

Proiect: Elaborarea hărților strategice de zgomot și planurilor de acțiune pentru căile ferate

Etapa: Rapoarte care să conțină datele obținute în urma realizării fiecărei hărți strategice de zgomot și prezentate potrivit prevederilor legislative

pentru

**Căile ferate principale din interiorul și din exteriorul aglomerărilor –
Tronsonul **Roșiori Nord – Filiași****

(An de referință 2016)

Beneficiar: CNCF „CFR” SA

Contract: RUIC nr. 27 / 25.04.2018

2018

Cuprins

Introducere.....	1
I. Raportare conform Art. 4 alin. 5 litera b) din HG 321/2005, republicată, cu modificările și completările ulterioare: Raport care să menționeze datele utilizate în procesul de cartare a zgomotului în vederea realizării hărților strategice de zgomot, precum și calitatea, acuratețea, modul de utilizare și sursa acestora	3
1 Informații generale.....	3
1.1 Descrierea suprafețelor înconjurătoare și a căii ferate principale (localizare, mărime și date despre trafic).....	3
1.2 Descrierea programelor de reducere a zgomotului realizate anterior și măsuri curente împotriva zgomotului.....	5
1.3 Software de cartare a zgomotului utilizat.....	6
1.4 Metodologia utilizată pentru colectarea datelor de intrare. Sumarul surselor de informare	7
1.5 Metodologia utilizată pentru obținerea numărului de clădiri locuite și a numărului de locuitori expuse/expuși la zgomot.....	9
2 Informații specifice.....	10
2.1 Harta de bază	10
2.2 Exemple de fișiere cu datele de intrare utilizate, organizate în conformitate cu Anexa nr. 1 la Ghidul privind realizarea, analizarea și evaluarea hărților strategice de zgomot	11
2.3 Alte date de intrare.....	19
2.4 Rezumatul cu privire la datele de intrare necesare în procesul de cartare strategică de zgomot pentru căi ferate.....	23
II. Raportare conform Art. 4 alin. 5 litera c) din HG 321/2005 (r1) – cu modificările și completările ulterioare: Raport care să conțină toate datele obținute în urma realizării fiecărei hărți strategice de zgomot și prezentate potrivit prevederilor Anexei nr. 7	28
1. Hărți strategice de zgomot în format grafic	28
2. Datele aferente hărților strategice de zgomot	29
3. Referințe la hărți și la Raportul detaliat asupra metodelor de măsurare și de calcul.....	42
III. Raportare conform Art. 4 alin. 5 litera d) din HG 321/2005 (r1) – cu modificările și completările ulterioare: Raport care să conțină o prezentare a evaluării rezultatelor obținute prin cartarea de zgomot pentru fiecare hartă strategică de zgomot în parte.....	43
1. Confirmarea perioadelor de timp considerate	43
2. Corecții utilizate pentru adaptarea metodei naționale olandeze la tipul de trenuri din România	43
3. Instrumente folosite conform Ordinului nr. 678/1344/915/1397 pentru calculul indicatorilor de zgomot. Precizia probabilă a rezultatelor	44

Anexe

- Harta de bază utilizată pentru generarea fiecărei hărți strategice de zgomot – în format electronic, ca straturi de shapefile ale bazei de date constituite
- Hărți strategice de zgomot și hărți de conflict – pe suport de hârtie și în format electronic (hărți în format pdf și straturi tematice cu distribuția nivelurilor de zgomot modelate)

Introducere

Lucrarea de față prezintă **datele obținute în urma realizării hărților strategice de zgomot (Lzsn și Ln) aferente căii ferate principale Roșiori Nord – Filiași** și - potrivit prevederilor HG nr. 321/2005, republicată, cu modificările și completările ulterioare – constă din următoarele:

- I) **Un raport care menționează datele utilizate în procesul de cartare a zgomotului** în vederea realizării hărților strategice de zgomot, precum și calitatea, acuratețea, modul de utilizare și sursa acestora;
- II) **Un raport care conține toate datele obținute în urma realizării fiecărei hărți strategice de zgomot;**
- III) **Un raport care conține o prezentare a evaluării rezultatelor obținute prin cartarea de zgomot pentru fiecare hartă strategică de zgomot în parte.**

Prezenta lucrare este elaborată în baza contractului de prestări servicii: **“Elaborarea hărților strategice de zgomot și planurilor de acțiune pentru căile ferate”**, COD CPV: 71313100-6 (rev. 2) – „servicii de consultanță în combaterea zgomotului”.

Obiectivul general al proiectului constă în elaborarea hărților strategice de zgomot și a planurilor de acțiune pentru:

a) Căile ferate principale din interiorul și din exteriorul aglomerației

Tabel nr. 1 Tronsoane de cale ferată cu trafic estimat, pentru anul 2016, mai mare de 30000 de treceri de trenuri pe an

Nr. crt.	Denumire tronson	Poziția kilometrică	Lungime tronson [m]	Autoritatea care administrează tronsonul
1	București Nord - Brazi	0+000 - 51+457	51 457	CNCF „CFR” - S.A.
2	Ploiești Vest - Predeal	57+980 - 143+628	85 642	
3	Ploiești Sud - Buzău	59+500 - 127+970	68 270	
4	Fetești – Constanța	145+004 - 222+422	77 418	
5	Roșiori Nord – Filiași	99+952 - 245+492	145 540	

b) **Căile ferate din interiorul aglomerațiilor** – municipiile: București, Ploiești, Iași, Cluj Napoca, Timișoara, Constanța, Craiova, Galați, Brașov, Pitești, Bacău, Oradea, Botoșani, Brăila, Buzău, Tîrgu Mureș, Sibiu, Arad, Baia Mare, Satu Mare – aflate, de asemenea, în administrarea **CNCF „CFR” - S.A.**

Anul de referință pentru care se realizează hărțile strategice de zgomot: **2016**.

Autoritatea responsabilă: **Compania Națională Căi Ferate „CFR” – SA**, în baza prevederilor HG nr. 944/2016 pentru modificarea și completarea Hotărârii Guvernului nr. 321/2005 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant.

Contractul de prestări servicii Nr. RUIIC 27 a fost încheiat în data de 25.04.2018 între **Compania Națională Căi Ferate „CFR” - SA** în calitate de Beneficiar și **SC CEPSTRA GRUP SRL** în calitate de Prestator.

Definiții de interes -conform HG 321/2005, republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa 1:

- **Harta strategică de zgomot** este definită drept “o hartă întocmită pentru evaluarea globală a expunerii la zgomot dintr-o zonă dată, cauzat de surse diferite de zgomot, sau pentru a stabili previziuni generale pentru o astfel de zonă”.
- **Lzsn** - indicatorul de zgomot pentru perioada de zi-seară-noapte este asociat disconfortului general.
- **Ln** - indicatorul de zgomot pentru perioada de noapte este asociat tulburării somnului din perioada de noapte.
- **Aglomerare** – este o parte a unui teritoriu cu o populație al cărei număr depășește 100000 de locuitori și cu o densitate a populației necesară îndeplinirii condițiilor de zonă urbană.
- **Cale ferată principală** – cale ferată cu un trafic mai mare de 30000 de treceri/an.

Baza legislativă pentru elaborarea prezentei lucrări – conținutul prezentului raport respectă cerințele următoarelor acte normative:

- Directiva nr. 2002/49/CE privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant;
- HG nr. 321/2005 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant – republicată, cu modificările și completările ulterioare;
- HG nr. 1260/2012 pentru modificarea și completarea HG nr. 321/2005 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant;
- HG nr. 944/2016 pentru modificarea și completarea HG nr. 321/2005 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant;
- OM nr. 152/558/1119/532 din 2008 pentru aprobarea Ghidului privind adoptarea valorilor limită și a modului de aplicare a acestora atunci când se elaborează planurile de acțiune, pentru indicatorii Lzsn și Lnoapte în cazul zgomotului produs de traficul rutier pe drumurile principale și în aglomerări, traficul feroviar pe căile ferate principale și în aglomerări, traficul aerian pe aeroporturile mari și/sau urbane și pentru zgomotul produs în zonele de aglomerări unde se desfășoară activități industriale prevăzute în anexa nr.1 la OUG nr. 152/2005 privind prevenirea și controlul integrat al poluării, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 84/2006;
- OM nr. 678/1344/915/1397 din 2006 pentru aprobarea Ghidului privind metodele interimare de calcul a indicatorilor de zgomot pentru zgomotul produs de activitățile din zonele industriale, de traficul rutier, feroviar și aerian din vecinătatea aeroporturilor;
- OM nr. 720/2007 pentru modificarea Ordinului ministrului transporturilor, construcțiilor și turismului nr. 1258/2005 pentru stabilirea unităților responsabile cu elaborarea hărților de zgomot pentru căile ferate, drumurile și aeroporturile aflate în administrarea lor, a hărților strategice de zgomot și a planurilor de acțiune aferente acestora, din domeniul propriu de activitate, precum și limitele de competență ale acestora;
- OM nr. 1830/2007 pentru aprobarea Ghidului privind realizarea, analizarea și evaluarea hărților strategice de zgomot;
- OM nr. 1482/2006 pentru aprobarea Regulamentului de semnalizare nr. 004, emitent Ministerul Transporturilor, Construcțiilor și Turismului, cu modificările și completările ulterioare;
- HG nr. 877/2010 privind interoperabilitatea sistemului feroviar, modificată și completată prin HG nr. 313/2015 pentru modificarea anexelor nr. 3, 5 și 6;
- SR EN ISO 3095:2006 Acustica. Aplicații feroviare. Măsurarea zgomotului emis de vehicule care circula pe sine (înlocuit ulterior cu SR EN ISO 3095:2014);
- SR EN ISO 1996 – 1:2008 Acustica. Descrierea, măsurarea și evaluarea zgomotului din mediul ambiant Partea 1: Marimi fundamentale și metode de evaluare;
- SR EN ISO 1996 – 2:2008: Acustica. Descrierea, măsurarea și evaluarea zgomotului din mediul ambiant Partea 2: Determinarea nivelurilor de zgomot din mediul ambiant.

I. Raportare conform Art. 4 alin. 5 litera b) din HG 321/2005, republicată, cu modificările și completările ulterioare: Raport care să menționeze datele utilizate în procesul de cartare a zgomotului în vederea realizării hărților strategice de zgomot, precum și calitatea, acuratețea, modul de utilizare și sursa acestora

1 Informații generale

1.1 Descrierea suprafețelor înconjurătoare și a căii ferate principale (localizare, mărime și date despre trafic)

Tronsonul **Roșiori Nord – Filiași** este identificat drept cale ferată principală cu trafic mai mare de 30000 de treceri de trenuri pe an, fiind menționat în Anexa la HG nr. 944/2016 *pentru modificarea și completarea HG nr. 321/2005 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant* – Tabelul nr. 3 – poziția nr. 5.

Tronsonul de cale ferată principală Roșiori Nord – Filiași cu o lungime de 145,54 km, este situat pe traseul Magistralei 900 (București Nord - Videle - Roșiori Nord - Caracal - Craiova - Filiași - Caransebeș - Lugoj - Timișoara Nord - Jimbolia) (533 km) - Stămora Moravița) care are o lungime totală de 533 km. Pe lungimea tronsonului Roșiori Nord – Filiași, linia este dublă, electrificată.

Tronsonul se desfășoară pe teritoriile județelor Teleorman, Olt și Dolj.

Lungimea liniei CF principale din interiorul aglomerației Craiova este de aproximativ 13,2 km, restul tronsonului aflându-se în exteriorul aglomerației.

În scopul cartării strategice a zgomotului generat de traficul pe calea ferată principală s-au definit 3 secțiuni de interes:

- în exteriorul aglomerației – de la Gara Roșiori Nord până la limita de SE a UAT Craiova,
- în interiorul aglomerației Craiova (abordată și în cadrul cartării strategice a zgomotului de trafic feroviar pentru această aglomerație) și
- în exteriorul aglomerației – de la limita de NV a aglomerației Craiova până în zona Gării Filiași.

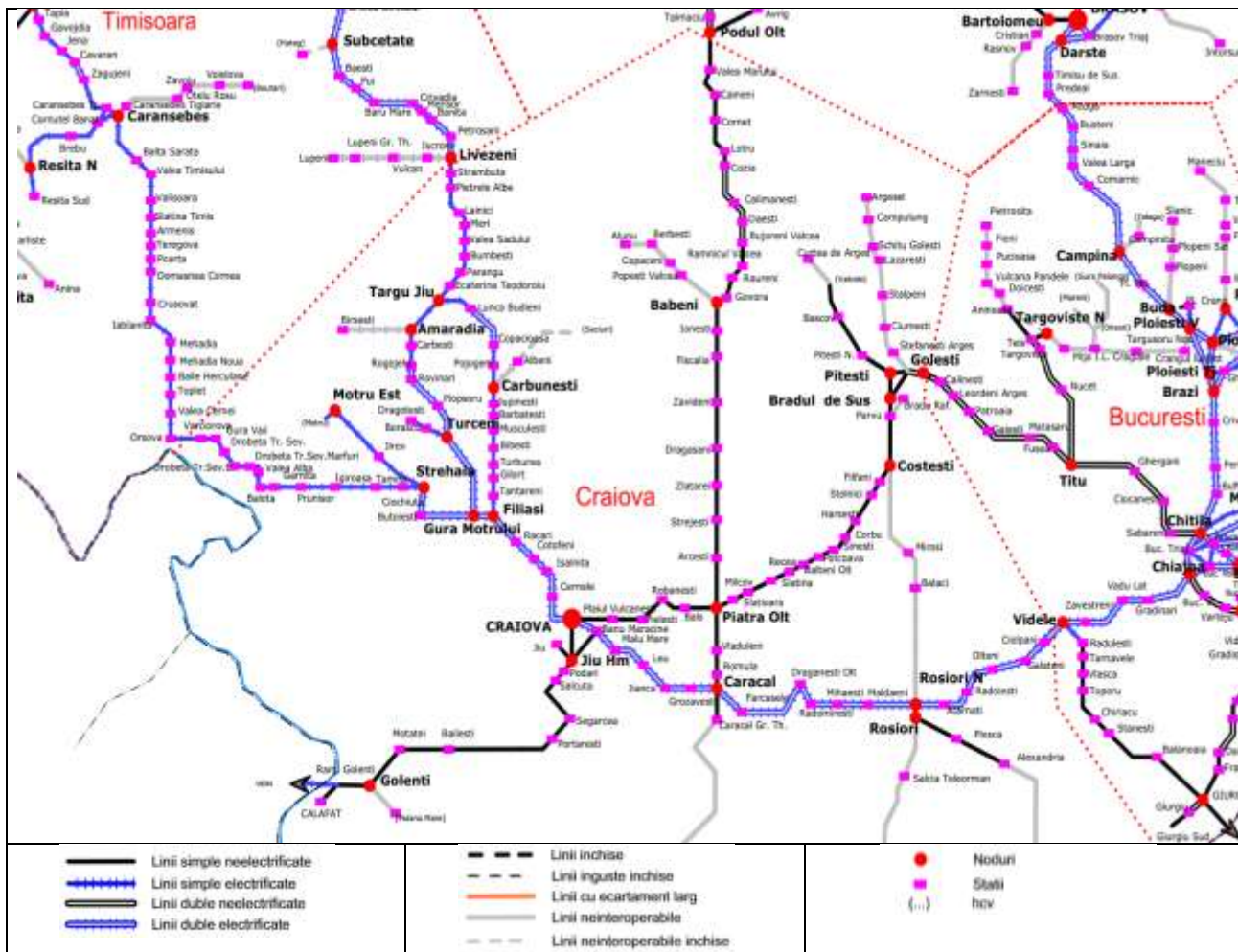


Figura nr 1 Tronsonul Roșiori Nord – Caracal – Craiova – Filiași în cadrul rețelei CFR (extras CNCF „CFR SA” - <http://www.cfr.ro/files/ddr/Anexa%201a%20-%20Harta%20generala%20retea%20CFR.pdf>)

Vecinătățile tronsonului de cale ferată principală – dinspre Roșiori Nord spre Filiași - sunt după cum urmează:

- În exteriorul aglomerației Craiova, dinspre Roșiori, calea ferată principală străbate, mărginește sau trece prin apropierea următoarelor localități:
 - județul Teleorman: municipiul Roșiori de Vede – spre limita de nord a UAT, unde se află gara Roșiori Nord (capăt de tronson); Măldăeni – UAT Măldăeni;
 - județul Olt: Mihăești – UAT Mihăești; Radomirești – UAT Radomirești; Dăneasa – UAT Dăneasa; Drăgănești Olt – UAT Drăgănești Olt; Fărcașu de Jos – UAT Fărcașele; municipiul Caracal – UAT Caracal; Frâsinetu – UAT Dobrosloveni;
 - județul Dolj: Ciocănești – UAT Dioști; Zănoaga, Leu – UAT Leu; Coșoveni – UAT Coșoveni; Cârcea – UAT Cârcea.
- În interiorul UAT Craiova (județul Dolj), calea ferată principală se învecinează preponderent cu zone rezidențiale cu structură continuă și cu zone industrial-comerciale și – în mai mică măsură și în special la Est de calea ferată – cu zone rezidențiale cu structură urbană discontinuă densă. În partea de N și de NV a aglomerației, în vecinătatea căii ferate se află pășuni și terenuri agricole.
- În exteriorul aglomerației Craiova, spre Filiași, calea ferată principală străbate, mărginește sau trece prin apropierea următoarelor localități:
 - județul Dolj: Ișalnița – UAT Ișalnița; Șitoaia, Boga, Almăj – UAT Almăj; Coțofenii din Față – UAT Coțofenii din Față; Brădești, Tatomirești, Răcarii de Jos – UAT Brădești; Răcarii de Sus, orașul Filiași – UAT Filiași

- În zonele dintre localități, destinația terenului este de preponderent de teren agricol, pe sectorul dinspre Craiova spre Filiași aflându-se și suprafețe pășuni.

(surse: CNCF „CFR SA” Harta generală rețea CFR <http://www.cfr.ro/files/ddr/Anexa%201a%20-%20Harta%20generală%20rețea%20CFR.pdf>, <http://cfr.webgis.ro/>; site-ul Agenției Europene de Mediu & Copernicus Land Monitoring Service 2018 - Corine Land Cover (CLC 2012 v.18.5) & Urban Atlas; Comisia Europeană: Harta interactivă MOBILITY AND TRANSPORT - TENtec Interactive Map Viewer; https://ro.wikipedia.org/wiki/Magistrala_CFR_500)

Datele relevante pentru estimarea și alocarea spațială a emisiilor acustice generate de traficul feroviar sunt prezentate în Tabelul nr. 2 Date de emisie pentru căile ferate principale din interiorul și exteriorul aglomerărilor Tronsonul Roșiori Nord-Filiași - conform Tabel 2 din Anexa 1 la Ghidul privind realizarea, analizarea și evaluarea hărților strategice de zgomot și în Tabelul nr. 3 Date de poziționare georeferențiată a segmentelor de cale ferată principală și număr total de trenuri/zi.

1.2 Descrierea programelor de reducere a zgomotului realizate anterior și măsuri curente împotriva zgomotului

De-a lungul căii ferate principale nu sunt dispuse panouri fonoizolante cu rol în reducerea nivelurilor de zgomot generate de traficul feroviar.

Principala măsură implementată în ultimii ani de CNCF CFR S.A. la scară națională, cu efect direct în reducerea zgomotului generat de traficul CF, a constat în corelarea lungimii și rangurilor trenurilor de călători cu distanța parcursă, în conformitate cu normele europene privind eficientizarea traficului feroviar.

În vederea alinierii transportului feroviar de călători la normele europene, începând cu anul 2012 CFR Călători a modificat vechile ranguri de trenuri de călători care datau din perioada interbelică, după cum urmează:

<i>Intercity (IC)</i>	<i>InterRegio (IR)</i>	<i>Regio (R).</i>
------------------------------	-------------------------------	--------------------------

Trenurile Intercity trebuie să ofere servicii suplimentare de transport cu vagoane dormit și/sau cușetă, iar viteza medie minimă este de 55 kilometri pe oră.

Trenurile InterRegio opresc în principalele gări care asigură conexiuni convenabile cu celelalte trenuri de călători și circulă cu o viteză medie de 45 de kilometri pe oră.

Trenurile de tipul Regio au funcția unor trenuri personale pentru că asigură transportul pentru arii geografice restrânse, la o viteză de minim 35 kilometri pe oră și de regulă nu circulă în intervalul orar 23:00 - 4:00.

Trenurile Regio circulă ca un tren personal, oprind în toate stațiile și haltele și circulă cu viteză de minimum 35 km/oră, serviciul de clasa I nefiind obligatoriu.

În vederea eficientizării traficului, s-a avut în vedere o corelare a sosirilor/plecărilor trenurilor de diferite ranguri în stațiile comune.

Tronsonul de cale ferată principală este inclus în *Rețeaua trans-europeană de transport (TEN-T)*, figurând pe site-ul Comisiei Europene după cum urmează:

- Sectorul Filiași ↔ Craiova, parte a rețelei Ten-T centrală (core network), coridorul Rin – Dunăre și coridorul Orient/Est-mediteranean; cale ferată convențională care necesită modernizare.
- Sectorul Craiova ↔ Caracal, parte a rețelei Ten-T centrală (core network), coridorul Rin – Dunăre; cale ferată convențională care necesită modernizare.
- Sectorul Caracal ↔ Roșiori, parte a rețelei Ten-T centrală (core network), coridorul Rin – Dunăre; cale ferată convențională care necesită modernizare.

(sursa: Comisia Europeană: Harta interactivă MOBILITY AND TRANSPORT - TENtec Interactive Map Viewer)

Pe site-ul Ministerului Transporturilor, aplicația WebGIS „Harta interactiva a proiectelor din MPGT”, figurează următoarele proiecte care vizează tronsonul:

- Viteză sporită, orar cadentat, pe sectorul București–Craiova (209 km), cu perioada de implementare 2016-2017; pe acest sector CF se află porțiunea Roșiori Nord – Gara Craiova a tronsonului analizat.
- Modernizarea căii ferate (dublă, electrificată) pe sectorul București – Craiova (209 km), cu perioadă de implementare 2021-2025 și statut de proiect în așteptare. Acest sector CF include porțiunea Roșiori Nord – Gara Craiova a tronsonului analizat.
- Modernizarea căii ferate (dublă/simplă, electrificată) pe sectorul Craiova – Caransebeș (226 km), cu perioadă de implementare 2025-2030 și statut de proiect în așteptare. Acest sector CF include porțiunea Gara Craiova – Filiași, linie dublă, electrificată a tronsonului investigat.
- Modernizarea liniei simplă, neelectrificată Pitești – Craiova (142 km), cu perioadă de implementare 2025-2029 și statut de proiect în așteptare. Acest sector cuprinde și porțiunea Gara Craiova – Bordei (~ 1,67 km) aflată pe tronsonul de interes, în interiorul aglomerării Craiova.
- Electrificarea și modernizarea sectorului Craiova – Golenti, cu perioada de implementare 2016-2019 și statut de proiect în pregătire. Sectorul CF include pe distanța de cca. 3,12 km de pe teritoriul aglomerării Craiova, de la Gara Craiova spre Sud, până la locul de desprindere a liniei CF secundare 912 Craiova – Calafat față de traseul magistralei 900.

(sursa: Ministerul Transporturilor, Aplicația WebGIS – Harta interactiva a proiectelor din MPGT, <http://mtransporturi.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=4e84b8ff37de48c6a001c0bae9974693>).

Documentul de referință al rețelei CFR – DDR 2018 – menționează proiectul de dezvoltare CFR

- *Program de lucrări în vederea îmbunătățirii condițiilor de circulație și eliminarea restricțiilor de viteză pe liniile existente, inclusiv lucrări de reconstrucție pentru viteză sporită, orar cadentat și servicii feroviare respectiv 1001 km linie cf (proiect inclus în MPGT - pachetul QuickWins) – proiect al cărui scop constă în aducerea liniei în parametrii proiectați inclusiv pe ruta București – Craiova.*

(sursa: <http://www.cfr.ro/>)

Conform Planului de Mobilitate Urbană Durabilă pentru polul de Creștere Craiova, proiectele majore și non-majore de infrastructură prevăzute în Master Planul General de Transport al României (MPGTR) care vizează Tronsonul Roșiori Nord – Filiași constau în:

- Proiecte ce implică rețeaua TEN-T:
 - *Reabilitarea căii ferate pe ruta București - Craiova – 209 km – în perioada 2021-2025*
 - *Cale ferată cu viteză sporită pe sectorul București - Craiova – 209 km – în perioada 2018-2022.*

(sursa: Primăria Craiova – Plan de Mobilitate Urbană Durabilă pentru Polul de Creștere Craiova)

1.3 Software de cartare a zgomotului utilizat

Pentru modelarea nivelurilor de zgomot a fost utilizat programul de calcul (software) **SoundPlan versiunea 7.1**, produs de SoundPlan International LLC (Germania + SUA), printre cele mai utilizate softuri de modelare a zgomotului.

Acest program de modelare a nivelurilor de zgomot face parte **din categoria celor acceptate de Comisia Europeană pentru cartarea zgomotului și utilizează metodele de calcul recomandate de Directiva 2002/49/CE a Parlamentului European și a Consiliului**, din 25 iunie 2002, privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiental, transpusă prin HG 321/2005, republicată, cu modificările și completările ulterioare.

Programul de calcul admite ca date de intrare mărimi de tipul puterilor acustice, emisiilor acustice, inclusiv distribuția spectrală a acestor mărimi, permite realizarea de modele digitale complexe, are capacitatea determinării expunerii clădirilor, determinării populației expuse pe intervale de expunere, respectiv a suprafețelor de teren expuse. Ține seama de caracteristicile terenului: relief, coeficienți de absorbție, suprafețe de atenuare. Ia în calcul fenomenele de difracție care apar atunci când unda acustică, ca

fenomen ondulatoriu, întâlnește un obstacol cu dimensiunea cea mai mică de mărimea cel puțin a unei semiunde care caracterizează o anumită armonică.

Acest fenomen este cuantificat atât în situația calculului dispersiei zgomotului, în general, cât și în cazul aplicării unor măsuri de reducere care constau în folosirea ecranelor acustice și verificarea eficienței acestora. Softul ține seama de diminuarea zgomotului datorită absorbției atmosferice, atenuarea datorită efectului de sol, ține seama de divergența geometrică, ia în calcul reflexiile undelor acustice pe diferite suprafețe cu diferiți coeficienți de absorbție.

1.4 Metodologia utilizată pentru colectarea datelor de intrare. Sumarul surselor de informare

Precizarea „**România nu deține la nivel național o hartă de bază oficială pentru fiecare aglomerare, drum principal, cale ferată principală și aeroport civil principal (mare), care să poată fi utilizată în mod oficial pentru cartarea strategică de zgomot**” din Subcapitolul 3.1, Capitolul 3 din Anexa 1 la Ordinul 1830/2007 pentru aprobarea Ghidului privind realizarea, analizarea și evaluarea hărților strategice de zgomot, își menține valabilitatea la nivelul anului 2018.

În consecință, datele de intrare pentru cartarea strategică de zgomot pentru căile ferate provin din multiple surse de informare.

Astfel, datele primare utilizate pentru poziționarea sursei de zgomot și estimarea emisiei acustice au fost furnizate de CNCF „CFR” SA au constat în:

- strat georeferențiat de tip shapefile pentru liniile CF principale de pe teritoriul aglomerării Craiova
- date tabelare privind infrastructura CF – cu informații privind poziții kilometrice, tip și rugozitate șină, tipul traversei, număr macaze, poziția terasamentului, limitări de viteză
- scheme ale stațiilor
- date de trafic feroviar – incluzând informații privind circulația trenurilor în intervalele de zi, seară și noapte prin stațiile CF, specificații privind materialul rulant - precum tipul frânei, tipul tracțiunii, lungimea medie a trenurilor și viteza medie.

De asemenea, au fost utilizate informațiile disponibile pe site-uri ale CNCF „CFR SA” <http://www.cfr.ro/>, <http://cfr.webgis.ro/>.

Alte surse utile pentru întocmirea modelului digital al ariei de interes au fost reprezentate de datele și documentațiile disponibile pe site-ul autorităților publice locale și ale unor autorități/instituții/organizații având competențe și largă recunoaștere în domeniul protecției mediului și respectiv în domeniul transporturilor precum:

- Planul Urbanistic General (PUG) și actualizare – publice pe site-ul Primăriei Municipiului Roșiorii de Vede
- Strategia de Dezvoltare Durabilă a Județului Teleorman pentru perioada 2010-2020 – publică pe site-ul Consiliului Județean Teleorman
- Planul de Amenajare a Teritoriului Județean (PATJ) Olt – public pe site-ul Consiliul Județean Olt
- PUG & hărți, Planul de Mobilitate Urbană Durabilă, Strategia Integrată de Dezvoltare Urbană – publice pe site-ul Primăriei Craiova
- Strategia de Dezvoltare Economico-Socială a Județului Dolj pentru perioada 2014-2020 – publică pe site-ul Consiliului Județean Dolj
- PUG, Strategia de dezvoltare a municipiului Caracal pentru perioada 2013-2020 – publice pe site-ul Primăriei Municipiului Caracal
- Strategia de dezvoltare a orașului Filiași (2008-2015) – publică pe site-ul Primăriei orașului Filiași
- aplicațiile Urban Atlas, Corine Land Cover, EU-DEM – publice pe site-ul Agenției Europene de Mediu (EEA) & Copernicus Land Monitoring Service 2018

- o Harta interactivă MOBILITY AND TRANSPORT - TENtec Interactive Map Viewer – aplicație pe site-ul Comisiei Europene.

Aceste surse de informare au fost consultate în vederea identificării utilizării terenurilor din arealul CF. De asemenea, datele disponibile au fost utilizate pentru identificarea dispunerii în spațiu a liniilor de cale ferată, a limitelor administrative, a eventualelor receptori expuși, precum și a suprafețelor de atenuare de tipul pădurilor, parcurilor, grădinilor, precum și a zonelor liniștite.

Suportul Google Earth a reprezentat un mijloc pentru georeferențiere și pentru editarea/actualizarea stratului tematic aferent clădirilor – corespunzător anului 2016.

Sursele de date sunt menționate pe tot parcursul prezentului raport, iar rezumatul cu privire la datele de intrare necesare în procesul de cartare strategică de zgomot, organizate conform Tabelului nr. 10 din Ghid se regăsesc în capitolul 2.4 la prezentul raport.

Metoda de calcul

În conformitate cu HG 321/2005, republicată, cu modificările și completările ulterioare, care transpune Directiva 2002/49/EC, metoda de calcul folosită în cartarea strategică a zgomotului în România este metoda olandeză de calcul pentru zgomotul feroviar “Reken-en Meetvoorschrift Railverkeerslawaaai '96, Ministerie Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, 20 noiembrie 1996” – (RMR), privind calculul indicatorilor de zgomot, pentru zgomotul provocat de traficul feroviar - SRM 2 – STANDAARDREKENMETHODE II (metoda detaliată)

Metoda de calcul utilizată, predefinită în soft-urile de modelare, este metoda olandeză de calcul RMR (SRM2)

În cadrul *Ghidului privind metodele interimare de calcul al indicatorilor de zgomot pentru zgomotul produs de activitățile din zonele industriale, de traficul rutier, feroviar și aerian din vecinătatea aeroporturilor* se stabilește următorul tabel de asimilare a trenurilor românești categoriilor prezentate în metodica olandeză de calcul:

Tipul de tren	Nr. de vagoane	Viteza maximă	Tipul de tracțiune	Tipul de frânare	Categoria echivalentă pentru metodica RMR
Tren de pasageri (accelerat - IR)	10	120	Electrică	Saboți	2
Tren de pasageri (Personal - R)	5	120	Electrică	Discuri	2
Tren de pasageri (Rapid – IR) +(IC)	10	120	Electrică	Discuri	8
Săgeata albastră	2	120	Diesel	Discuri	5
Sageata albastră	3	120	Diesel	Discuri	5
Tren de marfă - vagon tip container	>30	90	Electrică	Saboți	4
Tren de marfă – vagon tip cisternă	>30	90	Electrică	Saboți	4

România, nedispunând de o metodă proprie, a trebuit să adopte metoda olandeză de calcul – RMR (SRM 2).

Categoriile de trenuri existente în baza de date a metodei de calcul RMR:

Categorie	Descrierea trenului
1	Trenuri de persoane (R) dotate cu frâne cu saboți
2	Trenuri de persoane (R) dotate cu frâne cu discuri și saboți
3	Trenuri de persoane (R) dotate cu frâne cu discuri
4	Trenuri de marfă dotate cu frâne cu saboți
5	Trenuri tractate cu locomotive Diesel dotate cu frâne cu saboți
6	Trenuri tractate cu locomotive Diesel dotate cu frâne cu discuri
7	Metrou urban și tramvaie rapide dotate cu frâne cu discuri
8	Trenuri tip InterCity (IC) și cele de mică viteză dotate cu frâne cu discuri
9	Trenuri de mare viteză dotate cu frâne cu discuri și saboți
10	Trenuri de mare viteză de tipul ICE-3 (M), (HST East)
11	Alte tipuri

Începând cu categoria 11, se pot adauga noi categorii de trenuri conform celor trei proceduri pentru determinarea caracteristicilor noilor categorii de trenuri, prezentate de aceasta metodă de calcul interimară.

În cadrul schemei detaliate SRM II, recomandată, pentru fiecare categorie de trenuri și pentru diferite înălțimi ale sursei de zgomot (până la 5 valori), se determină emisiile în bandă de o octavă.

Emisia pentru diferite sectoare ale căii este calculată luând în considerare trecerile diferitelor categorii de trenuri (și luând în considerare că nu toate categoriile de trenuri au surse la toate înălțimile). De asemenea se ține seama dacă trecerile diferitelor categorii de trenuri sunt în regim frânat sau nefrânat.

Se ține, de asemenea, seama de viteza medie de deplasare a vehiculelor pe șine în regim nefrânat și frânat, de tipul de șină de cale ferată, de frecvența de apariție a joantelor (pentru o cale ferată nesudată), de o corecție care depinde de discontinuitatea șinelor și rugozitatea căii ferate.

Folosirea metodei olandeze de calcul în țările care nu dispun de metode proprii, a întâmpinat dificultăți importante în adaptare din cauza diferențelor majore existente între categoriile de trenuri olandeze la care se referă metoda și categoriile de trenuri existente în parcurile feroviare ale diferitelor state.

Metoda a fost folosită aplicând corecții – așa cum sunt acestea descrise la capitolul 2 din Raportul privind evaluarea datelor obținute în urma realizării hărților strategice de zgomot.

1.5 Metodologia utilizată pentru obținerea numărului de clădiri locuite și a numărului de locuitori expuse/expuși la zgomot

Determinarea numărului de clădiri locuite expuse și a numărului de locuitori expuși diferitelor intervale de niveluri de zgomot a fost realizată prin analiză în programul de modelare a nivelurilor de zgomot.

Estimarea populației expuse a fost efectuată pentru clădirile ce intersectează suprafețele expuse următoarelor intervale de niveluri de zgomot:

- Lzsn : 55 - 59 dB, 60 - 64 dB, 65 - 69 dB, 70 - 74 dB și peste 75 dB
- Lnoapte : 45 - 49 dB, 50 - 54 dB, 55 - 59 dB, 60 - 64 dB 65 - 69 dB și peste 70 dB.

Rezultatele sunt disponibile în Raportul care conține toate datele obținute în urma realizării fiecărei hărți strategice de zgomot, cf. Prevederilor Art. 4 alin. 5, litera c) la HG 321/2005, republicată, cu modificările și completările ulterioare.

Estimarea numărului de locuitori din zonele expuse a fost evaluat pe baza informațiilor publice, având în vedere suprafața locuită medie aferentă unei persoane, corespunzător datelor statistice la nivel de județ:

- 18,1 m² – pentru localitățile de pe teritoriul județului Teleorman,
- 19,2 m² – pentru localitățile de pe teritoriul județului Olt,
- 20,94 m² – pentru aglomerarea Craiova
- 19,94 m² – pentru alte localități de pe teritoriul județului Dolj.

(estimare pe baza documentelor: Fondul de locuințe Anul 2017, Populația României pe localități la 1 ianuarie 2016 - publicate de Institutului Național de Statistică).

Alocarea populației s-a efectuat prin repartizarea locuitorilor clădirii proporțional conform cu nivelul de zgomot evaluat pe fiecare fațadă.

2 Informații specifice

2.1 Harta de bază

Stratul tematic ce definește sursa de zgomot (căi ferate ferate (principale) din interiorul aglomerării Craiova), furnizate de către CNCF „CFR” SA, a fost importat în modulul dedicat al programului de modelare a nivelurilor de zgomot, ceea ce a permis alocarea atributelor specifice calculului emisiilor acustice pentru sursa de zgomot investigată.

Stratul tematic a fost completat pentru porțiunea de cale ferată principală din exteriorul aglomerării Craiova, fiind editat pe baza următoarelor surse de informare:

- CNCF „CFR SA” – tabele cu date de trafic și infrastructură și informații publice pe site-urile <http://www.cfr.ro/>, <http://cfr.webgis.ro/>,
- Comisia Europeană - harta interactivă MOBILITY AND TRANSPORT - TENtec Interactive Map Viewer ,
- Consiliul Județean Teleorman – Strategia de Dezvoltare Durabilă a Județului (2010-2020)
- Primăria Municipiului Roșiorii de Vede – PUG & actualizare
- Consiliul Județean Olt – Planul de Amenajare a Teritoriului Județean (PATJ)
- Primăria Municipiului Caracal – PUG, Strategia de dezvoltare a municipiului (2013-2020)
- Consiliul Județean Dolj – Strategia de Dezvoltare Economico-Socială a Județului (2014 – 2020)
- Primăria Municipiului Craiova – PUG & hărți, Planul de Mobilitate Urbană Durabilă, Strategia Integrată de Dezvoltare Urbană
- Primăria orașului Filiași – Strategia de dezvoltare a orașului Filiași (2008-2015)

Straturile tematice ce definesc receptorii (limite administrative, clădiri) și eventualele obstacole în calea propagării), au fost editate în modulul dedicat al programului de modelare a nivelurilor de zgomot, în vederea desfășurării calculelor pentru modelarea distribuției nivelurilor de zgomot și pentru estimarea expunerii.

În timp ce rularea rutinelor specifice de modelare a propagării zgomotului au fost realizate cu ajutorul software-ului dedicat (SoundPlan 7.1), editarea modelului digital al ariei de interes, editarea hărților de zgomot și transformările/conversiile de coordonate au fost realizate atât cu ajutorul modulului geodatabase ce intră în componența programului de estimare a emisiilor și de modelare a propagării nivelurilor de zgomot, cât și prin utilizarea unor programe și aplicații GIS – ArcGIS Editor 9.3.1, Google Earth, aplicațiile ShapeTransDatRO 1.00, TransDatRO 4.05.

Datele de intrare utilizate în vederea modelării nivelurilor de zgomot au fost editate și puse la dispoziția autorității contractante atât ca straturi tematice de tip vectorial format shapefile și cât și sub formă de date tabelare format Excel/Word – formate utilizabile de diferite programe de modelare a zgomotului și de diferite sisteme informatice geografice. Acestea intră în componența bazei de date.

2.2 Exemple de fișiere cu datele de intrare utilizate, organizate în conformitate cu Anexa nr. 1 la Ghidul privind realizarea, analizarea și evaluarea hărților strategice de zgomot

Conform celor precizate, pentru caracterizarea emisiilor acustice generate de traficul pe căile ferate au fost utilizate datele primare furnizate de CNCF „CFR” SA. Datele primare specifice pentru privind traficul CF, materialul rulant și căile feroviare, limitările de viteză și vitezele medii de deplasare au fost integrate și alocate pe segmentele corespunzătoare din stratul tematic conținând liniile CF, respectiv pe intervalele orare reglementate pentru cartarea strategică de zgomot.

În urma analizei, corelării și sintezei informațiilor primare au fost generate tabelul nr. 2 și tabelul nr. 3 privind datele de intrare pentru estimarea emisiei acustice și de localizare spațială a sursei de emisie.

Tabel nr. 2 Date de emisie pentru căile ferate principale din interiorul și exteriorul aglomerărilor_Tronsonul Roșiori Nord-Filiași – conform Tabel 2 din Anexa nr. 1 la Ghidul privind realizarea, analiza și evaluarea hărților strategice de zgomot

Magistrala CF / Puncte de referință ¹⁾	Sector nr.	Capăt tronson (Coordonate Stereo 70_m)				Tip terasament ²⁾	Tip Vagoane ³⁾	Tip frâne ⁴⁾	Număr trenuri care nu frânează			Număr trenuri care frânează			Viteză trenuri care nu frânează ⁵⁾			Viteză trenuri care frânează ⁶⁾		
		Început		Sfârșit					z	s	n	z	s	n	z	s	n	z	s	n
		X1	Y1	X2	Y2															
Capat tronson		499200	291365																	
900	1	499200	291365	497543	291693	PS	C+M	S, D				69	18	23	90/45	90/45	90/45	15	15	15
Rosiori		498383	291527																	
900	2	497543	291693	491542	290190	PS	C+M	S, D	54	15	23				90/45	90/45	90/45			
900	3	491542	290190	490500	290463	PS	C+M	S, D	48	12	21	6	3	2	90/45	90/45	90/45	15	15	15
Maldaeni		490821	290377																	
900	4	490500	290463	482430	291157	PS	C+M	S, D	54	15	23				90/45	90/45	90/45			
900	5	482430	291157	481220	290962	PS	C+M	S, D	48	12	21	6	3	2	90/45	90/45	90/45	15	15	15
Mihaesti		481832	291070																	
900	6	481220	290962	474250	290074	PS	C+M	S, D	54	15	23				90/45	90/45	90/45			
900	7	474250	290074	473259	290244	PS	C+M	S, D	48	12	21	6	3	2	90/45	90/45	90/45	15	15	15
Radomiresti		473656	290175																	
900	8	473259	290244	466650	292313	PS	C+M	S, D	54	15	23				90/45	90/45	90/45			
900	9	466650	292313	465920	293187	PS	C+M	S, D	48	12	21	6	3	2	90/45	90/45	90/45	15	15	15
Daneasa		466157	292635																	
900	10	465920	293187	463958	294921	PS	C	S, D	54	15	23				90/45	90/45	90/45			
900	11	463958	294921	463490	295166	PS	C	S, D	48	12	21	6	3	2	90/45	90/45	90/45	15	15	15
Draganesti Olt		463695	295060																	
900	12	463490	295166	459935	291254	PS	M	S	54	15	23				90/45	90/45	90/45			
900	13	291254	291254	459335	291331	PS	M	S	48	12	21	6	3	2	90/45	90/45	90/45	15	15	15
Stoenesti		459268	291293																	

Magistrala CF / Puncte de referință ¹⁾	Sector nr.	Capăt tronson (Coordonate Stereo 70_m)				Tip terasament ²⁾	Tip Vagoane ³⁾	Tip frâne ⁴⁾	Număr trenuri care nu frânează			Număr trenuri care frânează			Viteză trenuri care nu frânează ⁵⁾			Viteză trenuri care frânează ⁶⁾		
		Început		Sfârșit					z	s	n	z	s	n	z	s	n	z	s	n
		X1	Y1	X2	Y2															
900	14	459335	291331	456645	291464	PS	C+M	S, D	54	15	23				90/45	90/45	90/45			
900	15	456645	291464	455722	291436	PS	C+M	S, D	48	12	21	6	3	2	90/45	90/45	90/45	15	15	15
Farcasele		456303	291453																	
	16	455722	291436	449345	291074	PS	C+M	S, D	54	15	23				90/45	90/45	90/45			
900	17	449345	291074	448948	292261	PS	C+M	S, D	48	12	21	6	3	2	90/45	90/45	90/45	15	15	15
Caracal		449183	291560																	
900	18	448948	292261	445480	294862	PS	C+M	S, D	67	18	27				90/45	90/45	90/45			
900	19	445480	294862	445120	295091	PS	C+M	S, D	61	15	25	6	3	2	90/45	90/45	90/45	15	15	15
Cezieni		445310	294994																	
900	20	445120	295091	439048	294507	PS	C+M	S, D	67	18	27				90/45	90/45	90/45			
900	21	439048	294507	438726	294560	PS	C+M	S, D	61	15	25	6	3	2	90/45	90/45	90/45	15	15	15
Grozavesti		438910	294533																	
900	22	438726	294560	430785	296313	PS	C+M	S, D	67	18	27				90/45	90/45	90/45			
900	23	430785	296313	430430	296510	PS	C+M	S, D	61	15	25	6	3	2	90/45	90/45	90/45	15	15	15
Jianca		430604	296412																	
900	24	430430	296510	427740	297988	PS	C+M	S, D	67	18	27				90/45	90/45	90/45			
900	25	427740	297988	427450	298160	PS	C+M	S, D	61	15	25	6	3	2	90/45	90/45	90/45	15	15	15
Tartal		427605	298071																	
900	26	427450	298160	423430	300385	PS	C+M	S, D	67	18	27				90/45	90/45	90/45			
900	27	423430	300385	423048	300600	PS	C+M	S, D	61	15	25	6	3	2	90/45	90/45	90/45	15	15	15
Leu		423220	300494																	
900	28	423048	300600	414730	305247	PS	C+M	S, D	67	18	27				90/45	90/45	90/45			
900	29	414730	305247	414444	305424	PS	C+M	S, D	61	15	25	6	3	2	90/45	90/45	90/45	15	15	15

Magistrala CF / Puncte de referință ¹⁾	Sector nr.	Capăt tronson (Coordonate Stereo 70_m)				Tip terasa- ment ²⁾	Tip Vagoan e ³⁾	Tip frâne ⁴⁾	Număr trenuri care nu frânează			Număr trenuri care frânează			Viteză trenuri care nu frânează ⁵⁾			Viteză trenuri care frânează ⁶⁾		
		Început		Sfârșit					z	s	n	z	s	n	z	s	n	z	s	n
		X1	Y1	X2	Y2															
Cosoveni		414562	305356																	
900	30	414444	305424	412140	306580	PS	C+M	S, D	67	18	27				90/45	90/45	90/45			
900	31	412140	306580	411940	306905	PS	C+M	S, D	61	15	25	6	3	2	90/45	90/45	90/45	15	15	15
Malu Mare		412012	306767																	
900	32	411940	306905	409370	311040	PS	C+M	S, D	67	18	27				90/45	90/45	90/45			
900	33	409370	311040	408747	311910	PS	C+M	S, D	61	15	25	6	3	2	90/45	90/45	90/45	15	15	15
UAT (S - E)		409238	311220																	
B Maracine		409068	311479																	
900	34	408747	311910	407539	313573	PS	C + M	S, D	67	18	27				70/35	70/35	70/35			
900	35	407539	313573	407125	314140	PS	C + M	S, D	70	20	29				70/35	70/35	70/35	15	15	15
Bordei		407329	313898																	
900	36	407125	314140	406501	314584	PS	C + M	S, D	84	25	37				70/35	70/35	70/35			
900	37	406501	314584	405524	315214	PS	C + M	S, D				111	24	36	70/35	70/35	70/35	15	15	15
Craiova		406050	314868																	
900	38	405524	315214	401189	317648	PS	C + M	S, D	52	22	26				70/35	70/35	70/35			
900	39	401189	317648	400544	318540	PS	C + M	S, D	36	16	18	16	6	8	70/35	70/35	70/35	15	15	15
Cernele		400925	318010																	
UAT (Vest)		399636	319803																	
900	40	400544	318540	397960	323128	PS	C + M	S, D	52	22	26				70/35	70/35	70/35			
900	41	397960	323128	397663	324132	PS	C + M	S, D	36	16	18	16	6	8	70/35	70/35	70/35	15	15	15
Isalnita		397804	323548																	
900	42	397663	324132	394478	329602	PS	C + M	S, D	50	24	22				70/35	70/35	70/35			

Magistrala CF / Puncte de referință ¹⁾	Sector nr.	Capăt tronson (Coordonate Stereo 70_m)				Tip terasa- ment ²⁾	Tip Vagoan e ³⁾	Tip frâne ⁴⁾	Număr trenuri care nu frânează			Număr trenuri care frânează			Viteză trenuri care nu frânează ⁵⁾			Viteză trenuri care frânează ⁶⁾		
		Început		Sfârșit					z	s	n	z	s	n	z	s	n	z	s	n
		X1	Y1	X2	Y2															
900	43	394478	329602	393700	330157	PS	C + M	S, D	34	18	14	16	6	8	70/35	70/35	70/35	15	15	15
Cotofenii Fata		394045	329910																	
900	44	393700	330157	390375	333054	PS	C + M	S, D	50	24	22				70/35	70/35	70/35			
900	45	390375	333054	390120	333280	PS	C + M	S, D	34	18	14	16	6	8	70/35	70/35	70/35	15	15	15
Bradesti		390247	333168																	
900	46	390120	333280	386840	335930	PS	C + M	S, D	50	24	22				70/35	70/35	70/35			
900	47	386840	335930	386612	336172	PS	C + M	S, D	34	18	14	16	6	8	70/35	70/35	70/35	15	15	15
Racari		386743	336041																	
900	48	386612	336172	382475	339703	PS	C + M	S, D	50	24	22				70/35	70/35	70/35			
900	49	382475	339703	381630	340420	PS	C + M	S, D	34	16	13	20	10	12	70/35	70/35	70/35	15	15	15

- 1) Puncte de referință: Intersecția cu limita UAT, puncte de intersecție între diferite linii CF, gări, puncte în care apar modificări ale datelor de emisie
- 2) PS – piatră spartă
- 3) C + M - călători, marfă
- 4) S – saboți; D – discuri
- 5) Viteza medie a trenurilor care nu frânează (km/h)
- 6) Viteza medie a trenurilor care frânează (km/h)

Tabel nr. 3 Date de poziționare georeferențiată a segmentelor de cale ferată principală și număr total de trenuri/zi

Magistrală CF/ Puncte de referință	Sector nr.	Proiecție Stereo 70 (m)				Nr de trenuri/zi	Lungime tronson [m]
		Capăt de început		Capăt de sfârșit			
		Început NodX1	Început NodY1	Sfârșit NodX2	Sfârșit NodY2		
Capat tronson		499200	291365				
900	1	499200	291365	497543	291693	110	1700
Rosiori		498383	291527				
900	2	497543	291693	491542	290190	92	6570
900	3	491542	290190	490500	290463	92	1090
Maldaeni		490821	290377				
900	4	490500	290463	575974	344583	92	4135
900	5	575974	344583	576200	345262	92	1226
Mihaesti		481832	291070				
900	6	481220	290962	474250	290074	92	3918
900	7	474250	290074	473259	290244	92	1014
Radomiresti		473656	290175				
900	8	473259	290244	466650	292313	92	7197
900	9	466650	292313	465920	293187	92	1385
Daneasa		466157	292635				
900	10	465920	293187	463958	294921	92	2720
900	11	463958	294921	463490	295166	92	555
Draganesti Olt		463695	295060				
900	12	463490	295166	459935	291254	92	6553
900	13	291254	291254	459335	291331	92	660
Stoenesti		459268	291293				
900	14	459335	291331	456645	291464	92	2762
900	15	456645	291464	455722	291436	92	954
Farcasele		456303	291453				
900	16	455722	291436	449345	291074	92	7242
900	17	449345	291074	448948	292261	116	1300
Caracal		449183	291560				
900	18	448948	292261	445480	294862	112	4530
900	19	445480	294862	445120	295091	112	480
Cezieni		445310	294994				
900	20	445120	295091	439048	294507	112	6486
900	21	439048	294507	438726	294560	112	360
Grozavesti		438910	294533				
900	22	438726	294560	430785	296313	112	8336
900	23	430785	296313	430430	296510	112	406
Jianca		430604	296412				
900	24	430430	296510	427740	297988	112	3066
900	25	427740	297988	427450	298160	112	348
Tartal		427605	298071				
900	26	427450	298160	423430	300385	112	4662
900	27	423430	300385	423048	300600	112	444
Leu		423220	300494				
900	28	423048	300600	414730	305247	112	9490
900	29	414730	305247	414444	305424	112	333
Cosoveni		414562	305356				
900	30	414444	305424	412140	306580	112	2748
900	31	412140	306580	411940	306905	112	385
Malu Mare		412012	306767				
900	32	411940	306905	409370	311040	112	4887
900	33	409370	311040	408747	311910	112	1120
UAT (S - E)		409238	311220				

B Maracine		409068	311479				
900	34	408747	311910	407539	313573	126	2110
900	35	407539	313573	407125	314140	126	590
Bordei		407329	313635				
900	36	407125	314140	406501	314584	146	895
900	37	406501	314584	405524	315214	171	1116
Craiova		406050	314868				
900	38	405524	315214	401189	317648	100	5300
900	39	401189	317648	400544	318540	100	1045
Cernele		400925	318010				
UAT (Vest)		399636	319803				
900	40	400544	318540	397960	323128	100	5352
900	41	397960	323128	397663	324132	100	1168
Isalnita		397804	323548				
900	42	397663	324132	394478	329602	96	6050
900	43	394478	329602	393700	330157	96	952
Cotofenii Fata		394045	329910				
900	44	393700	330157	390375	333054	96	4440
900	45	390375	333054	390120	333280	96	340
Bradesti		390247	333168				
900	46	390120	333280	386840	335930	96	4260
900	47	386840	335930	386612	336172	96	320
Racari		386743	336041				
900	48	386612	336172	382475	339703	96	5450
900	49	382475	339703	381630	340420	105	1145
Filiași		381815	340261				
Capat tronson		381630	340420				

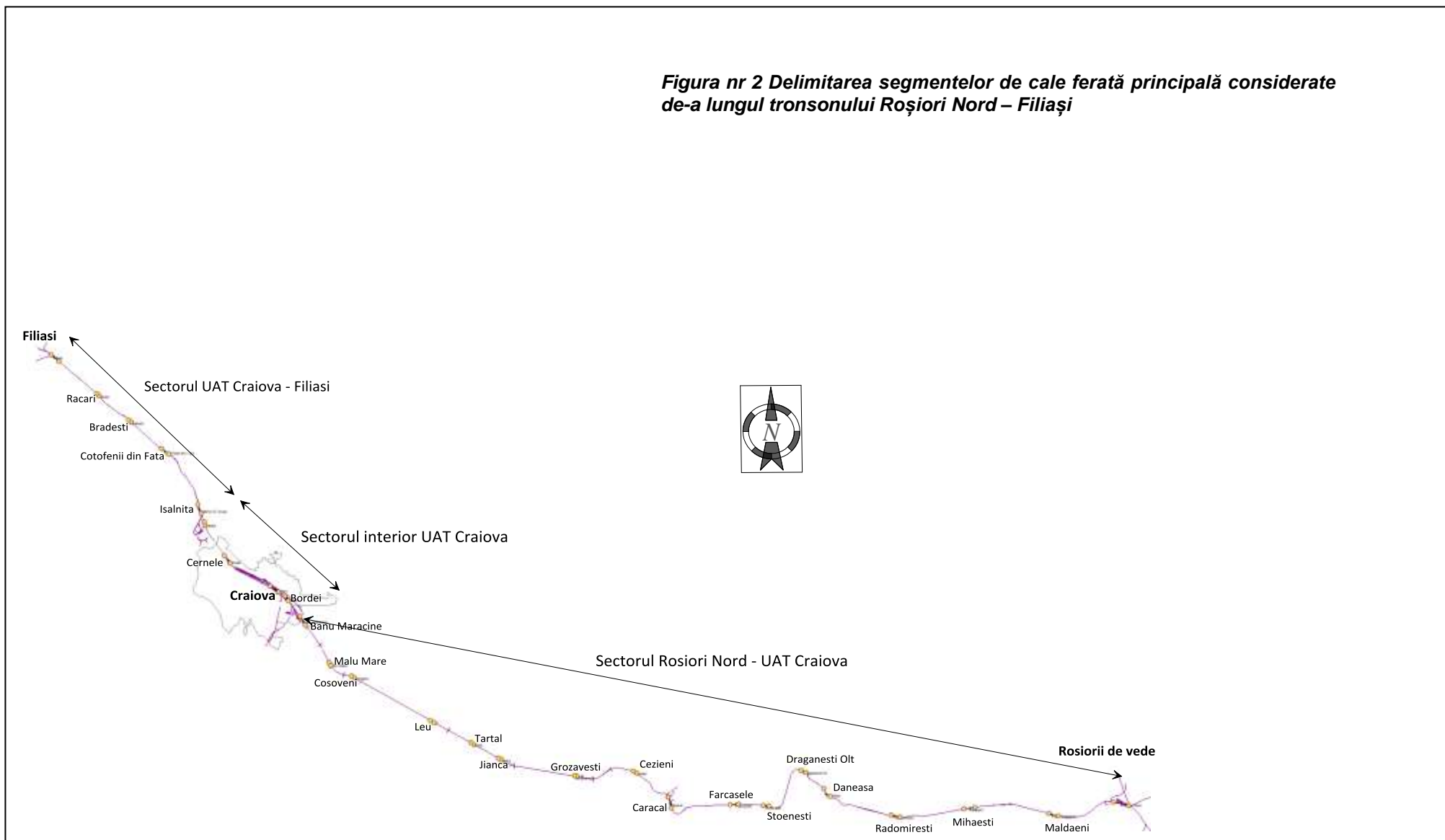
Notă: Punctele de referință și de definire a diferitelor segmente de emisie sunt aceleași ca în tabelul nr. 2.

Punctele de delimitare a sectoarelor se regăsesc în baza de date inclusiv în proiecția ETRS89_LAEA.

Distribuția segmentelor de cale ferată principală este ilustrată în figura următoare.

Baza de date conține stratul tematic aferent liniilor de cale ferată precum și un strat tematic al punctelor de demarcație.

Figura nr 2 Delimitarea segmentelor de cale ferată principală considerate de-a lungul tronsonului Roșiori Nord – Filiași



2.3 Alte date de intrare

2.3.1 Topografia terenului

Intrucât în zonele de impact terenul este caracterizat de diferențe mici de nivel și pante ușoare, fără variații de înălțime care să reprezinte elemente de ecranare între sursa de zgomot și punctele receptoare, cartarea strategică de zgomot a traficului feroviar a fost efectuată în condiții de teren plat.

Înălțimile terenului pe o distanță de 1000 m de o parte și alta a tronsonului CFP variază între 58 și 198 m,

2.3.2 Limita administrativă a localităților adiacente tronsoanelor CF

În scopul ilustrării limitelor administrative, a fost creat un *strat tematic dedicat*, care a fost digitizat utilizând surse de informații publice pe Internet:

- Consiliul Județean Teleorman – Strategia de Dezvoltare Durabilă a Județului (2010-2020)
- Primăria Municipiului Roșiorii de Vede – PUG & actualizare
- Consiliul Județean Olt – PATJ
- Primăria Municipiului Caracal – PUG, Strategia de dezvoltare a municipiului (2013-2020)
- Consiliul Județean Dolj – Strategia de Dezvoltare Economico-Socială a Județului (2014–2020)
- Primăria Municipiului Craiova – PUG & hărți, PMUD, SIDU
- Primăria orașului Filiași – Strategia de dezvoltare a orașului Filiași (2008-2015)
- Agenția Europeană de Mediu & Copernicus Land Monitoring Service 2018: Urban Atlas.

2.3.3 Clădiri (amprenta la sol, înălțimile tuturor clădirilor din zona adiacentă tronsoanelor CF, clasificarea clădirilor)

Au fost editate straturi tematice de tip poligon shapfile ce conțin ca obiecte spațiale clădirile din zona adiacentă căilor ferate investigate.

Amprenta la sol a fiecărei clădiri este construită odată cu editarea fiecărui obiect spațial din stratul tematic dedicat.

Înălțimile clădirilor reprezintă atribut ale acestor straturi tematice tematice.

Au fost editate straturi tematice aferente următoarelor categorii de clădiri: rezidențiale, non-rezidențiale, școli, spitale, în conformitate cu cerințele legislative privind cartarea strategică a zgomotului.

Pe hărți, categoriile de clădiri reprezentând receptori sensibili – școli (unități de învățământ), spitale – au fost reprezentate diferențiat față de categoria de clădiri rezidențiale în măsura în care acestea au fost identificate în suprafețele în care valorile modelate pentru indicatorul Ln depășesc 45 dB, iar cele modelate pentru indicatorul Lzsn depășesc 55 dB.

Straturile tematice au fost editate utilizând date surse de informații publice pe Internet – planuri urbanistice, strategii și planuri de dezvoltare orășenești și județene, respectiv suportul Google Earth - cu activarea funcțiunii de vizualizare a datelor istorice.

2.3.4 Atenuarea la sol - Clasificarea terenurilor din zona adiacentă tronsoanelor CF specificate

Alocarea valorilor pentru coeficientul de atenuare la sol G a fost stabilit luând în considerare următoarele:

- în interiorul localităților adiacente tronsoanelor CF, atenuarea la sol poate fi stabilită la $G=0$ (sol reflectant) pentru întreaga zonă exceptând parcurile, grădinile publice și alte zone verzi mari.
- în afara localităților, atenuarea la sol poate fi stabilită la $G=1$ (sol absorbant) pentru întreaga arie de cartare a zgomotului exceptând suprafețele construite de-a lungul tronsoanelor de căi ferate principale (unde există), unde atenuarea la sol trebuie stabilită la $G=0$ (sol reflectant).

Sursele de informare au fost aceleași ca pentru punctul 2.3.2 la prezentul raport:

- Consiliul Județean Teleorman – Strategia de Dezvoltare Durabilă a Județului (2010-2020)
- Primăria Municipiului Roșiorii de Vede – PUG & actualizare
- Consiliul Județean Olt – PATJ
- Primăria Municipiului Caracal – PUG, Strategia de dezvoltare a municipiului (2013-2020)
- Consiliul Județean Dolj – Strategia de Dezvoltare Economico-Socială a Județului (2014–2020)
- Primăria Municipiului Craiova – PUG & hărți, PMUD, SIDU
- Primăria orașului Filiași – Strategia de dezvoltare a orașului Filiași (2008-2015)
- Agenția Europeană de Mediu & Copernicus Land Monitoring Service 2018: Urban Atlas, Corine Land Cover; și
- suportul Google Earth.

2.3.5 Panouri fonoabsorbante sau/și fonorefectante

Identificarea acestor elemente s-a făcut pe baza consultării cu reprezentanții CNCF „CFR” SA și a consultării informațiilor publice pe Internet privind implementarea unor măsuri relevante fie de către administratorul căilor ferate, fie la nivelul autorității publice locale.

De-a lungul tronsonului de cale ferată principală Roșiori Nord – Filiași nu sunt dispuse panouri fonoizolante cu rol în reducerea nivelurilor de zgomot generate de traficul feroviar.

2.3.6 Suprafețe de atenuare precum păduri sau parcuri și grădini publice

Stratul tematic aferent pădurilor, parcurilor, grădinilor publice cu rol de atenuare a nivelurilor de zgomot a fost creat pe baza straturilor tematice privind utilizarea terenurilor disponibile pe site-ul EEA&Copernicus Land Monitoring Service și a informațiilor relevante din documentele anterior menționate ca fiind publice pe site-ul autorității administrației publice locale și a ANPM, suportul Google Earth.

Zonele verzi nu au exercitat un efect semnificativ de reducere a zgomotului de trafic feroviar la nivelul receptorilor sensibili (clădiri locuite) deoarece acestea nu se interpun între sursa de zgomot și receptori.

2.3.7 Sursa de zgomot – Aliniamentul de cale ferată

Stratul tematic reprezentând segmentele de cale ferată principală a fost creat utilizând următoarele surse de informare:

- CNCF „CFR SA” – straturi format shapefile pentru liniile CF din interiorul aglomerărilor și informațiile publice pe site-urile <http://www.cfr.ro/>, <http://cfr.webgis.ro/>,
- Comisia Europeană - harta interactivă MOBILITY AND TRANSPORT - TENtec Interactive Map Viewer ,
- Consiliul Județean Teleorman – Strategia de Dezvoltare Durabilă a Județului (2010-2020)
- Primăria Municipiului Roșiorii de Vede – PUG & actualizare
- Consiliul Județean Olt – PATJ
- Primăria Municipiului Caracal – PUG, Strategia de dezvoltare a municipiului (2013-2020)

- Consiliul Județean Dolj – Strategia de Dezvoltare Economico-Socială a Județului (2014–2020)
- Primăria Municipiului Craiova – PUG & hărți, PMUD, SIDU
- Primăria orașului Filiași – Strategia de dezvoltare a orașului Filiași (2008-2015)
- Suportul Google Earth.

Informațiile pentru repartizarea spațială și caracterizarea intrărilor în baza de date, în vederea calculului emisiilor și modelării nivelurilor de zgomot asociate segmentelor de cale ferată principală editate, au fost obținute de la beneficiar – date de trafic și infrastructură, precum și date publice pe Internet.

Datele asociate liniilor CF sunt prezentate în tabelele 2 și 3.

A fost generat un strat tematic al coordonatelor relevante pentru distribuția spațială a segmentelor de interes – menționate în tabelele nr. 2 și nr. 3 și ilustrate în figura nr. 1.

2.3.8 Poduri de cale ferată

Podurile de cale ferată reprezintă segmente de cale ferată cu emisii acustice diferite ca urmare a fenomenului de contact dintre roțile trenului și platforma metalică suspendată a podului.

Pentru carterea strategică de zgomot aferentă traficului feroviar pe acest tronson, au fost luate în considerare următoarele poduri CF:

- cele două poduri CF mari, Podul peste Olt – spre Stoenеști și Podul peste Amaradia – la ieșirea din Craiova spre Ișalnița, fără ca în zona de influență să se afle receptori sensibili (clădiri locuite, școli, spitale);
- cele două poduri CF situate în Drăgănești-Olt și în zona Cârcea, cu potențial impact asupra unor receptori sensibili (clădiri locuite) din vecinătate.

Stratul tematic și propagarea zgomotului generat de traficul feroviar pe aceste poduri CF sunt ilustrate pe hărțile strategice și hărțile de conflict.

2.3.9 Coeficientul de absorbție acustică al clădirilor

În vederea atribuirii coeficienților de absorbție acustică ai clădirilor s-au folosit prevederile incluse în Ordinul privind aprobarea reglementării tehnice "*Normativ privind acustica în construcții și zone urbane, indicativ C 125-2013*" emis de Ministerul Dezvoltării Regionale și Administrației Publice, publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 812 bis/20.XII.2013, precum și datele din tabelul de mai jos:

Tabel nr. 4 Valori prestabilite pentru coeficientul de absorbție acustică al clădirilor – conform OM nr. 678/1344/915/1397 din 2006 pentru aprobarea Ghidului privind metodele interimare de calcul al indicatorilor de zgomot pentru zgomotul produs de activitățile din zonele industriale, de traficul rutier, feroviar și aerian din vecinătatea aeroporturilor

Tipul structurii	Coeficientul de absorbție propus
Cu reflectare completă (sticlă, oțel)	0
Existența unor ziduri sau panouri fonoabsorbante care protejează respectivele clădiri	0,2
Zidărie	0,4
Façade realizate din materiale fonoabsorbante	0,6 sau specificațiile producătorului materialului fonoabsorbant utilizat dacă există această informație

2.3.10 Date meteorologice

Ca date de intrare în programul de modelare a nivelurilor de zgomot au fost utilizate valorile de temperatură de 15°C și de umiditate relativă de 70% recomandate de standardul francez XPS 31-133.

2.3.11 Date de trafic feroviar

A se vedea tabelele nr. 2 și nr. 3, figura nr. 1 și pct. 2.3.7

2.3.12 Date demografice

Conform capitolului 1.5 „Metodologia utilizată pentru obținerea numărului de clădiri locuite și a numărului de locuitori expuse/expuși la zgomot”.

2.4 Rezumatul cu privire la datele de intrare necesare în procesul de cartare strategică de zgomot pentru căi ferate

Parametru	Acuratețe utilizată	Obținere de date
Principii generale		
Surse de zgomot și obiective de cartat	<p>- Căi ferate principale (> 30000 treceri de trenuri/an) – Tronsonul Roșiori Nord – Filiași</p> <p>- Anexa la HG nr. 944/2016 pentru modificarea și completarea HG nr. 321/2005 (r1/2008) privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiental – Tabelul nr. 3, poziția 5</p>	<p>- CNCF “CFR SA” – date privind infrastructura CF și schițe stații CF, date de trafic furnizate de sucursale</p>
Limita administrativă (aglomerări, localități)	<p>Limita administrativă a aglomerărilor definite conform Anexei la HG nr. 944/2016 pentru modificarea și completarea HG nr. 321/2005 r.</p> <p>Agglomerare :</p> <p>– Municipiul Craiova</p> <p>- Anexa la HG nr. 944/2016 pentru modificarea și completarea HG nr. 321/2005 (r1/2008) privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiental – Tabelul nr. 1 – Poziția nr. 6</p> <p>Localități :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Municipiul Roșorii de Vede și localitatea rurală Măldăeni – pe teritoriul județului Teleorman - Municipiul Caracal și localități rurale pe teritoriul județului Olt - Municipiul Craiova, orașul Filiași și localități rurale pe teritoriul județului Dolj 	<p>Surse publice pe Internet:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Primăria Municipiului Roșorii de Vede <ul style="list-style-type: none"> o Planul Urbanistic General (PUG), https://www.primariarosioriidevede.ro/index.php?option=com_content&view=article&id=147&Itemid=129 o Actualizare Plan Urbanistic General, Regulament Local de Urbanism Municipiul Roșorii de Vede, Etapa III Propuneri reglementări, Volumul I Memoriu General, https://www.primariarosioriidevede.ro/PUG/Piese%20scrise/4911-PUG%20III-propuneri_pdf.pdf - Consiliul Județean Teleorman: <ul style="list-style-type: none"> o Strategia de Dezvoltare Durabilă a Județului Teleorman 2010-2020, http://www.cjteleorman.ro/SMIS%203033%20Strategia%20de%20Dezvoltare%20Durabila%20a%20județului%20Teleorman%202010-2020%20.pdf - Consiliul Județean Olt: <ul style="list-style-type: none"> o Planul de Amenajare a Teritoriului Județean Olt (2011), https://www.cjolt.ro/pozearticole/documente/cjolt/gallery/patj-olt/patj-olt-2014.pdf - Primăria Municipiului Caracal: <ul style="list-style-type: none"> o PUG, http://www.primariacaracal.ro/informatii-pug-puz-pud/94-informatii-pug o Strategia de dezvoltare a municipiului Caracal pentru perioada 2013-2020, http://www.primariacaracal.ro/Fisiere/Informatii-publice/Strategie-dezvoltare/Strategia-dezvoltare-2013-2020.pdf - Consiliul Județean Dolj: <ul style="list-style-type: none"> o Strategia de Dezvoltare Economico-Socială a Județului Dolj pentru perioada 2014-2020, http://www.cjdolj.ro/documente%202015/SDDES_Dolj_2014-2020_rev_3_nov%20final.pdf - Primăria Municipiului Craiova: <ul style="list-style-type: none"> o Planul Urbanistic General (PUG)

Parametru	Acuratețe utilizată	Obținere de date
		<p>https://www.primariacraiova.ro/ro/urbanism/planul-urbanistic-general-al-municipiului-craiova.html</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Planul de Mobilitate Urbană Durabilă Pentru Polul de Creștere Craiova (PMUD Craiova) (2016-2030), https://www.primariacraiova.ro/pozearticole/userfiles/files/01/12136.pdf ○ Strategia Integrată de Dezvoltare Urbană a Polului de Creștere Craiova (2016), http://www.metropolacraiova.ro/continut/uploads/2016/11/SIDU-CRAIOVA-var-finala.pdf <p>- Primăria orașului Filiași:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Strategia de dezvoltare a orașului Filiași (2008-2015), http://www.primaria-filiasi.ro/index.php?pagina=7 <p>- Agenția Europeană de Mediu & Copernicus Land Monitoring Service 2018: Urban Atlas https://land.copernicus.eu/local/urban-atlas/urban-atlas-2012/view</p>
Indicatori de zgomot	Lzi-seară-noapte (Lzsn) și Lnoapte (Ln)	pe baza estimării emisiilor acustice prin modelare
Perioade de timp	Lzi, 07-19, 12 ore; Lseară, 19-23, 4 ore; Lnoapte, 23-07, 8 ore.	-
Metode de calcul	Metoda olandeză de calcul – RMR (SRM 2-1996) SR EN ISO 3095: februarie 2006 – Aplicații feroviare. Acustică. Măsurarea zgomotului emis de vehicule care circulă pe șine	Corecții conform Ordinului nr. 1830/2007, pct 2.5.2 Metoda de calcul pentru zgomotul produs de traficul feroviar
Dimensiune grid de modelare	7 m x 7 m pe toată suprafața de modelare, aferentă căii ferate principale și din zona adiacentă	-
Înălțime receptor	4 metri deasupra solului	-
Receptori pe fațade	1 receptor pe fiecare fațadă	-
Reflexii	1 reflexie	-
Surse de zgomot în afara aglomerării	s-a luat în considerare o lungime de minimum 500 m pentru calea ferată din exteriorul aglomerării	
Date topografice și demografice		

Parametru	Acuratețe utilizată	Obținere de date
Întocmirea hărții de bază a obiectivului pentru care se realizează cartarea strategică de zgomot	Precizie în funcție sursa de date pentru stratului tematic importat/digitizat	<ul style="list-style-type: none"> - CNCF „CFR SA” - Harta rețelei CFR http://www.cfr.ro/files/ddr/Anexa%20a%20-%20Harta%20generală%20rețea%20CFR.pdf ; - http://cfr.webgis.ro/ ; - Comisia Europeană - harta interactivă MOBILITY AND TRANSPORT - TENtec Interactive Map Viewer - Alte surse publice pe Internet indicate la rândul „Limita administrativă”
Înălțimile clădirilor	6 metri pentru clădiri cu unul sau două etaje, combinată cu metoda prin care înălțimea este calculată din numărul de etaje înmulțit cu 3 metri.	<ul style="list-style-type: none"> - Suport Google Earth (2D/3D) - Vizite în teren
Forma clădirii	Forma clădirii este digitizată din poziția pereților clădirii sau blocului.	<ul style="list-style-type: none"> - Surse de informații publice pe Internet – planuri urbanistice, planuri și strategii de dezvoltare, hărți/planuri de zgomot anterior elaborate - Suport Google Earth (2D/3D) - Vizite în teren
Curbe de nivel ale terenurilor	-	teren plat
Aliniament feroviar	Linii de emisie repartizate de-a lungul liniilor din stratul tematic. Segmente de emisie, nu mai mari de 100 m, cu valori de emisie corelate regimului de trafic și stării infrastructurii CF.	<ul style="list-style-type: none"> - Strat tematic furnizat de CNCF „CFR” SA – format shp – pentru liniile CF din interiorul aglomerării - http://cfr.webgis.ro/ - Comisia Europeană - harta interactivă MOBILITY AND TRANSPORT - TENtec Interactive Map Viewer - Suportul Google Earth - Alte surse publice pe Internet indicate la rândul „Limita administrativă”
Panouri fonice	Nu sunt amplasate panouri fonoizolante cu rol în reducerea nivelurilor de zgomot generate de traficul feroviar	CNCF „CFR” SA Investigarea documentelor publice pe Internet Utilizarea suportului Google Earth
Înălțime panouri	Nu este cazul	A se vedea rândul „Panouri fonice”
Atenuare la sol	0 pentru zone în care predomină asfaltul și 1 pentru suprafețe cu teren moale și/sau cu vegetație	Luând în considerare atenuările prestabilite prin OM nr. 678/1344/915/1397 din 2006 pentru aprobarea Ghidului privind metodele interimare de calcul al indicatorilor de zgomot pentru zgomotul produs de activitățile din zonele industriale, de traficul rutier, feroviar și aerian din vecinătatea aeroporturilor
Distribuția locuitorilor în clădirile rezidențiale	Locuințe digitizate în aria de potențial impact al zgomotului de trafic feroviar. Suprafața locuită a fost împărțită la suprafața locuită medie corespunzătoare unui locuitor din aglomerarea analizată.	<ul style="list-style-type: none"> - Institutul Național de Statistică, „Fondul de locuințe”, Anul 2017, http://www.insse.ro/cms/ro/tags/fondul-de-locuinte - Institutul Național de Statistică, „Populația României pe localități la 1 Ianuarie 2016 (după domiciliu)”, 2016, http://www.insse.ro/cms/ro/content/popula%C5%A3ia-rom%C3%A2niei-pe-localitati-la-1-ianuarie-2016

Parametru	Acuratețe utilizată	Obținere de date
	Suprafața locuită din aria de interes a luat în considerare amprenta la sol a clădirii și numărul de niveluri locuite ale acesteia (3 m/nivel).	- Surse de informații publice pe Internet – planuri și strategii de dezvoltare, hărți de zgomot anterior elaborate
Trafic feroviar		
Viteza tren	viteze de tren definite pentru tipuri de trenuri și regimuri de rulare și limite de viteză	- CNCF "CFR SA"
Rugozitate șină	fără corecție cu rugozitatea șinei	- CNCF "CFR SA" - estimarea emisiilor diferitelor tipuri de trenuri s-a făcut cu includerea efectului rugozității în zgomotul global
Specificație vehicul	Tipul de tren olandez cu corecție pentru tipul de tren românesc <u>Roșiori</u> TREN REGIO&INTERREGIO; Lungime normată: l = 105 - 150 m; Frâne sabot/disc TREN MARFĂ; Lungime normată: l = 355 - 490 m; Frâne sabot <u>Drăgănești Olt</u> TREN REGIO&INTERREGIO; Lungime normată: l = 125 - 165 m; Frâne sabot/disc TREN MARFĂ; Lungime normată: l = 316 - 540 m; Frâne sabot <u>Caracal</u> TREN REGIO&INTERREGIO; Lungime normată: l = 130 m; Frâne sabot/disc TREN MARFĂ; Lungime normată: l = 290 - 580 m; Frâne sabot <u>Stația CF Banu Mărăcine</u> TREN REGIO&INTERREGIO; Lungime normată: l = 120 - 165 m; Frâne sabot/disc TREN MARFĂ; Lungime normată: l = 320 - 425 m; Frâne sabot <u>Stația CF Craiova</u> TREN REGIO&INTERREGIO; Lungime normată: l = 90 - 112 m; Frâne sabot / disc	CNCF "CFR SA"

Parametru	Acuratețe utilizată	Obținere de date
	<p>TREN MARFĂ; Lungime normată: l = 195 - 450 m; Frâne sabot</p> <p><u>Stația CF Cernele</u></p> <p>TREN REGIO&INTERREGIO; Lungime normată: l = 100 - 128 m; Frâne sabot/disc</p> <p>TREN MARFĂ; Lungime normată: l = 410 - 480 m; Frâne sabot</p> <p><u>Ișalnița</u></p> <p>TREN REGIO&INTERREGIO; Lungime normată: l = 110 - 139 m; Frâne sabot/disc</p> <p>TREN MARFĂ; Lungime normată: l = 440 - 515 m; Frâne sabot</p> <p><u>Filiași</u></p> <p>TREN REGIO&INTERREGIO; Lungime normată: l = 105 - 150 m; Frâne sabot/disc</p> <p>TREN MARFĂ; Lungime normată: l = 475 - 564 m; Frâne sabot</p>	
Număr de trenuri	Traficul mediu pe tip de tren - cu/fără frânare	- CNCF "CFR SA" – date de trafic feroviar
Tip șină și terasament	<p>Tip șină și terasament utilizată în România:</p> <ul style="list-style-type: none"> - în principal șină sudată; traverse beton; - Craiova – Craiova Depou - șină cu joante; traverse de beton - ram. Jiu Nou - Jiu Vechi – interstație + Jiu Vechi - Linia 1a,1b,1c directă – șină cu joante; traverse de lemn și traverse de beton. 	- CNCF "CFR SA" – date de infrastructură feroviară

II. Raportare conform Art. 4 alin. 5 litera c) din HG 321/2005 (r1) – cu modificările și completările ulterioare: Raport care să conțină toate datele obținute în urma realizării fiecărei hărți strategice de zgomot și prezentate potrivit prevederilor Anexei nr. 7

1. Hărți strategice de zgomot în format grafic

Cartarea Strategică de Zgomot (CSZ) a fost realizată în conformitate prevederile din OM nr. 1830/2007 pentru aprobarea Ghidului privind realizarea, analizarea și evaluarea hărților strategice de zgomot. Raportarea s-a făcut în conformitate cu Capitolul 4 – Raportarea hărților strategice de zgomot și a datelor aferente acestora către agențiile regionale pentru protecția mediului, punctele 4.1 și 4.2.

Cartarea GIS a fost realizată pentru zonele adiacente căilor ferate principale din interiorul și din exteriorul aglomerărilor, fiind elaborate hărți strategice de zgomot care indică distribuția nivelurilor de zgomot pentru indicatorii de zgomot L_{zsn}, respectiv L_n de-a lungul întregului tronson precum și în interiorul aglomerărilor.

Hărțile ilustrează datele din straturile tematice tip shapefile și din tabelele create, din baza de date realizată pentru acest proiect.

Hărțile strategice de zgomot reprezintă grafic situația zgomotului, ilustrând următoarele straturi tematice:

- surse de zgomot – **liniile CF principale din interiorul și din exteriorul aglomerării Craiova.**
- clădiri – cu reprezentare diferită în funcție de destinația acestora (de locuit – rezidențiale; non-rezidențiale, de ocrotire a sănătății, de învățământ)
- granițe administrative ale aglomerării (UAT Craiova) și limite ale localităților rurale și urbane dispuse de-a lungul sau în proximitatea căii ferate principale – acolo unde nivelurile de zgomot generate de traficul feroviar pe tronsonul investigat pot fi semnificative.
- panouri acustice - de-a lungul căilor ferate principale nu sunt dispuse panouri fonoizolante cu efect asupra propagării zgomotului feroviar
- curbe de nivel - întrucât în zonele de impact terenul este caracterizat de diferențe mici de nivel și pante ușoare, fără variații de înălțime care să reprezinte elemente de ecranare între sursa de zgomot și punctele receptoare, cartarea strategică de zgomot a traficului feroviar a fost efectuată în condiții de teren plat
- distribuția nivelurilor de zgomot determinate în urma modelării în condiții de teren (cu clădiri/receptori) pentru fiecare indicator L_{zsn}, respectiv L_n, reprezentate ca suprafețe, pe baza benzilor izofone cu un ecart de 5 dB:

○ L_{zsn} : 55 – 59 dB, 60 – 64 dB, 65 – 69 dB, 70 – 74 dB și peste 75 dB

○ L_n : 45 – 49 dB, 50 – 54 dB, 55 – 59 dB, 60 – 64 dB, 65– 69 dB și peste 70 dB

utilizând scara de culori din standardul SR ISO 1996:2 și punctul 3.1.1.din OM nr. 678/1344 /915/1397 din 2006.

Hărțile strategice de zgomot conțin de asemenea elemente specifice de hartă precum:

- titlul hărții, cu precizarea indicatorului de zgomot și a sursei investigate
- legenda elementelor reprezentate grafic, inclusiv scala de culori asociată
- orientarea geografică – cu indicarea polului Nord
- proiecția (Stereo70, ETRS89_LAEA)
- scara hărții (1:10000)



- date de identificare ale autorității contractante, consultantului, anului de elaborare a hărții
- înălțimea receptorilor.

Hărțile strategice de zgomot au fost elaborate atât în sistem de coordonate STEREO70, cât și în sistemul de coordonate ETRS89-LAEA (proiecția de referință pentru gridul Ro_1k din baza GIS a Agenției Europene de Mediu), la scara de 1:10000, pe suport de hârtie și în format electronic pdf, cu o extindere ce acoperă integral zonele de impact ale căii ferate - definite de curbele Lzsn 55 dB, respectiv Ln 45 dB - în interiorul aglomerării.

Hărțile de conflict au fost de asemenea generate în proiecțiile STEREO 70 și ETRS89-LAEA, la scara de 1:10000, pe suport de hârtie (1 exemplar) și în format electronic pdf.

2. Datele aferente hărților strategice de zgomot

În urma procesului de cartare strategică a zgomotului au fost generate date de expunere, respectiv:

- suprafețele totale (în km²)
 - numărul de clădiri locuite, respectiv numărul de școli și numărul de spitale (în sute),
 - numărul de persoane (în sute),
- estimat a fi expuse valorilor indicatorului L(zsn) mai mari de 55, 65 și respectiv 75 dB ;
- numărul de persoane estimat (în sute)
 - numărul de clădiri locuite, respectiv numărul de școli și numărul de spitale estimate pentru intervalele de expunere
 - Lzsn : 55 – 60 dB, 60 – 65 dB, 65 – 70 dB, 70 – 75 dB și peste 75 dB
 - Ln : 45 – 50 dB, 50 – 55 dB, 55 – 60 dB, 60 – 65 dB, 65– 70 dB și peste 70 dB.

Rezultatele sunt prezentate sintetic în tabelele următoare.

Tabel nr. 5. Estimarea numărului de clădiri locuite, numărului de locuitori, numărului de școli și numărului de spitale, expuși/expuse la zgomotul de trafic feroviar, parametrul Lzsn – conform Anexei nr. 3 la Ghid, OM nr. 1830/2007

a) Pentru întregul Tronson Roșiori Nord – Filiași

Intervalul [dB(A)]	Clădiri locuite [sute]	Locuitori [sute]	Școli [sute]	Spitale [sute]
55 - 59	7,46	77,48	0,00	0,00
60 - 64	3,07	49,53	0,00	0,00
65 - 69	0,87	16,41	0,00	0,00
70 - 74	0,08	0,51	0,00	0,00
>75	0,00	0,00	0,00	0,00

b) Pentru partea de tronson din aglomerarea Craiova

Intervalul [dB(A)]	Clădiri locuite [sute]	Locuitori [sute]	Școli [sute]	Spitale [sute]
55 - 59	2,12	51,33	0,00	0,00
60 - 64	1,29	41,10	0,00	0,00
65 - 69	0,37	13,81	0,00	0,00
70 - 74	0,04	0,30	0,00	0,00
>75	0,00	0,00	0,00	0,00

c) Pentru partea de tronson din exteriorul aglomerării Craiova - total

Intervalul [dB(A)]	Clădiri locuite [sute]	Locuitori [sute]	Școli [sute]	Spitale [sute]
55 - 59	5,34	26,15	0,00	0,00
60 - 64	1,78	8,43	0,00	0,00
65 - 69	0,50	2,60	0,00	0,00
70 - 74	0,04	0,21	0,00	0,00
>75	0,00	0,00	0,00	0,00

c.1) pentru partea de tronson din exteriorul aglomerării Craiova – între Roșiori Nord și Craiova

Intervalul [dB(A)]	Clădiri locuite [sute]	Locuitori [sute]	Școli [sute]	Spitale [sute]
55 - 59	3,36	17,23	0,00	0,00
60 - 64	1,07	5,15	0,00	0,00
65 - 69	0,34	1,87	0,00	0,00
70 - 74	0,03	0,18	0,00	0,00
>75	0,00	0,00	0,00	0,00

c.2) pentru partea de tronson din exteriorul aglomerării Craiova – între Craiova și Filiași

Intervalul [dB(A)]	Clădiri locuite [sute]	Locuitori [sute]	Școli [sute]	Spitale [sute]
55 - 59	1,98	8,92	0,00	0,00
60 - 64	0,71	3,28	0,00	0,00
65 - 69	0,16	0,73	0,00	0,00
70 - 74	0,01	0,03	0,00	0,00
>75	0,00	0,00	0,00	0,00

c.1.1) pentru *Roșiori*

Intervalul [dB(A)]	Clădiri locuite [sute]	Locuitori [sute]	Școli [sute]	Spitale [sute]
55 - 59	0,16	0,77	0,00	0,00
60 - 64	0,09	0,42	0,00	0,00
65 - 69	0,02	0,13	0,00	0,00
70 - 74	0,00	0,00	0,00	0,00
>75	0,00	0,00	0,00	0,00

c.1.2) pentru *Măldăeni*

Intervalul [dB(A)]	Clădiri locuite [sute]	Locuitori [sute]	Școli [sute]	Spitale [sute]
55 - 59	0,03	0,32	0,00	0,00
60 - 64	0,01	0,09	0,00	0,00
65 - 69	0,00	0,00	0,00	0,00
70 - 74	0,00	0,00	0,00	0,00
>75	0,03	0,00	0,00	0,00

c.1.3) pentru *Mihăești*

Intervalul [dB(A)]	Clădiri locuite [sute]	Locuitori [sute]	Școli [sute]	Spitale [sute]
55 - 59	0,28	1,97	0,00	0,00
60 - 64	0,09	0,46	0,00	0,00
65 - 69	0,04	0,18	0,00	0,00
70 - 74	0,00	0,00	0,00	0,00
>75	0,00	0,00	0,00	0,00

c.1.4) pentru *Radomirești*

Intervalul [dB(A)]	Clădiri locuite [sute]	Locuitori [sute]	Școli [sute]	Spitale [sute]
55 - 59	0,34	1,53	0,00	0,00
60 - 64	0,10	0,53	0,00	0,00
65 - 69	0,04	0,21	0,00	0,00
70 - 74	0,00	0,00	0,00	0,00
>75	0,00	0,00	0,00	0,00

c.1.5) pentru *Dăneasa*

Intervalul [dB(A)]	Clădiri locuite [sute]	Locuitori [sute]	Școli [sute]	Spitale [sute]
55 - 59	0,25	1,08	0,00	0,00
60 - 64	0,01	0,04	0,00	0,00
65 - 69	0,00	0,00	0,00	0,00
70 - 74	0,00	0,00	0,00	0,00
>75	0,00	0,00	0,00	0,00

c.1.6) pentru **Drăgănești-Olt**

Intervalul [dB(A)]	Clădiri locuite [sute]	Locuitori [sute]	Școli [sute]	Spitale [sute]
55 - 59	0,59	3,07	0,00	0,00
60 - 64	0,18	0,91	0,00	0,00
65 - 69	0,04	0,24	0,00	0,00
70 - 74	0,01	0,04	0,00	0,00
>75	0,00	0,00	0,00	0,00

 c.1.7) Pentru **Stoenești**

Intervalul [dB(A)]	Clădiri locuite [sute]	Locuitori [sute]	Școli [sute]	Spitale [sute]
55 - 59	0,57	2,24	0,00	0,00
60 - 64	0,29	1,10	0,00	0,00
65 - 69	0,06	0,29	0,00	0,00
70 - 74	0,00	0,00	0,00	0,00
>75	0,00	0,00	0,00	0,00

 c.1.8) Pentru **Caracal**

Intervalul [dB(A)]	Clădiri locuite [sute]	Locuitori [sute]	Școli [sute]	Spitale [sute]
55 - 59	0,13	0,80	0,00	0,00
60 - 64	0,07	0,28	0,00	0,00
65 - 69	0,08	0,40	0,00	0,00
70 - 74	0,02	0,14	0,00	0,00
>75	0,13	0,80	0,00	0,00

 c.1.9) Pentru **Ciocănești**

Intervalul [dB(A)]	Clădiri locuite [sute]	Locuitori [sute]	Școli [sute]	Spitale [sute]
55 - 59	0,20	0,98	0,00	0,00
60 - 64	0,03	0,17	0,00	0,00
65 - 69	0,00	0,00	0,00	0,00
70 - 74	0,00	0,00	0,00	0,00
>75	0,00	0,00	0,00	0,00

 c.1.10) Pentru **Zănoaga**

Intervalul [dB(A)]	Clădiri locuite [sute]	Locuitori [sute]	Școli [sute]	Spitale [sute]
55 - 59	0,03	0,12	0,00	0,00
60 - 64	0,01	0,06	0,00	0,00
65 - 69	0,01	0,13	0,00	0,00
70 - 74	0,00	0,00	0,00	0,00
>75	0,00	0,00	0,00	0,00

c.1.11) Pentru **Cosoveni**

Intervalul [dB(A)]	Clădiri locuite [sute]	Locuitori [sute]	Școli [sute]	Spitale [sute]
55 - 59	0,35	1,89	0,00	0,00
60 - 64	0,07	0,41	0,00	0,00
65 - 69	0,01	0,06	0,00	0,00
70 - 74	0,00	0,00	0,00	0,00
>75	0,00	0,00	0,00	0,00

 c.1.12) Pentru **Cârcea**

Intervalul [dB(A)]	Clădiri locuite [sute]	Locuitori [sute]	Școli [sute]	Spitale [sute]
55 - 59	0,43	2,46	0,00	0,00
60 - 64	0,12	0,68	0,00	0,00
65 - 69	0,04	0,23	0,00	0,00
70 - 74	0,00	0,00	0,00	0,00
>75	0,00	0,00	0,00	0,00

 c.2.1) pentru **Ișalnița**

Intervalul [dB(A)]	Clădiri locuite [sute]	Locuitori [sute]	Școli [sute]	Spitale [sute]
55 - 59	0,13	0,80	0,00	0,00
60 - 64	0,02	0,11	0,00	0,00
65 - 69	0,00	0,00	0,00	0,00
70 - 74	0,00	0,00	0,00	0,00
>75	0,00	0,00	0,00	0,00

 c.2.2) pentru **Bogea**

Intervalul [dB(A)]	Clădiri locuite [sute]	Locuitori [sute]	Școli [sute]	Spitale [sute]
55 - 59	0,04	0,24	0,00	0,00
60 - 64	0,00	0,00	0,00	0,00
65 - 69	0,00	0,00	0,00	0,00
70 - 74	0,00	0,00	0,00	0,00
>75	0,00	0,00	0,00	0,00

 c.2.3) pentru **Beharca**

Intervalul [dB(A)]	Clădiri locuite [sute]	Locuitori [sute]	Școli [sute]	Spitale [sute]
55 - 59	0,06	0,35	0,00	0,00
60 - 64	0,10	0,53	0,00	0,00
65 - 69	0,01	0,03	0,00	0,00
70 - 74	0,00	0,00	0,00	0,00
>75	0,00	0,00	0,00	0,00

c.2.4) pentru **Coșofenii din Față**

Intervalul [dB(A)]	Clădiri locuite [sute]	Locuitori [sute]	Școli [sute]	Spitale [sute]
55 - 59	0,26	1,28	0,00	0,00
60 - 64	0,06	0,42	0,00	0,00
65 - 69	0,01	0,09	0,00	0,00
70 - 74	0,00	0,00	0,00	0,00
>75	0,00	0,00	0,00	0,00

 c.2.5) pentru **Brădești**

Intervalul [dB(A)]	Clădiri locuite [sute]	Locuitori [sute]	Școli [sute]	Spitale [sute]
55 - 59	0,48	2,21	0,00	0,00
60 - 64	0,14	0,61	0,00	0,00
65 - 69	0,04	0,22	0,00	0,00
70 - 74	0,01	0,03	0,00	0,00
>75	0,00	0,00	0,00	0,00

 c.2.6) pentru **Tatomirești**

Intervalul [dB(A)]	Clădiri locuite [sute]	Locuitori [sute]	Școli [sute]	Spitale [sute]
55 - 59	0,10	0,26	0,00	0,00
60 - 64	0,01	0,09	0,00	0,00
65 - 69	0,00	0,00	0,00	0,00
70 - 74	0,00	0,00	0,00	0,00
>75	0,00	0,00	0,00	0,00

 c.2.7) Pentru **Răcarii de Jos**

Intervalul [dB(A)]	Clădiri locuite [sute]	Locuitori [sute]	Școli [sute]	Spitale [sute]
55 - 59	0,22	0,94	0,00	0,00
60 - 64	0,03	0,17	0,00	0,00
65 - 69	0,01	0,04	0,00	0,00
70 - 74	0,00	0,00	0,00	0,00
>75	0,00	0,00	0,00	0,00

 c.2.8) Pentru **Răcarii de Sus**

Intervalul [dB(A)]	Clădiri locuite [sute]	Locuitori [sute]	Școli [sute]	Spitale [sute]
55 - 59	0,27	0,87	0,00	0,00
60 - 64	0,09	0,26	0,00	0,00
65 - 69	0,00	0,00	0,00	0,00
70 - 74	0,00	0,00	0,00	0,00
>75	0,00	0,00	0,00	0,00

c.2.9) Pentru *Filiași*

Intervalul [dB(A)]	Clădiri locuite [sute]	Locuitori [sute]	Școli [sute]	Spitale [sute]
55 - 59	0,42	1,97	0,00	0,00
60 - 64	0,26	1,09	0,00	0,00
65 - 69	0,09	0,35	0,00	0,00
70 - 74	0,00	0,00	0,00	0,00
>75	0,00	0,00	0,00	0,00

Tabel nr. 6. Estimarea numărului de clădiri locuite, numărului de locuitori, numărului de școli și numărului de spitale, expuși/expuse la zgomotul de trafic feroviar, parametrul Ln – conform Anexei nr. 3 la Ghid, OM nr. 1830/2007

a) Pentru întregul tronson Roșiori Nord – Filiași

Intervalul [dB(A)]	Clădiri locuite [sute]	Locuitori [sute]	Școli [sute]	Spitale [sute]
45 - 49	11,51	104,05	0,00	0,00
50 - 54	5,62	65,50	0,00	0,00
55 - 59	2,02	40,42	0,00	0,00
60 - 64	0,54	5,06	0,00	0,00
65 - 69	0,09	0,00	0,00	0,00
>70	0,00	0,00	0,00	0,00

b) Pentru partea de tronson din aglomerarea Craiova

Intervalul [dB(A)]	Clădiri locuite [sute]	Locuitori [sute]	Școli [sute]	Spitale [sute]
45 - 49	2,78	61,39	0,00	0,00
50 - 54	1,80	46,67	0,00	0,00
55 - 59	0,87	34,90	0,00	0,00
60 - 64	0,25	3,51	0,00	0,00
65 - 69	0,00	0,00	0,00	0,00
>70	0,00	0,00	0,00	0,00

c) Pentru partea de tronson din exteriorul aglomerării Craiova - total

Intervalul [dB(A)]	Clădiri locuite [sute]	Locuitori [sute]	Școli [sute]	Spitale [sute]
45 - 49	8,73	42,66	0,00	0,00
50 - 54	3,82	18,83	0,00	0,00
55 - 59	1,15	5,52	0,00	0,00
60 - 64	0,29	1,55	0,00	0,00
65 - 69	0,00	0,00	0,00	0,00
>70	0,00	0,00	0,00	0,00

c.1) pentru partea de tronson din exteriorul aglomerării Craiova – între Roșiori Nord și Craiova

Intervalul [dB(A)]	Clădiri locuite [sute]	Locuitori [sute]	Școli [sute]	Spitale [sute]
45 - 49	5,45	28,31	0,00	0,00
50 - 54	2,43	12,30	0,00	0,00
55 - 59	0,75	3,63	0,00	0,00
60 - 64	0,21	1,23	0,00	0,00
65 - 69	0,00	0,00	0,00	0,00
>70	0,00	0,00	0,00	0,00

c.1) pentru partea de tronson din exteriorul aglomerării Craiova – între Craiova și Filiași

Intervalul [dB(A)]	Clădiri locuite [sute]	Locuitori [sute]	Școli [sute]	Spitale [sute]
45 - 49	3,28	14,35	0,00	0,00
50 - 54	1,39	6,53	0,00	0,00
55 - 59	0,40	1,89	0,00	0,00
60 - 64	0,08	0,32	0,00	0,00
65 - 69	0,00	0,00	0,00	0,00
>70	0,00	0,00	0,00	0,00

c.1.1) pentru Roșiori

Intervalul [dB(A)]	Clădiri locuite [sute]	Locuitori [sute]	Școli [sute]	Spitale [sute]
45 - 49	0,23	1,10	0,00	0,00
50 - 54	0,13	0,61	0,00	0,00
55 - 59	0,07	0,34	0,00	0,00
60 - 64	0,01	0,06	0,00	0,00
65 - 69	0,00	0,00	0,00	0,00
>70	0,00	0,00	0,00	0,00

c.1.2) pentru Măldăeni

Intervalul [dB(A)]	Clădiri locuite [sute]	Locuitori [sute]	Școli [sute]	Spitale [sute]
45 - 49	0,10	0,53	0,00	0,00
50 - 54	0,03	0,35	0,00	0,00
55 - 59	0,00	0,00	0,00	0,00
60 - 64	0,00	0,00	0,00	0,00
65 - 69	0,00	0,00	0,00	0,00
>70	0,00	0,00	0,00	0,00

c.1.3) pentru Mihăești

Intervalul [dB(A)]	Clădiri locuite [sute]	Locuitori [sute]	Școli [sute]	Spitale [sute]
45 - 49	0,55	3,11	0,00	0,00
50 - 54	0,22	1,48	0,00	0,00
55 - 59	0,06	0,28	0,00	0,00
60 - 64	0,02	0,12	0,00	0,00
65 - 69	0,00	0,00	0,00	0,00
>70	0,00	0,00	0,00	0,00

c.1.4) Pentru Radomirești

Intervalul [dB(A)]	Clădiri locuite [sute]	Locuitori [sute]	Școli [sute]	Spitale [sute]
45 - 49	0,53	2,25	0,00	0,00
50 - 54	0,24	1,13	0,00	0,00
55 - 59	0,07	0,39	0,00	0,00
60 - 64	0,02	0,11	0,00	0,00
65 - 69	0,00	0,00	0,00	0,00
>70	0,00	0,00	0,00	0,00

c.1.5) pentru Dăneasa

Intervalul [dB(A)]	Clădiri locuite [sute]	Locuitori [sute]	Școli [sute]	Spitale [sute]
45 - 49	0,80	4,03	0,00	0,00
50 - 54	0,12	0,48	0,00	0,00
55 - 59	0,00	0,00	0,00	0,00
60 - 64	0,00	0,00	0,00	0,00
65 - 69	0,00	0,00	0,00	0,00
>70	0,00	0,00	0,00	0,00

c.1.6) pentru **Drăgănești-Olt**

Intervalul [dB(A)]	Clădiri locuite [sute]	Locuitori [sute]	Școli [sute]	Spitale [sute]
45 - 49	0,81	4,41	0,00	0,00
50 - 54	0,41	2,14	0,00	0,00
55 - 59	0,13	0,61	0,00	0,00
60 - 64	0,03	0,18	0,00	0,00
65 - 69	0,00	0,00	0,00	0,00
>70	0,00	0,00	0,00	0,00

 c.1.7) Pentru **Stoenești**

Intervalul [dB(A)]	Clădiri locuite [sute]	Locuitori [sute]	Școli [sute]	Spitale [sute]
45 - 49	0,67	2,90	0,00	0,00
50 - 54	0,47	1,71	0,00	0,00
55 - 59	0,20	0,84	0,00	0,00
60 - 64	0,03	0,11	0,00	0,00
65 - 69	0,00	0,00	0,00	0,00
>70	0,00	0,00	0,00	0,00

 c.1.8) Pentru **Caracal**

Intervalul [dB(A)]	Clădiri locuite [sute]	Locuitori [sute]	Școli [sute]	Spitale [sute]
45 - 49	0,19	1,09	0,00	0,00
50 - 54	0,11	0,62	0,00	0,00
55 - 59	0,07	0,29	0,00	0,00
60 - 64	0,07	0,43	0,00	0,00
65 - 69	0,00	0,00	0,00	0,00
>70	0,00	0,00	0,00	0,00

 c.1.9) Pentru **Ciocănești**

Intervalul [dB(A)]	Clădiri locuite [sute]	Locuitori [sute]	Școli [sute]	Spitale [sute]
45 - 49	0,26	1,32	0,00	0,00
50 - 54	0,15	0,76	0,00	0,00
55 - 59	0,01	0,05	0,00	0,00
60 - 64	0,00	0,00	0,00	0,00
65 - 69	0,00	0,00	0,00	0,00
>70	0,00	0,00	0,00	0,00

 c.1.10) Pentru **Zănoaga**

Intervalul [dB(A)]	Clădiri locuite [sute]	Locuitori [sute]	Școli [sute]	Spitale [sute]
45 - 49	0,06	0,27	0,00	0,00
50 - 54	0,01	0,06	0,00	0,00
55 - 59	0,01	0,08	0,00	0,00
60 - 64	0,01	0,10	0,00	0,00
65 - 69	0,00	0,00	0,00	0,00
>70	0,00	0,00	0,00	0,00

c.1.11) Pentru **Cosoveni**

Intervalul [dB(A)]	Clădiri locuite [sute]	Locuitori [sute]	Școli [sute]	Spitale [sute]
45 - 49	0,58	3,37	0,00	0,00
50 - 54	0,24	1,24	0,00	0,00
55 - 59	0,03	0,21	0,00	0,00
60 - 64	0,01	0,04	0,00	0,00
65 - 69	0,00	0,00	0,00	0,00
>70	0,00	0,00	0,00	0,00

 c.1.12) Pentru **Cârcea**

Intervalul [dB(A)]	Clădiri locuite [sute]	Locuitori [sute]	Școli [sute]	Spitale [sute]
45 - 49	0,67	3,93	0,00	0,00
50 - 54	0,30	1,72	0,00	0,00
55 - 59	0,10	0,54	0,00	0,00
60 - 64	0,01	0,08	0,00	0,00
65 - 69	0,00	0,00	0,00	0,00
>70	0,00	0,00	0,00	0,00

 c.2.1) pentru **Ișalnița**

Intervalul [dB(A)]	Clădiri locuite [sute]	Locuitori [sute]	Școli [sute]	Spitale [sute]
45 - 49	0,24	1,22	0,00	0,00
50 - 54	0,08	0,59	0,00	0,00
55 - 59	0,00	0,00	0,00	0,00
60 - 64	0,00	0,00	0,00	0,00
65 - 69	0,00	0,00	0,00	0,00
>70	0,00	0,00	0,00	0,00

 c.2.2) pentru **Bogea**

Intervalul [dB(A)]	Clădiri locuite [sute]	Locuitori [sute]	Școli [sute]	Spitale [sute]
45 - 49	0,17	0,89	0,00	0,00
50 - 54	0,01	0,07	0,00	0,05
55 - 59	0,00	0,00	0,00	0,00
60 - 64	0,00	0,00	0,00	0,00
65 - 69	0,00	0,00	0,00	0,00
>70	0,00	0,00	0,00	0,00

 c.2.3) pentru **Beharca**

Intervalul [dB(A)]	Clădiri locuite [sute]	Locuitori [sute]	Școli [sute]	Spitale [sute]
45 - 49	0,12	0,70	0,00	0,00
50 - 54	0,09	0,52	0,00	0,00
55 - 59	0,06	0,29	0,00	0,00
60 - 64	0,00	0,00	0,00	0,00
65 - 69	0,00	0,00	0,00	0,00
>70	0,00	0,00	0,00	0,00

c.2.4) Pentru **Coțofenii din Față**

Intervalul [dB(A)]	Clădiri locuite [sute]	Locuitori [sute]	Școli [sute]	Spitale [sute]
45 - 49	0,29	1,39	0,00	0,00
50 - 54	0,16	0,96	0,00	0,00
55 - 59	0,03	0,21	0,00	0,00
60 - 64	0,01	0,05	0,00	0,00
65 - 69	0,00	0,00	0,00	0,00
>70	0,00	0,00	0,00	0,00

 c.2.5) pentru **Brădești**

Intervalul [dB(A)]	Clădiri locuite [sute]	Locuitori [sute]	Școli [sute]	Spitale [sute]
45 - 49	0,98	4,32	0,00	0,00
50 - 54	0,28	1,27	0,00	0,00
55 - 59	0,09	0,43	0,00	0,00
60 - 64	0,02	0,13	0,00	0,00
65 - 69	0,00	0,00	0,00	0,00
>70	0,00	0,00	0,00	0,00

 c.2.6) pentru **Tatomirești**

Intervalul [dB(A)]	Clădiri locuite [sute]	Locuitori [sute]	Școli [sute]	Spitale [sute]
45 - 49	0,24	0,40	0,00	0,00
50 - 54	0,06	0,26	0,00	0,00
55 - 59	0,00	0,00	0,00	0,00
60 - 64	0,00	0,00	0,00	0,00
65 - 69	0,00	0,00	0,00	0,00
>70	0,00	0,00	0,00	0,00

 c.2.7) Pentru **Răcarii de Jos**

Intervalul [dB(A)]	Clădiri locuite [sute]	Locuitori [sute]	Școli [sute]	Spitale [sute]
45 - 49	0,19	0,89	0,00	0,00
50 - 54	0,15	0,69	0,00	0,00
55 - 59	0,01	0,07	0,00	0,00
60 - 64	0,01	0,02	0,00	0,00
65 - 69	0,00	0,00	0,00	0,00
>70	0,00	0,00	0,00	0,00

 c.2.8) Pentru **Răcarii de Sus**

Intervalul [dB(A)]	Clădiri locuite [sute]	Locuitori [sute]	Școli [sute]	Spitale [sute]
45 - 49	0,36	1,31	0,00	0,00
50 - 54	0,24	0,74	0,00	0,00
55 - 59	0,02	0,06	0,00	0,00
60 - 64	0,00	0,00	0,00	0,00
65 - 69	0,00	0,00	0,00	0,00
>70	0,00	0,00	0,00	0,00

c.2.9) Pentru Filiași

Intervalul [dB(A)]	Clădiri locuite [sute]	Locuitori [sute]	Școli [sute]	Spitale [sute]
45 - 49	0,69	3,23	0,00	0,00
50 - 54	0,32	1,43	0,00	0,00
55 - 59	0,19	0,83	0,00	0,00
60 - 64	0,04	0,12	0,00	0,00
65 - 69	0,00	0,00	0,00	0,00
>70	0,00	0,00	0,00	0,00

Tabel nr. 7. Estimarea ariilor [km²], numărului de clădiri locuite [sute], numărului de locuitori [sute], numărului de școli [sute] și numărului de spitale expuși/expuse la zgomotul de trafic feroviar, parametrul Lzsn, cu valori mai mari de 55, 65, 75 dB(A) – conform Anexei nr. 3 la Ghid, OM 1830/2007

a) Pentru întregul Tronson Roșiori Nord – Filiași

Intervalul [dB(A)]	Suprafața [km ²]	Clădiri locuite [sute]	Locuitori [sute]	Școli [sute]	Spitale [sute]
>55	45,847	11,48	143,93	0,00	0,00
>65	10,720	0,95	16,92	0,00	0,00
>75	1,781	0,00	0,00	0,00	0,00

b) Pentru partea de tronson din aglomerarea Craiova

Intervalul [dB(A)]	Suprafața [km ²]	Clădiri locuite [sute]	Locuitori [sute]	Școli [sute]	Spitale [sute]
>55	3,425	3,82	106,54	0,00	0,00
>65	1,295	0,41	14,11	0,00	0,00
>75	0,215	0,00	0,00	0,00	0,00

c) Pentru partea de tronson din exteriorul aglomerării Craiova - total

Intervalul [dB(A)]	Suprafața [km ²]	Clădiri locuite [sute]	Locuitori [sute]	Școli [sute]	Spitale [sute]
>55	42,422	7,66	37,39	0,00	0,00
>65	9,425	0,54	2,81	0,00	0,00
>75	1,566	0,00	0,00	0,00	0,00

c.1) pentru partea de tronson din exteriorul aglomerării Craiova – între Roșiori Nord și Craiova

Intervalul [dB(A)]	Suprafața [km ²]	Clădiri locuite [sute]	Locuitori [sute]	Școli [sute]	Spitale [sute]
>55	32,444	4,80	24,43	0,00	0,00
>65	7,180	0,37	2,05	0,00	0,00
>75	1,207	0,00	0,00	0,00	0,00

c.2) pentru partea de tronson din exteriorul aglomerării Craiova – între Craiova și Filiași

Intervalul [dB(A)]	Suprafața [km ²]	Clădiri locuite [sute]	Locuitori [sute]	Școli [sute]	Spitale [sute]
>55	9,978	2,86	12,96	0,00	0,00
>65	2,245	0,17	0,76	0,00	0,00
>75	0,359	0,00	0,00	0,00	0,00

3. Referințe la hărți și la Raportul detaliat asupra metodelor de măsurare și de calcul

Conform : OM nr. 1830/2007 – Anexa 3 la Ghid – Tabel nr 3 – Expunerea populației la zgomotul provenit de la Căile ferate principale

Coloana 1	Coloana 2
Cale ferată principală	Identificare cod cale ferată principală
Tronsonul Roșiori Nord – Filiași	Anexa la HG nr. 944/2016 pentru modificarea și completarea HG nr. 321/2005 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant – Tabelul nr. 3 – poziția nr. 5
Referințe la hărți	<p>Titluri pentru cartările strategice de zgomot aferente traficului din anul de referință 2016:</p> <p>- Hartă strategică de zgomot pentru căi ferate principale din interiorul și din exteriorul aglomerărilor: Tronsonul Roșiori Nord – Filiași</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Lzsn/Lden – cu reprezentări pentru sectoarele din interiorul și exteriorul aglomerării Craiova ○ Ln – cu reprezentări pentru sectoarele din interiorul și exteriorul aglomerării Craiova <p>- Hartă de conflict pentru căi ferate principale din interiorul și din exteriorul aglomerărilor: Tronsonul Roșiori Nord – Filiași</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>niveluri de conflict pentru Lzsn/Lden</i> – cu reprezentări pentru sectoarele din interiorul și exteriorul aglomerării Craiova ○ <i>niveluri de conflict pentru Ln</i> – cu reprezentări pentru sectoarele din interiorul și exteriorul aglomerării Craiova <p>Autorul: SC CEPSTRA GRUP SRL Anul editării: 2018</p>
Raport detaliat asupra metodelor de măsurare și de calcul	<p>A se vedea</p> <p>Raport care să menționeze datele utilizate în procesul de cartare a zgomotului în vederea realizării hărților strategice de zgomot, precum și calitatea, acuratețea, modul de utilizare și sursa acestora – subcapitolul 1.4 și</p> <p>Raportul care să conțină o prezentare a evaluării rezultatelor obținute prin cartarea de zgomot pentru fiecare hartă strategică de zgomot în parte – subcapitolul 2</p> <p>Autorul: SC CEPSTRA GRUP SRL Anul editării: 2018</p>

III. Raportare conform Art. 4 alin. 5 litera d) din HG 321/2005 (r1) – cu modificările și completările ulterioare: Raport care să conțină o prezentare a evaluării rezultatelor obținute prin cartarea de zgomot pentru fiecare hartă strategică de zgomot în parte

1. Confirmarea perioadelor de timp considerate

Pentru elaborarea hărților strategice de zgomot au fost luate în considerare perioadele de:

- zi (z): intervale orare 07-19, durata 12 ore;
- seară (s): intervale orare 19-23, durata 4 ore;
- noapte (n): intervale orare 23-07, durata 8 ore.

2. Corecții utilizate pentru adaptarea metodei naționale olandeze la tipul de trenuri din România

În conformitate cu HG 321/2005, republicată, cu modificările și completările ulterioare, care transpune Directiva 2002/49/EC, metoda de calcul folosită în cartarea strategică a zgomotului în România este metoda olandeză de calcul pentru zgomotul feroviar “Reken-en Meetvoorschrift Railverkeerslawaaai '96, Ministerie Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, 20 noiembrie 1996” – (RMR), privind calculul indicatorilor de zgomot, pentru zgomotul provocat de traficul feroviar - SRM 2 – STANDAARDREKENMETHODE II (metoda detaliată)

Categoriile de trenuri existente în baza de date a metodei de calcul RMR:

Categorie	Descrierea trenului
1	Trenuri de persoane dotate cu frâne cu saboți
2	Trenuri de persoane dotate cu frâne cu discuri și saboți
3	Trenuri de persoane dotate cu frâne cu discuri
4	Trenuri de marfă dotate cu frâne cu saboți
5	Trenuri tractate cu locomotive Diesel, dotate cu frâne cu saboți
6	Trenuri tractate cu locomotive Diesel, dotate cu frâne cu discuri
7	Metrou urban și tramvaie rapide dotate cu frâne cu discuri
8	Trenuri tip InterCity și cele de mică viteză dotate cu frâne cu discuri
9	Trenuri de mare viteză dotate cu frâne cu discuri și saboți
10	Trenuri de mare viteză de tipul ICE-3 (M), (HST East)
11	Alte tipuri

Începând cu categoria 11, se pot adăuga noi categorii de trenuri conform celor trei proceduri pentru determinarea caracteristicilor noilor categorii de trenuri, prezentate de aceasta metodă de calcul interimară.

Introducerea metodei olandeze de calcul, ca metoda interimară pentru România, este specificată în Anexa la OM nr. 1.830/2007 pentru aprobarea Ghidului privind realizarea, analizarea și evaluarea hărților strategice de zgomot și s-a făcut prin încadrarea trenurilor românești în diferite categorii prin prevederea unor corecții de lungime și emisie.

În figura următoare este prezentată captura unei imagini rezultate în urma evaluării emisiilor în benzi de frecvență de o octavă pentru o situație dată, precum și structura traficului pe diferite categorii de trenuri.

R - nr. de trenuri Regio;
IR - nr de trenuri Interregio
M - nr. de trenuri de marfă;
NF - trenuri de marfă care nu frânează;
F - trenuri de marfă care frânează

	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
ZI	79,82	98,71	115,67	116,6	115,1	112	109,8	98,13	
SEARA	78,35	96,92	113,86	114,9	113,3	110,3	108	96,31	
NOAPTE	78,96	97,67	114,64	115,6	114	111	108,7	97,11	
			TRAFIC						
			R	IR	M	NF	F		
			zi	2	9	23	15	8	
			seara	1	3	4	2	2	
			noapte	2	3	13	9	4	
			viteza	80	80	45	45	25	

Figura nr 3 Emisii evaluate în benzi de frecvență de o octavă – rezultate calcul (exemplu)

Rezultatele obținute de elaborator în evaluări anterioare pe bază de măsurări, confirmă faptul că valorile prezentate sunt acceptabile și constituie o cale utilă de evitare a unor studii detaliate, cu implicarea unor fonduri însemnate, într-o perioadă în care “tranzitia” spre metodele armonizate nu s-a încheiat.

3. Instrumente folosite conform Ordinului nr. 678/1344/915/1397 pentru calculul indicatorilor de zgomot. Precizia probabilă a rezultatelor

În prezentul capitol se includ informații privind utilizarea instrumentelor din **Ghidul privind metodele interimare de calcul a indicatorilor de zgomot pentru zgomotul produs de activitățile din zonele industriale, de traficul rutier, feroviar și aerian din vecinătatea aeroporturilor**, aprobat prin Ordinul de ministru nr. 678 din 30.06.2006 al Ministerului Mediului și Gospodăririi Apelor, nr. 1344 din 17.07.2006 al Ministerului Transporturilor, Construcțiilor și Turismului, nr. 915 din 26.07.2006 al Ministerului Sănătății Publice și nr. 1397 din 31.07.2006 al Ministerului Administrației și Internelor.

Se include în acest capitol informația cu privire la instrumentele care s-au folosit pentru elaborarea hărților strategice de zgomot.

Pentru fiecare tip de date este indicată imprecizia (acuratețea) metodei aplicate, care contribuie la incertitudinea rezultatelor.

Pct. 8 Cap. 3 din Ghid - Date privind viteza trenului

Gradul de disponibilitate a datelor privind viteza trenurilor			
Metodă	Complexitate	Acuratețe	Cost
Datele privind viteza trenurilor sunt disponibile de la proprietarii (sau administratorii) căilor ferate.	***	*****	***

Notă: Datele primare sunt cele furnizate de autoritatea cu atribuții în administrarea căilor ferate, CNCF „CFR” SA, care este atât furnizorul datelor cât și beneficiarul rezultatelor modelării nivelurilor de zgomot.

Pct. 9 Cap. 3 din Ghid - Date privind nivelul de putere acustică al trenurilor

Gradul de disponibilitate a datelor privind nivelul de putere acustică al trenurilor		Modalitate de acțiune	
Se cunosc datele privind nivelul puterii acustice pentru o unitate (tren), cauzat de zgomotul de rulare la o viteză oarecare.		Se utilizează instrumentul 3	
Instrumentul 3 : Se cunosc datele privind nivelul puterii acustice pentru o unitate (tren), cauzat de zgomotul de rulare la o viteză oarecare.			
Metodă	Complexitate	Acuratețe	Cost
Se utilizează formula $30 \log [V(\text{actual})/V(\text{ref})]$ pentru calculul nivelului de putere acustică și formula $20 \log [V(\text{actual})/V(\text{ref})]$ pentru calculul emisiei/îmisiei echivalente.	****	*****	***

Notă: Metoda folosită pentru estimarea emisiilor acustice ale trenurilor a fost metoda olandeză SRM 2, metodă transpusă în legislația românească prin Ghid, cu adaptările pentru trenurile românești. Aceasta metodă folosește relații similare cu cele descrise pentru instrumentul 3, particularizate pentru diferite categorii de trenuri.

Pct. 11 Cap. 3 din Ghid - Date privind înălțimile clădirilor ce se iau în considerare la propagarea sunetului

Gradul de disponibilitate a datelor privind înălțimile clădirilor	Modalitate de acțiune
Nu se cunosc datele cu privire la înălțimile clădirilor	Se utilizează instrumentul 2

Pentru clădiri rezidențiale s-a aplicat următoarea combinație de instrumente și metode:

- pentru clădiri rezidențiale din zone pentru care sunt disponibile imagini satelitare și/sau 3D

Instrumentul 2 : Nu se cunosc datele cu privire la înălțimile clădirilor			
Metodă	Complexitate	Acuratețe	Cost
Se utilizează fotografiile aeriene (satelitare) pentru a se estima înălțimea clădirilor	*****	0,5 dB	Reglementat***** Realizat***
+			
Instrumentul 2 : Nu se cunosc datele cu privire la înălțimile clădirilor			
Metodă	Complexitate	Acuratețe	Cost
Se utilizează fotografiile aeriene (satelitare) pentru a se estima numărul etajelor clădirilor iar apoi se aplică instrumentul 1	*****	1 dB	Reglementat***** Realizat***

Instrumentul 1 : Se cunoaște doar numărul etajelor clădirilor			
Metodă	Complexitate	Acuratețe	Cost
Se multiplică numărul de etaje cu media înălțimii unui etaj (3 m)	***	1 dB	****

- pentru clădiri rezidențiale (în special cu regim P/P+1) din zone pentru care nu sunt disponibile imagini satelitare și/sau 3D și pentru clădiri cu alte utilizări decât cea de locuit

Instrumentul 2 : Nu se cunosc datele cu privire la înălțimile clădirilor			
Metodă	Complexitate	Acuratețe	Cost
Se utilizează înălțimile cunoscute ale diferitelor tipuri de clădiri construite	****	2 dB	***

Notă: Evaluarea înălțimilor s-a efectuat pentru clădirile din aria de impact a sursei de zgomot, clădiri identificate de-a lungul tronsonului, la nivelul anului 2016, până la distanțe care să acopere integral nivelurile de zgomot reglementate pentru indicatorii L_{zsn} și L_n. Pentru clădirile aflate în afara ariei de impact (și – în consecință - în afara limitei de calcul) nu s-a realizat evaluarea înălțimilor, acestea fiind reprezentate numai ca elemente de orientare pe hărți. S-a utilizat suportul 2D/3D Google Earth.

Pct 12. Cap. 3 din Ghid - Date privind alte obstacole care se iau în considerare la propagarea sunetului

Gradul de disponibilitate a datelor privind înălțimile clădirilor și suprafața obstacolelor	Modalitate de acțiune
Există hărți sau fotografii aeriene	Se utilizează instrumentul 1 sau 2
Instrumentele 2 și 3 :	
Metodă	
Tipul de obstacol	Se ia în calcul dacă:
Clădiri	- Suprafața clădirii este de minim 10 m ² iar înălțimea de minim 2 m
Ziduri, bariere	- Lungimea zidului (barierei) este de minim 3 m iar înălțimea de 2 m
Val de pământ	- Înălțimea este de minim 2 m

pct 13. Cap. 3 din Ghid - Date privind pozițiile și dimensiunile defileurilor și a valurilor de pământ în cadrul modelului terenului

A se vedea precizările de la Pct 12. Cap. 3 și Pct. 14 Cap. 3 din Ghid.

Pct. 14 Cap. 3 din Ghid - Date privind înălțimea terenului

Gradul de disponibilitate a datelor privind înălțimile terenului	Modalitate de acțiune		
Nu se cunosc înălțimile terenului	Se utilizează instrumentul 3		
Instrumentul 3 : Nu se cunosc înălțimile terenului			
Metodă	Complexitate	Acuratețe	Cost
Terenul înconjurător este considerat plat	****	Reglementat 5 dB	***

Notă: Se apreciază că acuratețea efectivă este << 5 dB, cartarea strategică de zgomot a traficului feroviar fiind efectuată în condiții de teren plat întrucât în zonele de impact terenul este caracterizat de diferențe mici de nivel și pante ușoare, fără variații de înălțime care să reprezinte elemente de ecranare între sursa de zgomot și punctele receptoare.

Pct. 15 Cap. 3 din Ghid - Date privind tipul suprafeței terenului

Gradul de disponibilitate a datelor privind tipul suprafeței terenului		Modalitate de acțiune	
Se cunoaște utilizarea clasificării terenurilor		Se utilizează instrumentul 1	
Instrumentul 1 : Se cunoaște utilizarea clasificării terenurilor			
Metodă	Complexitate	Acuratețe	Cost
Pentru hărțile realizate în GIS, suprafețele terenurilor se pot clasifica în funcție de coeficientul de atenuare a solului	****	1 dB	Reglementat **** Realizat ***

+

Se cunoaște clasificarea terenului în urban/suburban și rural		Se utilizează instrumentul 2	
Instrumentul 2 : Se cunoaște clasificarea terenului în urban/suburban și rural			
Metodă	Complexitate	Acuratețe	Cost
Pentru zona urbană, suprafața terenului este reflectivă acustic, în zona suburbană suprafața terenului este 50% reflectivă acustic, iar în zona rurală suprafața terenului are caracter de absorbție acustică.	***	2 dB	***

Notă: Pentru digitizarea zonelor de atenuare la sol pentru zonele adiacente căilor ferate au fost utilizate o combinație a instrumentelor 1 și 2, fiind utilizate ca surse de informare straturile tematice Corine Land Cover (CLC 2012 v.18.5) & Urban Atlas disponibile de pe site-ul Agenției Europene de Mediu & Copernicus Land Monitoring Service 2018, precum și informațiile publice privind limitele administrative și utilizarea terenurilor disponibile pe site-ul primăriei, suportul Google Earth.

Pct. 16 Cap. 3 din Ghid - Date privind coeficientul de absorbție acustică pentru obstacole și clădiri

Gradul de disponibilitate a datelor privind coeficientul de absorbție acustică pentru obstacole și clădiri			
Metodă	Complexitate	Acuratețe	Cost
Se utilizează următoarele valori:	***	1 dB	***
Tipul structurii	Coeficientul de absorbție propus		
Cu reflectare completă (sticlă, oțel)	0		
Existența unor ziduri sau panouri fonoabsorbante care protejează respectivele clădiri	0,2		
Zidărie	0,4		
Façade realizate din materiale fonoabsorbante	0,6 sau specificațiile producătorului materialului fonoabsorbant utilizat dacă există această informație		

Notă: În vederea atribuirii coeficienților de absorbție acustică ai clădirilor s-au folosit prevederile incluse în *Ordinul privind aprobarea reglementării tehnice "Normativ privind acustica în construcții și zone urbane, indicativ C 125-2013"* emis de Ministerul Dezvoltării Regionale și Administrației Publice, precum și datele din tabelul de mai sus.

Pct. 17 Cap. 3 din Ghid - Date meteorologice, umiditatea și temperatura care se iau în considerare la propagația sunetului

Gradul de disponibilitate a datelor privind umiditatea și temperatura			
Metodă	Complexitate	Acuratețe	Cost
Se utilizează valorile date de standardul francez XP S 31-133 și anume temperatura de 15°C și umiditatea relativă de 70%.	***	***	***

Notă: Umiditatea și temperatura au o influență mică asupra acurateții curbelor de nivel de zgomot, în comparație cu alte date cum ar fi: vântul, fenomenul de inversie de temperatură sau calitatea datelor de la sursa de zgomot)

Pct. 18 Cap. 3 din Ghid - Date demografice cu privire la numărul de rezidenți care au reședința în interiorul suprafeței în care se realizează cartografierea zgomotului

Informații cu privire la numărul de rezidenți care au reședința în interiorul suprafeței cartate		Modalitate de acțiune	
Sunt disponibile datele cu privire la numărul de persoane care au spațiul locativ în interiorul zonei cartate.		Se utilizează instrumentul 1	
Instrumentul 2 : Nu există date cu privire la numărul de persoane care au spațiul locativ în interiorul suprafeței cartate (sau a unei părți din această suprafață)			
Metodă	Complexitate	Acuratețe	Cost
Se determină suprafața din zona rezidențială ce revine pe rezident din datele oficiale statistice.	*****	***	*****

Notă: Suprafața locuită a locuințelor digitizate în aria de potențial impact al zgomotului de trafic feroviar a fost împărțită la suprafața locuită medie corespunzătoare unui locuitor din aglomerarea analizată. Suprafața locuită din aria de interes a luat în considerare amprenta la sol a clădirii și numărul de niveluri locuite ale acesteia (3 m/nivel).

Pct 20 Cap. 3 din Ghid - Date privind definirea aglomerărilor urbane

Gradul de disponibilitate a datelor privind definirea aglomerărilor urbane	
Situația existentă	Modalitate de acțiune
Există definirea aglomerării urbane conform Directivei 2002/49/EC	Se utilizează datele ca atare

Notă: HG nr. 321/2005 republicată, cu modificările și completările ulterioare, definește aglomerarea în conformitate cu prevederile Directivei 2002/49/EC, municipiul Craiova fiind indicat ca aglomerare cu peste 100000 de locuitori. Limita administrativă luată în considerare pentru cartarea strategică de zgomot este cea a UAT Craiova.

Pct. 21 Cap. 3 din Ghid - Date privind suprafața care va fi cartată în vederea realizării hărții de zgomot

Gradul de disponibilitate a datelor privind suprafața care va fi cartată în vederea realizării hărții de zgomot

Tipul de sursă de zgomot	Instrumentul utilizat
Cale ferată principală	Se utilizează instrumentul 2
Instrumentul 2 : Drumuri principale și căi ferate principale	
Au fost efectuați următorii pași: <ul style="list-style-type: none"> ▪ S-au estimat distanțele $d(zsn)$ și $d(n)$ (utilizându-se condițiile de câmp liber, pentru a realiza un tabel grafic în care aceste distanțe să fie reprezentate în funcție de nivelurile de emisie ale sursei de zgomot) pentru curbele de nivel de $L(zsn) = 55$ dB și $L(n) = 50$ dB ale sursei de zgomot; ▪ S-a considerat cea mai mare distanță dintre cele două distanțe [$d(zsn)$ și $d(n)$] și s-a multiplicat cu un factor de siguranță (de 1,5): $d = 1,5 \cdot \max [d(zsn); d(n)]$; ▪ S-a realizat cartarea pe o suprafață până la distanța "d" calculată de o parte și de alta a drumului. 	

Pentru cazul hărților strategice de zgomot cu privire la traficul rutier, căi ferate și industrie estimarea erorii rezultatelor finale este definită de diferitele imprecizii aplicate diferitelor instrumente/metode din Ghidul privind metodele interimare de calcul a indicatorilor de zgomot pentru zgomotul produs de activitățile din zonele industriale, de traficul rutier, feroviar și aerian din vecinătatea aeroporturilor, aprobat prin Ordinul de ministru nr. 678 din 30.06.2006 al Ministerului Mediului și Gospodăririi Apelor, nr. 1344 din 17.07.2006 al Ministerului Transporturilor, Construcțiilor și Turismului, nr. 915 din 26.07.2006 al Ministerului Sănătății Publice și nr. 1397 din 31.07.2006 al Ministerului Administrației și Internelor – conform tabelelor mai sus prezentate (numerotate pct. 8 pct. 21, conform Cap. 3 din Ghid).

Director dr.ing. Mihai Zaplaic

Colectiv de elaborare :

dr.ing. Mihai Zaplaic
 ing. Sorina Iliuță
 expert sisteme informatice Toma Zaplaic
 chim. Anca Dragomir
 chim. Daniela Zisu