodă - Ciulnița	13						0.0000	720						0	0
Ciulnița	0							60						60	60
Ciulnița - Ogoarele hc	9						0.0000	420						0	0
Ogoarele hc	0							60						60	60
Ogoarele hc - Perișoru	3						0.0000	240						0	0
Perișoru	0							60						60	60
Perișoru - Recolta hc	2						0.0000	180						0	0
Recolta hc	0							60						60	60
Recolta hc - Jegălia	4						0.0000	240						0	0
Jegălia	0							60						60	60
Jegălia - Ștefan cel Mare hc	4						0.0000	240						0	0
Ștefan cel Mare hc	0							60						60	60
Ștefan cel Mare hc - Bărăganu	5						0.0000	300						0	0
Bărăganu	0							60						60	60
Bărăganu - Fetești	10						0.0000	600						0	0
Fetești	0							60						60	60
Fetești - Ramificația Borcea	5						0.0000	240						0	0
Ramificația Borcea	0							60						60	60
Ramificația Borcea - Ovidiu	3						0.0000	240						0	0
Ovidiu	0							60						60	60
Ovidiu - Dunărea Hm	7						0.0000	360						0	0
Dunărea Hm	0							60						60	60
Dunărea Hm - Cernavodă Pod	5						0.0000	360						0	0
Cernavodă Pod	0							60						60	60
Cernavodă Pod - Saligny Gr. Est	6						0.0000	420						0	0
Saligny Gr. Est	0							60						60	60
Saligny Gr. Est - Mircea Vodă	8						0.0000	420						0	0
Mircea Vodă	0							60						60	60
Mircea Vodă - Medgidia	10						0.0000	540						0	0
Medgidia	0							60						60	60
Medgidia - Castelu hc	5						0.0000	300						0	0
Castelu hc	0							60						60	60
Castelu hc - Dorobanțu	3						0.0000	240						0	0
Dorobanțu	0							60						60	60
Dorobanțu - Poarta Albă hc	4						0.0000	240						0	0
Poarta Albă hc	0							60						60	60
Poarta Albă hc - Basarabi	5						0.0000	300						0	0
Basarabi	0							60						60	60
Basarabi - Murfatlar hc	3						0.0000	180						0	0
Murfatlar hc	0							60						60	60
Murfatlar hc - Valu lui Traian	4						0.0000	240						0	0
Valu lui Traian	0							60						60	60
Valu lui Traian - Palas	7						0.0000	360						0	0
Palas	0							60						60	60
Palas - Constanța	4						0.0000	540						0	0
Constanța	0							0						0	0
Total Energie	225					17									
Consum de energie (kwh/km)							0.0756								2335
Total timp (sec)								15720	7	9	11	13	15	2280	2335
							(ore)	4.37	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.63	0.65

	Se completează de comisia de evaluare cu datele din mersul de tren
	Se completează de ofertanți

Calculule și diagramele solicitate se vor realiza pentru un parcurs - întors, astfel: parcurs dus pe firul 1 (București - Predeal, București - Constanța) și parcurs întors pe firul 2 (Predeal - București, Constanța - București).

Nu se acceptă valori medii/ponderate, ci doar calcule individuale pentru funcționarea sistemului de climatizare în regim de încălzire/ventilație/răcire, conform condițiilor precizate la cap. 4.27 din caietul de sarcini, respectiv, pentru prezentul tabel: ventilație de la +22°C până la +2°C, ambele limite + temperaturi exterioare în timpul parcursului se va considera că la opririle în stații, toate ușile trenului vor fi deschise pe perioada staționării.

Timpul de staționare în stații se va considera timpul de la oprirea RE în stație până la plecarea RE din stație.

Timpul total real = nu se acceptă depășirea Tt (Timpul total conform mers de tren), iar economia de timp se acceptă în procent de max. 2,5% din Tt.

Se cer următoarele diagrame:

a = f1(t)	Accelerația în funcție de timp
a = f2(s)	Accelerația în funcție de spațiu parcurs
v = f3(s)	Viteza în funcție de spațiu parcurs
v = f4(t)	Viteza în funcție de timp
t = f5(s)	Timpul în funcție de spațiu parcurs

Diagramele se vor trasa independent, grupate pentru fiecare interstație în parte, unitățile de măsură fiind lizibile și ușor de identificat.

Se acceptă și diagrame combinate în cazul în care se referă la același parametru.

Legendă

km	Distanța dintre cele două stații conform mers de tren
Etrac	Energia consumată de tracțiune
Ed	Energia consumată de demaraj
Evc	Energia consumată la viteză constantă
Esa	Energia consumată de serviciile auxiliare
Er	Energia recuperată la frânare
Etcns	Energia totală consumată
Cem/km	Consumul de energie per km în mers
Ttd	Timpul total la demaraj
Ttvc	Timpul total de tracțiune la viteză constantă
Tft	Timpul fără tracțiune
Tfr	Timpul total al frânării recuperative
Tfp	Timpul frânării pneumatice
Tst	Timpul de staționare în stație
Tf	Timpul de frânare
Tt	Timpul total conform mers de tren
Ttr	Timpul total real (nu se acceptă depășirea Tt, iar economia de timp se acceptă în procent de max. 2,5% din Tt)

Secția 800	km	Etrac (kWh)		Esa (kWh)	Er (kWh)	Etcons (kWh)	Cem (kWh/km)	Tt (sec)	Ttd (sec)	Ttvc (sec)	Tft (sec)	Tf (sec)			Tst (sec)	Ttr (sec)
		Ed (kWh)	Evct (kWh)									Tfr (sec)	Tfp (sec)	Tip (sec)		
Constanța	0					0		900							900	900
Constanța - Palas	4	1	2	3	4	2	0.5000	420	5	6	7	8	9		0	35
Palas	0					0		60							60	60
Palas - Valu lui Traian	7					0	0.0000	420							0	0
Valu lui Traian	0					0		60							60	60
Valu lui Traian - Murfatlar hc	4					0	0.0000	240							0	0
Murfatlar hc	0					0		60							60	60
Murfatlar hc - Basarabi	3					0	0.0000	240							0	0
Basarabi	0					0		60							60	60
Basarabi - Poarta Albă hc	5					0	0.0000	240							0	0
Poarta Albă hc	0					0		60							60	60
Poarta Albă hc - Dorobantu	4					0	0.0000	240							0	0
Dorobantu	0					0		60							60	60
Dorobantu - Castelu hc	3					0	0.0000	180							0	0
Castelu hc	0					0		60							60	60
Castelu hc - Medgidia	5					0	0.0000	420							0	0
Medgidia	0					0		60							60	60
Medgidia - Mircea Vodă	10					0	0.0000	540							0	0
Mircea Vodă	0					0		60							60	60
Mircea Vodă - Saligny Gr. Est	8					0	0.0000	360							0	0
Saligny Gr. Est	0					0		60							60	60
Saligny Gr. Est - Cernavodă Pod	6					0	0.0000	480							0	0
Cernavodă Pod	0					0		60							60	60
Cernavodă Pod - Dunărea Hm	5					0	0.0000	300							0	0
Dunărea Hm	0					0		60							60	60
Dunărea Hm - Ovidiu	7					0	0.0000	420							0	0
Ovidiu	0					0		60							60	60
Ovidiu - Ramificația Borcea	3					0	0.0000	240							0	0
Ramificația Borcea	0					0		60							60	60
Ramificația Borcea - Fetești	5					0	0.0000	300							0	0
Fetești	0					0		60							60	60
Fetești - Bărgănu	10					0	0.0000	540							0	0
Bărgănu	0					0		60							60	60
Bărgănu - Ștefan cel Mare hc	5					0	0.0000	240							0	0
Ștefan cel Mare hc	0					0		60							60	60
Ștefan cel Mare hc - Jegălia	4					0	0.0000	240							0	0
Jegălia	0					0		60							60	60
Jegălia - Recolta hc	4					0	0.0000	240							0	0
Recolta hc	0					0		60							60	60
Recolta hc - Perisoru	2					0	0.0000	240							0	0
Perisoru	0					0		60							60	60
Perisoru - Ogoarele hc	3					0	0.0000	180							0	0
Ogoarele hc	0					0		60							60	60
Ogoarele hc - Ciulnița	9					0	0.0000	540							0	0
Ciulnița	0					0		60							60	60
Ciulnița - Ivănești hc	7					0	0.0000	300							0	0
Ivănești hc	0					0		60							60	60
Ivănești hc - Dragoș Vodă	6					0	0.0000	360							0	0
Dragos Vodă	0					0		60							60	60
Dragos Vodă - Bogdana h	3					0	0.0000	180							0	0
Bogdana h	0					0		60							60	60
Bogdana h - Dăla Hm	8					0	0.0000	360							0	0
Dăla Hm	0					0		60							60	60
Dăla Hm - Dor Mărunt	7					0	0.0000	360							0	0
Dor Mărunt	0					0		60							60	60
Dor Mărunt - Dor Mărunt Sat h	3					0	0.0000	180							0	0
Dor Mărunt Sat h	0					0		60							60	60
Dor Mărunt Sat h - Lehliu	5					0	0.0000	420							0	0
Lehliu	0					0		60							60	60
Lehliu - Preasna Hm	9					0	0.0000	420							0	0
Preasna Hm	0					0		60							60	60
Preasna Hm - Sărulești	7					0	0.0000	420							0	0
Sărulești	0					0		60							60	60
Sărulești - Mostiștea hc	4					0	0.0000	300							0	0
Mostiștea hc	0					0		60							60	60
Mostiștea hc - Fundulea	6					0	0.0000	360							0	0
Fundulea	0					0		60							60	60
Fundulea - Izlaz h	10					0	0.0000	480							0	0
Izlaz h	0					0		60							60	60
Izlaz h - Brănești	2					0	0.0000	180							0	0
Brănești	0					0		60							60	60
Brănești - Brănești Sat hc	2					0	0.0000	180							0	0
Brănești Sat hc	0					0		60							60	60
Brănești Sat hc - Pasărea	5					0	0.0000	420							0	0
Pasărea	0					0		60							60	60
Pasărea - Pantelimon	6					0	0.0000	420							0	0
Pantelimon	0					0		60							60	60
Pantelimon - București Băneasa	10					0	0.0000	540							0	0
București Băneasa	0					0		60							60	60
București Băneasa - București Nord	7					0	0.0000	540							0	0
București Nord	0					0		0							0	0
Total Energie	225					2										
Consum de energie (kWh/km)							0.0089									3275
Total timp (sec)								16920	5	6	7	8	9	3240	3275	
						(ore)		4.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.90	0.91	

Se completează de comisia de evaluare cu datele din mersul de tren

Se completează de ofertanți

Calculul și diagramele solicitate se vor realiza pentru un parcurs dus - întors, astfel: parcurs dus pe firul 1 (București - Predeal, București - Constanța) și parcurs întors pe firul 2 (Predeal - București, Constanța - București).

Nu se acceptă valori medii/ponderate, ci doar calcule individuale pentru funcționarea sistemului de climatizare în regim de încălzire/ventilație/răcire, conform condițiilor precizate la cap. 4.27 din caietul de sarcini, respectiv, pentru prezentul tabel: încălzire de la -20°C în exterior la +22°C în interior

În timpul parcursului se va considera că la oprirea în stații, toate ușile trenului vor fi deschise pe perioada staționării.

Tempul de staționare în stații se va considera timpul de la oprirea RE în stație până la plecarea RE din stație.

Tempul total real = nu se acceptă depășirea Tt (Tempul total conform mers de tren), iar economia de timp se acceptă în procent de max. 2,5% din Tt.

Se cer următoarele diagrame:

a = f1(t) Accelerația în funcție de timp

a = f2(s) Accelerația în funcție de spațiul parcurs

v = f3(s) Viteza în funcție de spațiul parcurs

v = f4(t) Viteza în funcție de timp

t = f5(s) Tempul în funcție de spațiul parcurs

Diagramele se vor trasa independent, grupate pentru fiecare interstație în parte, unitățile de măsură fiind lizibile și ușor de identificat.

Se acceptă și diagrame combinate în cazul în care se referă la același parametri.

Legendă

km Distanța dintre cele două stații conform mers de tren

Etrac Energia consumată de tracțiune

Ed Energia consumată de demaraj

Evct Energia consumată la viteză constantă

Esa Energia consumată de serviciile auxiliare

Er Energia recuperată la frânare

Etcons Energia totală consumată

Cem/km Consumul de energie per km în mers

Ttd Timpul total la demaraj

Ttvc Timpul total de tracțiune la viteză constantă

Tft Timpul fără tracțiune

Tfr Timpul total al frânării recuperative

Tfp Timpul frânării pneumatice

Tst Timpul de staționare în stație

Tf Timpul de frânare

Tt Timpul total conform mers de tren

Ttr Timpul total real (nu se acceptă depășirea Tt, iar economia de timp se acceptă în procent de max. 2,5% din Tt)

Secția 800	km	Etrac (kWh)		Esa (kWh)	Er (kWh)	Etcons (kWh)	Cem (kWh/km)	Tt (sec)	Ttd (sec)	Ttvc (sec)	Ttr (sec)	Tf (sec)		Tst (sec)	Ttr (sec)
		Ed (kWh)	Evct (kWh)									Tfr (sec)	Tfp (sec)		
Constanța	0						0	900						900	900
Constanța - Palas	4	1	2	3	4	2	0.5000	420	5	6	7	8	9	0	25
Palas	0						0	60						60	60
Palas - Valu lui Traian	7						0.0000	420						0	0
Valu lui Traian	0						0	60						60	60
Valu lui Traian - Murfatlar hc	4						0.0000	240						0	0
Murfatlar hc	0						0	60						60	60
Murfatlar hc - Basarabi	3						0.0000	240						0	0
Basarabi	0						0	60						60	60
Basarabi - Poarta Albă hc	5						0.0000	240						0	0
Poarta Albă hc	0						0	60						60	60
Poarta Albă hc - Dorobantu	4						0.0000	240						0	0
Dorobantu	0						0	60						60	60
Dorobantu - Castelu hc	3						0.0000	180						0	0
Castelu hc	0						0	60						60	60
Castelu hc - Medgidia	5						0.0000	420						0	0
Medgidia	0						0	60						60	60
Medgidia - Mircea Vodă	10						0.0000	540						0	0
Mircea Vodă	0						0	60						60	60
Mircea Vodă - Saligny Gr. Est	8						0.0000	360						0	0
Saligny Gr. Est	0						0	60						60	60
Saligny Gr. Est - Cernavodă Pod	6						0.0000	480						0	0
Cernavodă Pod	0						0	60						60	60
Cernavodă Pod - Dunărea Hm	5						0.0000	300						0	0
Dunărea Hm	0						0	60						60	60
Dunărea Hm - Ovidiu	7						0.0000	420						0	0
Ovidiu	0						0	60						60	60
Ovidiu - Ramificația Borcea	3						0.0000	240						0	0
Ramificația Borcea	0						0	60						60	60
Ramificația Borcea - Fetești	5						0.0000	300						0	0
Fetești	0						0	60						60	60
Fetești - Bărgănu	10						0.0000	540						0	0
Bărgănu	0						0	60						60	60
Bărgănu - Ștefan cel Mare hc	5						0.0000	240						0	0
Ștefan cel Mare hc	0						0	60						60	60
Ștefan cel Mare hc - Jegălia	4						0.0000	240						0	0
Jegălia	0						0	60						60	60
Jegălia - Recolta hc	4						0.0000	240						0	0
Recolta hc	0						0	60						60	60
Recolta hc - Perisoru	2						0.0000	240						0	0
Perisoru	0						0	60						60	60
Perisoru - Ogoarele hc	3						0.0000	180						0	0
Ogoarele hc	0						0	60						60	60
Ogoarele hc - Ciulnița	9						0.0000	540						0	0
Ciulnița	0						0	60						60	60
Ciulnița - Ivănești hc	7						0.0000	300						0	0
Ivănești hc	0						0	60						60	60
Ivănești hc - Dragoș Vodă	6						0.0000	360						0	0
Dragoș Vodă	0						0	60						60	60
Dragoș Vodă - Bogdana h	3						0.0000	180						0	0
Bogdana h	0						0	60						60	60
Bogdana h - Dăla Hm	8						0.0000	360						0	0
Dăla Hm	0						0	60						60	60
Dăla Hm - Dor Mărunt	7						0.0000	360						0	0
Dor Mărunt	0						0	60						60	60
Dor Mărunt - Dor Mărunt Sat h	3						0.0000	180						0	0
Dor Mărunt Sat h	0						0	60						60	60
Dor Mărunt Sat h - Lehlîu	5						0.0000	420						0	0
Lehlîu	0						0	60						60	60
Lehlîu - Preasna Hm	9						0.0000	420						0	0
Preasna Hm	0						0	60						60	60
Preasna Hm - Sărulești	7						0.0000	420						0	0
Sărulești	0						0	60						60	60
Sărulești - Mostiștea hc	4						0.0000	300						0	0
Mostiștea hc	0						0	60						60	60
Mostiștea hc - Fundulea	6						0.0000	360						0	0
Fundulea	0						0	60						60	60
Fundulea - Izlaz h	10						0.0000	480						0	0
Izlaz h	0						0	60						60	60
Izlaz h - Brănești	2						0.0000	180						0	0
Brănești	0						0	60						60	60
Brănești - Brănești Sat hc	2						0.0000	180						0	0
Brănești Sat hc	0						0	60						60	60
Brănești Sat hc - Pasărea	5						0.0000	420						0	0
Pasărea	0						0	60						60	60
Pasărea - Pantelimon	6						0.0000	420						0	0
Pantelimon	0						0	60						60	60
Pantelimon - București Băneasa	10						0.0000	540						0	0
București Băneasa	0						0	60						60	60
București Băneasa - București Nord	7						0.0000	540						0	0
București Nord	0						0	0						0	0
Total Energie	225						2								
Consum de energie (kWh/km)							0.0089								
Total timp (sec)							16920	5	6	7	8	9	3240	3275	
							(ore)	4.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.90	0.91	

Se completează de comisia de evaluare cu datele din mersul de tren
Se completează de ofertanți

Calculul și diagramele solicitate se vor realiza pentru un parcurs dus - întors, astfel: parcurs dus pe firul 1 (București - Predeal, București - Constanța) și parcurs întors pe firul 2 (Predeal - București, Constanța - București).
Nu se acceptă valori medii ponderate, ci doar calcule individuale pentru funcționarea sistemului de climatizare în regim de încălzire/ventilație/răcire, conform condițiilor precizate la cap. 4.27 din caietul de sarcini, respectiv, pentru prezentul tabel: răcire de la +40°C în exterior la +27°C în interior
În timpul parcursului se va considera că la oprirea în stații, toate ușile trenului vor fi deschise pe perioada staționării.
Timpul de staționare în stații se va considera timpul de la oprirea RE în stație până la plecarea RE din stație.
Timpul total real = nu se acceptă depășirea Tt (Timpul total conform mers de tren), iar economia de timp se acceptă în procent de max. 2,5% din Tt.

Se cer următoarele diagrame:
a = f1(t) Accelerația în funcție de timp
a = f2(s) Accelerația în funcție de spațiul parcurs
v = f3(s) Viteza în funcție de spațiul parcurs
v = f4(t) Viteza în funcție de timp
t = f5(s) Timpul în funcție de spațiul parcurs
Diagramele se vor trasa independent, grupate pentru fiecare interstație în parte, unitățile de măsură fiind lizibile și ușor de identificat.
Se acceptă și diagrame combinate în cazul în care se referă la același parametru.

Legendă
km Distanța dintre cele două stații conform mers de tren
Etrac Energia consumată de tracțiune
Ed Energia consumată de demaraj
Evct Energia consumată la viteză constantă
Esa Energia consumată de serviciile auxiliare
Er Energia recuperată la frânare
Etcons Energia totală consumată
Cem/km Consumul de energie per km în mers
Ttd Timpul total la demaraj
Ttvc Timpul total de tracțiune la viteză constantă
Tfr Timpul fără tracțiune
Tfr Timpul total al frânării recuperative
Tfp Timpul frânării pneumatice
Tst Timpul de staționare în stație
Tf Timpul de frânare
Tt Timpul total conform mers de tren
Ttr Timpul total real (nu se acceptă depășirea Tt, iar economia de timp se acceptă în procent de max. 2,5% din Tt)

Secția 800	km	Etrac (kWh)				Etrcons (kWh)	Cem (kWh/km)	Tt (sec)					Tf (sec)				Tst (sec)	Ttr (sec)
		Ed (kWh)	Evct (kWh)	Esa (kWh)	Er (kWh)			Td (sec)	Tvct (sec)	Ttr (sec)	Ttr (sec)	Ttr (sec)	Ttr (sec)					
Constanța	0				4	4		900								900	900	
Constanța - Palas	4	1	2	3	4	2	0.5000	420	5	6	7	8	9			0	35	
Palas	0					0		60								60	60	
Palas - Valu lui Traian	7					0	0.0000	420								0	0	
Valu lui Traian	0					0		60								60	60	
Valu lui Traian - Murfatlar hc	4					0	0.0000	240								0	0	
Murfatlar hc	0					0		60								60	60	
Murfatlar hc - Basarabi	3					0	0.0000	240								0	0	
Basarabi	0					0		60								60	60	
Basarabi - Poarta Albă hc	5					0	0.0000	240								0	0	
Poarta Albă hc	0					0		60								60	60	
Poarta Albă hc - Dorobantu	4					0	0.0000	240								0	0	
Dorobantu	0					0		60								60	60	
Dorobantu - Castelu hc	3					0	0.0000	180								0	0	
Castelu hc	0					0		60								60	60	
Castelu hc - Medgidia	5					0	0.0000	420								0	0	
Medgidia	0					0		60								60	60	
Medgidia - Mircea Vodă	10					0	0.0000	540								0	0	
Mircea Vodă	0					0		60								60	60	
Mircea Vodă - Saligny Gr. Est	8					0	0.0000	360								0	0	
Saligny Gr. Est	0					0		60								60	60	
Saligny Gr. Est - Cernavodă Pod	6					0	0.0000	480								0	0	
Cernavodă Pod	0					0		60								60	60	
Cernavodă Pod - Dunărea Hm	5					0	0.0000	300								0	0	
Dunărea Hm	0					0		60								60	60	
Dunărea Hm - Ovidiu	7					0	0.0000	420								0	0	
Ovidiu	0					0		60								60	60	
Ovidiu - Ramificația Borcea	3					0	0.0000	240								0	0	
Ramificația Borcea	0					0		60								60	60	
Ramificația Borcea - Fetești	5					0	0.0000	300								0	0	
Fetești	0					0		60								60	60	
Fetești - Bărgănu	10					0	0.0000	540								0	0	
Bărgănu	0					0		60								60	60	
Bărgănu - Ștefan cel Mare hc	5					0	0.0000	240								0	0	
Ștefan cel Mare hc	0					0		60								60	60	
Ștefan cel Mare hc - Jegălia	4					0	0.0000	240								0	0	
Jegălia	0					0		60								60	60	
Jegălia - Recolta hc	4					0	0.0000	240								0	0	
Recolta hc	0					0		60								60	60	
Recolta hc - Perisoru	2					0	0.0000	240								0	0	
Perisoru	0					0		60								60	60	
Perisoru - Ogoarele hc	3					0	0.0000	180								0	0	
Ogoarele hc	0					0		60								60	60	
Ogoarele hc - Ciulnița	9					0	0.0000	540								0	0	
Ciulnița	0					0		60								60	60	
Ciulnița - Ivănești hc	7					0	0.0000	300								0	0	
Ivănești hc	0					0		60								60	60	
Ivănești hc - Dragoș Vodă	6					0	0.0000	360								0	0	
Dragoș Vodă	0					0		60								60	60	
Dragoș Vodă - Bogdana h	3					0	0.0000	180								0	0	
Bogdana h	0					0		60								60	60	
Bogdana h - Dăla Hm	8					0	0.0000	360								0	0	
Dăla Hm	0					0		60								60	60	
Dăla Hm - Dor Mărunt	7					0	0.0000	360								0	0	
Dor Mărunt	0					0		60								60	60	
Dor Mărunt - Dor Mărunt Sat h	3					0	0.0000	180								0	0	
Dor Mărunt Sat h	0					0		60								60	60	
Dor Mărunt Sat h - Lehlîu	5					0	0.0000	420								0	0	
Lehlîu	0					0		60								60	60	
Lehlîu - Preasna Hm	9					0	0.0000	420								0	0	
Preasna Hm	0					0		60								60	60	
Preasna Hm - Sărulești	7					0	0.0000	420								0	0	
Sărulești	0					0		60								60	60	
Sărulești - Mostiștea hc	4					0	0.0000	300								0	0	
Mostiștea hc	0					0		60								60	60	
Mostiștea hc - Fundulea	6					0	0.0000	360								0	0	
Fundulea	0					0		60								60	60	
Fundulea - Izlaz h	10					0	0.0000	480								0	0	
Izlaz h	0					0		60								60	60	
Izlaz h - Brănești	2					0	0.0000	180								0	0	
Brănești	0					0		60								60	60	
Brănești - Brănești Sat hc	2					0	0.0000	180								0	0	
Brănești Sat hc	0					0		60								60	60	
Brănești Sat hc - Pasărea	5					0	0.0000	420								0	0	
Pasărea	0					0		60								60	60	
Pasărea - Pantelimon	6					0	0.0000	420								0	0	
Pantelimon	0					0		60								60	60	
Pantelimon - București Băneasa	10					0	0.0000	540								0	0	
București Băneasa	0					0		60								60	60	
București Băneasa - București Nord	7					0	0.0000	540								0	0	
București Nord	0					0		0								0	0	
Total Energie	225						0											
Consum de energie (kWh/km)							0.0267											
Total timp (sec)							16920	5	6	7	8	9	3240	3275				
							(ore)	4.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.90	0.91				

Se completează de comisia de evaluare cu datele din mersul de tren
Se completează de ofertanți

Calculul și diagramele solicitate se vor realiza pentru un parcurs dus - întors, astfel: parcurs dus pe firul 1 (București - Predeal, București - Constanța) și parcurs întors pe firul 2 (Predeal - București, Constanța - București).
Nu se acceptă valori medii ponderate, ci doar calcule individuale pentru funcționarea sistemului de climatizare în regim de încălzire/ventilație/răcire, conform condițiilor precizate la cap. 4.27 din caietul de sarcini, respectiv, pentru prezentul tabel: ventilație de la -22°C până la +27°C, ambele limite = temperatura exterioară în timpul parcursului se va considera că la oprirea în stații, toate ușile trenului vor fi deschise pe perioada staționării.
Timpul de staționare în stații se va considera timpul de la oprirea RE în stație până la plecarea RE din stație.
Timpul total real = nu se acceptă depășirea Tt (Timpul total conform mers de tren), iar economia de timp se acceptă în procent de max. 2,5% din Tt.

Se cer următoarele diagrame:

a = f1(t) Accelerația în funcție de timp
a = f2(s) Accelerația în funcție de spațiul parcurs
v = f3(s) Viteza în funcție de spațiul parcurs
v = f4(t) Viteza în funcție de timp
t = f5(s) Timpul în funcție de spațiul parcurs

Diagramele se vor trasa independent, grupate pentru fiecare interstație în parte, unitățile de măsură fiind lizibile și ușor de identificat.
Se acceptă și diagrame combinate în cazul în care se referă la același parametru.

Legendă

km Distanța dintre cele două stații conform mers de tren
Etrac Energia consumată de tracțiune
Ed Energia consumată de demaraj
Evct Energia consumată la viteză constantă
Esa Energia consumată de serviciile auxiliare
Er Energia recuperată la frânare
Econs Energia totală consumată
Cem/km Consumul de energie per km în mers
Ttd Timpul total la demaraj
Tvct Timpul total de tracțiune la viteză constantă
Tft Timpul fără tracțiune
Tfr Timpul total al frânării recuperative
Tfp Timpul frânării pneumatice
Tst Timpul de staționare în stație
Tf Timpul de frânare
Tt Timpul total conform mers de tren
Ttr Timpul total real (nu se acceptă depășirea Tt, iar economia de timp se acceptă în procent de max. 2,5% din Tt)