

*PLAN DE ACTIUNE DESTINAT GESTIONARII ZGOMOTULUI SI
A EFECTELOR ACESTUIA PENTRU PORTUL GALATI (Portul
Mineralier, Portul Docuri si Portul Bazinul Nou)*

PLAN DE ACȚIUNE

2018

PROIECT REALIZAT DE:

SC GRUPUL DE MĂSURĂTORI SI DIAGNOZĂ S.R.L. GALAȚI

CUI : RO13298350,

ONRC J17/ 520/ 2000

**Înscriș în Registrul Național al Elaboratorilor de Studii și Rapoarte
pentru Protecția Mediului la poziția 746**

http://www.mmediu.ro/app/webroot/uploads/files/28februarie2018_REGISTRUL_NATIONAL.pdf



S.C. GRUPUL DE MĂSURĂTORI
SI DIAGNOZĂ S.R.L. GALAȚI

PLAN DE ACTIUNE PORTUL GALATI

TITLU:	PLAN DE ACTIUNE DESTINAT GESTIONARII ZGOMOTULUI SI A EFECTELOR ACESTUIA PENTRU PORTUL GALATI (Portul MINERALIER, Portul DOCURI și Portul BAZINUL NOU)		
BENEFICIAR:	CN APDM SA GALATI		
AUTORI:	Ing. Radu BOSOANCĂ, MSc	SC	GRUPUL DE MASURATORI SI DIAGNOZA SRL GALATI
APROBAT:	Dr.ing. Ioan BOSOANCĂ		

STADIUL DOCUMENTULUI

Stadiul	Descriere	Data
PLANURI DE ACTIUNE	PLAN DE ACTIUNE DESTINATE GESTIONARII ZGOMOTULUI SI A EFECTELOR ACESTUIA PENTRU PORTUL GALATI (Portul Mineralier, Portul Docuri si Portul Bazinul Nou)	07.05.2018

CUPRINS

1.	DESCRIEREA PORTULUI GALATI	4
1.1	PORTURI COMPONENTE	4
1.2	SURSE DE ZGOMOT ȘI OBIECTE DE CARTAT	9
1.3	INFORMAȚII PRIVIND UTILIZAREA TERENULUI	11
1.4	ALTE SURSE DE ZGOMOT DIN ZONA DE CARTARE	11
2.	AUTORITATEA SAU UNITATEA RESPONSABILĂ	11
3.	CADRUL LEGISLATIV ȘI METODE DE CALCUL	12
4.	VALORI LIMITĂ PENTRU ELABORAREA PLANURILOR DE ACȚIUNE	15
5.	SINTEZA INFORMAȚIILOR OBȚINUTE PRIN CARTAREA ZGOMOTULUI	16
6.	INFORMATII PRIVIND MĂSURI DE REDUCERE A ZGOMOTULUI AFLATE IN DESFASURARE	27
6.1	EXPUNEREA LOCUINȚELOR ȘI A LOCUITORILOR – PORT GALATI	27
6.2	MĂSURAREA NIVELULUI DE ZGOMOT LA LIMITA PORTULUI MINERALIER	28
6.3	PROBLEME CARE NECESITĂ ÎMBUNĂTĂȚIRI	32
7.	SINTEZA OFICIALĂ A CONSULTĂRILOR PUBLICE	33
8.	INFORMATII PRIVIND MĂSURI DE REDUCERE A ZGOMOTULUI AFLATE IN DESFASURARE	36
9.	ACȚIUNI PE CARE AUTORITĂȚILE COMPETENTE INTENȚIONEAZĂ SĂ LE ÎNTREPRINDĂ ÎN URMĂTORII 5 ANI	37
10.	STRATEGIA PE TERMEN LUNG	38
11.	INFORMAȚII FINANCIARE: BUGET, EVALUARE COST-EFICIENȚĂ, EVALUARE COST-PROFIT	38
12.	PROGNOZE PRIVIND EVALUAREA IMPLEMENTĂRII ȘI REZULTATELE PLANULUI DE ACȚIUNE	39
13.	BIBLIOGRAFIE	40

PLAN DE ACȚIUNE

1 DESCRIEREA PORTULUI GALATI

1.1 PORTURI COMPONENTE

Pentru revizuirea prezentului studiu au fost supuse cartării, în scopul identificării modului în care aglomerarea Municipiul Galați este afectată de zgomotul produs, următoarele zone:

1. Portul Mineralier;
2. Portul Bazinul Nou;
3. Portul Docuri.

Portul fluvial-maritim Galați se află în administrarea CN APDM Galați care reprezintă autoritatea responsabilă este în cadrul acestui proiect.

Portul fluvial-maritim Galați este localizat pe fluviul Dunărea, având legătură pe sol (rutier și feroviar) dar și pe apă cu foarte multe porturi europene și mondiale.

Portul Galați este format din bazinele portuare Port Docuri, Port Bazinul Nou și Port Mineralier.

Localizare:

Portul Galați se află situat în partea de sud-est a municipiului Galați, de-a lungul malului stâng al fluviului Dunărea. Portul Bazinul Nou asigură tranzitul comercial cu statele de la granița de sud-est a țării, Moldova și Ucraina fiind situat la mila marina 79, în imediata învecinătate a zonei libere Galați, în timp ce Portul Docuri este amplasat pe malul stâng al Dunării, la mila marină 80; Portul Mineralier este situat între km 155,4 și km 157,6.

Împrejurimi: fluviul Dunărea, aglomerări, sate, comune, alte zone rurale, teren agricol, alte surse majore de zgomot.

Nu există referințe privitoare la existența de panouri fonice în Portul Galați.

Tabelul 1.1: Date privind suprafețele de teren conform documentației primite de la CN APDM SA Galați:

SITUAȚIA TERENURILOR PORTUARE DIN GALAȚI			
Nr. cr.	Zona	Suprafața de teren (mp)	Vecini
1	Portul Mineralier	204.404.19	N: Arcelor Mittal
			S: Inspectoratul Silvic
			E: Fluviul Dunărea
			V: Arcelor Mittal
2	Portul DOCURI	205.636	N: ADMET Galați
			S: Fluviul Dunărea
			E: DAMEN Shipyards, Fluviul Dunărea
			V: SC PESCOGAL SA
3	BAZINUL NOU	408.110	N: Str. Basarabiei, Domeniul public Local, Sortare Minereu, AZL
			S: Fluviul Dunărea
			E: AZL Galați
			V: Damen Shipyards

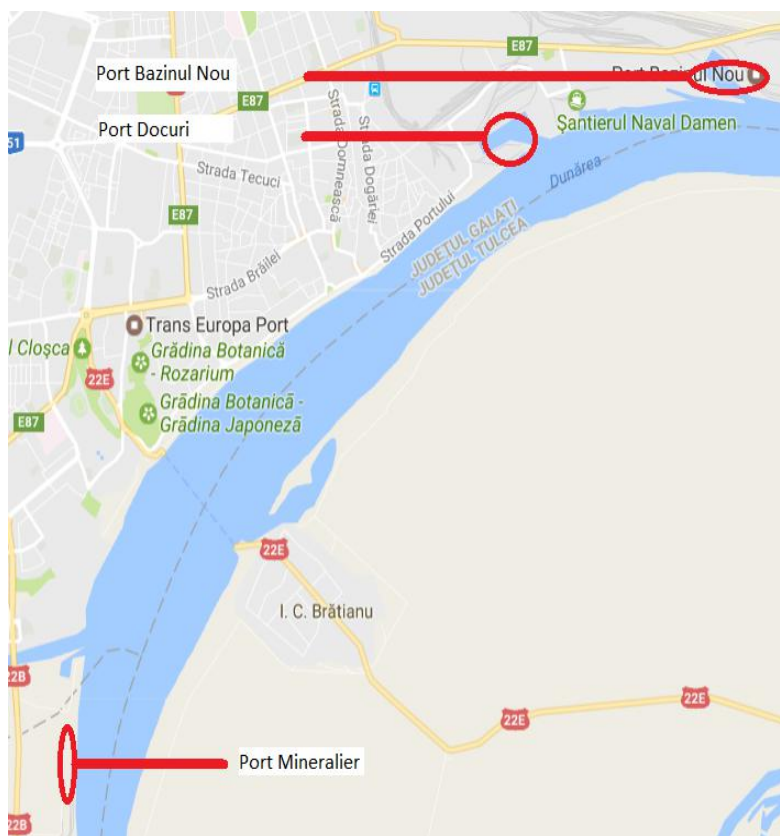


Figura 1.1: Localizarea pe hartă a celor 3 porturi aparținând Portului Galați

1.1.1 Descriere generală a Portului MINERALIER GALATI

Coordonatele geografice ale Portului Mineralier Galati:

Longitudine 28° 01' 30" E;

Latitudine: 45° 23' 42" N.

Portul Mineralier (v. **Fig.1.2**) se întinde de la km 155.4 la 157.6, malurile cu cheu betonat având lungimea de 2000 m.

Suprafața Portului Mineralier: **204.404.19 mp.**

Datorită configurației sale acest port poate primi la danele sale atât nave maritime cât și fluviale.

Este specializat pe încărcare/descărcare laminate, calcar, piatră, cărbune și minereuri.

1.1.2 Descriere generală a Portului BAZINUL NOU Galati [32]

Coordonatele geografice ale Portului Galati:

Longitudine 28° 06' 18" E;

Latitudine: 45° 26' 42" N.

Portul BAZINUL NOU Galati construit între anii 1909-1923, este cel mai mare port la Dunare, furnizând servicii de expeditii și navlosire pentru o mare varietate de produse. Este situat în sectorul maritim al Dunării, pe partea stângă la mila marina 79, în apropierea frontierei de stat cu Republica Moldova și Ucraina, lângă Zona Liberă Galati.

Prin poziționarea sa geografică, Portul BAZINUL NOU este un important punct strategic, care asigură conexiunea între statele ex-sovietice și Europa.

Suprafața totală a Portului BAZINUL NOU este de 33 hectare, din care 4 hectare sunt situate în Zona Liberă Galați, mai precis 408.110 mp.

Malul este de tip cheu betonat de-a lungul lui fiind cuprinse 8 dane de 110 m lungime. Din acestea 3 dane în Zona Liberă și 2 dane a câte 105 m, în bazinul portului.

1.1.3 Descriere generală a Portului Docuri Galati [32]

Coordonatele geografice ale Portului Docuri Galati:

Longitudine 28° 06' 18" E

Latitudine: 45° 26' 42" N

Suprafața totală a portului Docuri cf. hărții GIS – Fig. 1.12, este de 205.636 m².

Portul Docuri a fost construit în ultima decada a secolului al XIX-lea (1886 – 1892) și este al doilea port ca mărime și importanță în Galați.

Este situat pe malul stâng al Dunării, la mila marină 80 și oferă o gamă largă de servicii portuare, având în dotare capacități de depozitare, mijloace mecanice de manipulare, ridicare, transport și stivuire a mărfurilor, fiind specializat în traficul de mărfuri vrac și cereale [41]:

Portul DOCURI GALAȚI are în incintă și un șantier naval pentru construcții noi și reparații, NAVROM REPARAȚII SA dotat cu doc uscat și docuri plutitoare.

În zona Portului Galați se regăsesc și alte amenajări de tipul [31]:

1.1.4 Alte informații privind Portul Galați

- **Număr de locuitori în aglomerarea - Municipiul Galați:** 305.805 [32] la nivelul anului 2015.
- **Drumuri în zona Portului Galați:**

Partea de nord a zonei Portului Galați, se găsește în apropierea arterei rutiere **str. Portului**. Portul BAZINUL NOU se învecinează la nord cu DN 2B.

- **Spații verzi**

În zona de cartare (în special din afara zonei administrative a Portului Galați) pot fi identificate următoarele categorii de spații verzi:

- ☐ Zone verzi aferente clădirilor,
- ☐ Malul împădurit (malul drept), opus Portului Galați.

- **Zone industriale și comerciale din Portul Galați**

În incinta portului Galați se regăsesc o serie de operatori privați care desfășoară activități ce pot fi considerate surse de zgomot de tip industrial (în special operațiuni de încărcare – descărcare). Dintre operatorii portuari principali pot fi amintiți:

- S.C Port Bazinul Nou S.A Galați <http://www.metaltrade.ro>;
- S.C Port Docuri S.A Galați <http://www.metaltrade.ro>;
- S.C Romportmet S.A Galați <http://www.romportmet.ro>;
- S.C TTS (Transport Trade Service) Group Galați <http://www.teu-group.ro>;
- S.C Trans Europa Port SRL Galați <http://www.teu-group.ro>;
- S.C Unicom Oil Terminal S.A Galați <http://www.unicom-group.ro>.

Activitatea desfășurată pentru traficul de mărfuri a Portului Galați în perioada 2013 – 2017, așa cum este evidențiat în *Caietul de sarcini*, este prezentată în **Tabelul 1.2**:

Tabelul 1.2: Evoluția traficului portuar de mărfuri în Portul Galați 2013 - 2017

Trafic Portuar	Trafic Fluvial		Trafic Maritim		Total	
Anul	Mii tone (Grafic)	Nr. Nave (Grafic)	Mii tone (Grafic)	Nr. Nave (Grafic)	Mii tone (Grafic)	Nr. Nave (Grafic)
2013	2.217	1.420	1.308	380	3.525	1.800
2014	2.557	1.318	1.248	349	3.804	1.667
2015	2.961	1.491	1.357	348	4.318	1.839
2016	3.334	1.713	1.132	313	4.466	2.026
2017	3.206	1.553	1.200	318	4.406	1.871

Numar macarale functionabile in portul Galati in anul 2016: **40** buc.

Astfel acești operatori desfășoară activități în următoarele domenii:

- ☐ Încărcare – descărcare nave;
- ☐ Stivuire mărfuri;
- ☐ Amararea și depozitarea mărfurilor.

Transport Trade Service (TTS) GALAȚI - Sucursala Galati (integrează activitățile desfășurate de **SC AGROPORT SA GALAȚI – Filiala Galati**) își desfășoară activitatea în zona Danei 24 (lungimea cheu vertical prevăzut cu tranchete de acostare de 102 m, pentru vase maritime și fluviale). Dispune de spații de depozitare/operare pe o platformă portuară asfaltată pentru mărfuri generale (2700 m²) și îngrășăminte chimice precum și o platformă pentru depozitarea unor produse laminate pe cheul de așteptare din aval.

Capacitatea de operare este de 700 – 1000 tone/zi dependentă de tipul de marfă: cereale, piatră, tablă, îngrășăminte chimice, prefabricate, cărămidă, zahăr, șroturi, etc.

• **Clădiri considerate „sensibile”**

În municipiul Galati așa cum reiese din [32] a fost dezvoltată o rețea de aproape 100 de instituții destinate tuturor formelor de învățământ, de la creșe – 2 [44], grădinițe (în regim public și privat) - 53, Scoli generale și gimnaziale - 28, Licee - 11 și Colegii - 5, Grupuri școlare – 12 [45], Scoli Ajutătoare – 2 și Universități - 2.

De asemenea, tot în categoria clădirilor sensibile sunt incluse cele destinate instituțiilor de sănătate (respectiv spitale) – 8 [46] și căminelor de bătrâni și a centrelor de îngrijire și asistență – 6 [47], cămine studențești -12.

În zona în care zgomotul produs de activitățile Portului Galati atinge valori mai mari de 55 dB pentru indicatorul L_{zsn} respectiv 50 dB pentru indicatorul L_{noapte}, nu au fost identificate clădiri sensibile, în care să funcționeze unități de învățământ și/sau unități medicale.

1.1.5 Limita de cartare a Portului Galați

În conformitate cu 678/1344/915/1397 din 2006, 3.2. *Linii directoare...*, pct.22: „Date privind zona (de influență) din afara suprafeței care este cartată”, se recomandă cu privire la „Cât de departe față de **limita aglomerării urbane** se ia în considerare zgomotul produs de zonele industriale” se regăsesc următoarele recomandări:

- ☐ 1 km pentru majoritatea cazurilor;
- ☐ 2 km pentru activitățile industriei grele;
- ☐ 3 km pentru sursele de zgomot din zonele industriale foarte mari ale industriei grele, cum ar fi porturile.

Deoarece în prezentul proiect zona de cartare țintă nu este aglomerarea municipiului Galați ci zona Portului Galați și se dorește stabilirea populației din municipiul Galați expuse la zgomotul produs de activitățile portului, pentru stabilirea limitelor de cartate se respectă recomandarea conținută în același document nominalizat mai sus (pag. 75 din OM 678), astfel:

„Emisia de zgomot dintr-o zonă industrială se ia în considerare dacă, împreună cu emisia de zgomot de la toate celelalte industrii din zonă, determină ca valorile indicatorilor de zgomot din apropierea clădirilor rezidențiale să fie $L_{zsn} > 50$ dB și $L_n > 45$ dB. În toate cazurile când emisia de zgomot dintr-o sursă industrială determină ca valorile indicatorilor de zgomot să fie $L_{zsn} < 45$ dB și $L_n < 40$ dB acestea nu se iau în considerare”.

Descrierea caracteristicilor principale ale celor 3 porturi (Mineralier, Docuri și Bazinul Nou) ce aparțin Portului Galați a fost prezentată mai sus. Pentru acestea au fost produse datele de intrare în mod identic procedurilor prezentate detaliat, luând în considerare doar sursele industriale de zgomot.

1.2 SURSE DE ZGOMOT ȘI OBIECTE DE CARTAT

Baza de date creată pentru modelarea zgomotului produs de activitățile din Portul Galați este definită de limitele zonei acestuia, zonă ce trebuie să aibă foarte clar definite limitele administrative. Cu toate acestea, la examinarea zgomotului pot interveni aspecte de mediu trans-frontiere și privind sursele multiple când acest mod de abordare ar putea fi mai puțin precis. De aceea, analiza zgomotului trebuie să ia în considerare faptul că zgomotul din incinta portului influențează zonele înconjurătoare [14]. Astfel, studiul s-a focalizat pe următoarele:

- ☐ Zonele portului unde sunt localizate sursele de zgomot;
- ☐ Zonele de locuințe și sensibile învecinate afectate de activitatea portului;
- ☐ Zonele cuprinse între sursele de zgomot din incinta portului și zonele sensibile.

Este evident faptul că în categoria zonelor rezidențiale NU TREBUIE considerat întreg orașul [14]. În principiu, așa cum reiese și din documentele amintite anterior, trebuie considerată doar zona care include conturul izocronei cu $L_{zsn} > 55 \text{ dB}$ și $L_n > 50 \text{ dB}$.

Ghidul [14] recomandă ca simularea modelării pentru obținerea acestui contur să se realizeze fără ecranările și reflexiile produse de clădirile din zonele rezidențiale (se ignoră clădirile, pecum și alte obstacole).

Sursele de zgomot din zonele portului sunt grupate în două mari categorii:

- ☐ Zgomotul produs de **sursele industriale** ale portului, astfel:
 - Facilități și servicii din port;
 - Terminale (operațiuni de încărcare-descărcare și depozitare a mărfurilor);
 - Zone industriale,
 - Utilaje și secții de exploatare;
 - Reparații și întreținere nave;
 - Manevre nave, manevre feroviare, macarale mobile, etc;
 - Nave acostate la cheu.
- ☐ Zgomotul produs de **traficul de diferite categorii** (în acest caz, trafic rutier ușor și greu, și feroviar).

Partenerii proiectelor europene care au avut ca scop crearea ghidurilor pentru modelarea hărților de zgomot au avut dezbateri importante pentru stabilirea valorilor de trafic generate în zona portului ce vor constitui datele de intrare în procesul de cartare. Astfel, în [14] se menționează că „trebuie luate în considerare TOATE sursele de trafic din interiorul limitelor zonei de cartare” (pag 22).

În anexa tehnică a acestui ghid [15], pe baza cercetărilor efectuate asupra navelor care navighează în rada portului s-a constatat o influență mică asupra nivelului de zgomot și astfel, manevrele navelor **NU TREBUIE LUATE ÎN CONSIDERARE**.

Pentru Planul de Acțiune al Portului Galați, pe lângă sursele de zgomot legate de traficul rutier și feroviar au fost luate în considerare în procesul de cartare următoarele:

- **Amplasamente de tip industrial** specifice Legii 278/2013 cu privire la emisiile industriale - nu au fost identificate astfel de societăți în interiorul ariei de cartare;

- **Clădirile** (diferențiate în clădiri de locuit și clădiri cu altă destinație decât cea de locuit, inclusiv școli și spitale) aflate în conturul izofonelor amintite anterior stabilite în conformitate cu cerințele Punctului 22 *“Date privind suprafața care va fi cartată în vederea realizării hărții de zgomot”* din Capitolul 3.2 al **OM 678** sunt considerate bariere în cazul propagării zgomotului provenit de la sursele de zgomot din afara limitei administrative care influențează nivelurile de zgomot din interiorul limitei administrative a aglomerației;
- **Curbele de nivel ale terenului:** pentru zona Portul Galați (Portul MINERALIER, Portul DOCURI și Portul BAZINUL NOU) **nu s-au luat în considerare**, ele fiind foarte rare (teren plat) fără a avea influență în procesul de cartare;
- **Neexistând referințe privind existența de panouri fonice, acestea nu s-au luat în considerare.**

1.3 INFORMAȚII PRIVIND UTILIZAREA TERENULUI

Suprafața incintei este în general plană, cu variații ale nivelului solului sub 1 m. În incinta porturilor Galați nu sunt amenajate spații verzi, în suprafețe considerabile, dar pe latura spre municipiul Galați există suprafețe apreciable, neamenajate, pe care crește vegetație sălbatică.

1.4 ALTE SURSE DE ZGOMOT DIN ZONA DE CARTARE

Nu există alte categorii de surse de zgomot în zonele supuse procesului de cartare.

2 AUTORITATEA SAU UNITATEA RESPONSABILĂ

Hotărârea Guvernului 1260/12 decembrie 2012 publicată în **MO nr. 15 din 9 ianuarie 2013**, sub denumirea *„HOTĂRÂRE pentru modificarea și completarea HG 321/2005 (republicată) privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant”* prevede ca Autoritatea responsabilă pentru elaborarea *Hărților strategice de zgomot* și *Planurilor de acțiune* ale Portului Galați, din interiorul aglomerației Municipiul Galați este **Compania Națională Administrația Porturilor Dunării Maritime Galați (APDM)**.

3 CADRUL LEGISLATIV ȘI METODE DE CALCUL

Documentele legislative care constituie elementele de ghidare în elaborarea hărților strategice de zgomot și elaborarea planurilor de acțiune ale portului Galați sunt:

1. **Directiva 2002/49CE** din 25 iunie 2002 și **Recomandarea Comisiei** din 6 August 2003 (**2003/613/EC**) cu privire la liniile directe pentru revizuirea metodelor interimare de calcul pentru zgomotul industrial, zgomotul aeroportuar, zgomotul traficului rutier și feroviar, precum și datele de emisie aferente (EN).

2. **Hotărârea 321/2005 republicată în 2008 modificată și completată de HG 1260/2012** privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant.

3. **HOTĂRÂRE nr. 1260 din 12 decembrie 2012 pentru modificarea și completarea Hotărârii Guvernului nr. 321/2005 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant** publicată în **MONITORUL OFICIAL nr. 15 din 9 ianuarie 2013**.

4. **HOTĂRÂREA Nr. 944/2016 din 15 decembrie 2016 pentru modificarea și completarea Hotărârii Guvernului nr. 321/2005 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant**.

5. **OM 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 trafic rutier, feroviar și aerian din vecinătatea aeroporturilor”.

6. **OM 1830/2007** pentru aprobarea „Ghidului privind realizarea, analizarea și evaluarea hărților strategice de zgomot”.

7. **OM nr. 152/558/532-2008** pentru aprobarea *Ghidului privind adoptarea valorilor limită și a modului de aplicare a acestora atunci când se elaborează planurile de acțiune pentru indicatorii L_{zsn} și L_{noapte} în cazul zgomotului produs de traficul rutier pe drumurile principale și în aglomerări, traficul feroviar pe căile principale și în aglomerări, traficul aerian pe aeroporturile mari și/sau urbane și pentru zgomotul produs în zonele aglomerări unde se desfășoară activitățile industriale prevăzute în anexa nr.1 la O.U.G nr. 152/2005 privind prevenirea și controlul integrat al poluării* aprobată cu modificări și completări prin **Legea nr. 84/2006**. (publicat în MO 531/2008, pag.9-11).

8. **WG-AEN's Good Practice Guide and the Implications for Acoustics** [11].

9. **Good Practice Guide on Port Area Noise Mapping and Management**, NoMEPorts.

- Metodele de calcul folosite sunt în conformitate cu recomandările din standardele pentru modelarea zgomotului produs de traficul rutier, feroviar și industrie:

9.1 **Methodologic guide** *Road noise prediction, 1 – Calculating sound emissions from road traffic, June 2009.* (Metoda franceză NMPB 2008 SETRA -CERTU)

9.2 **Methodologic guide** *Road noise prediction, 2 – Noise propagation computation method including meteorological effect, June 2009* (Metoda franceză NMPB 2008 SETRA - CERTU)

9.3 **Standardul francez XP S31-133 - Trafic rutier.**

9.4 **Metoda olandeză SRM II – 1996** (*The Netherlands national computation method published in ‘Reken- en Meetvoorschrift Railverkeerslawai ’96, Ministerie Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, 20 November 1996’*) - **Trafic feroviar.**

9.5 **SR ISO 8297:1999/C1 “Acustica – Determinarea nivelurilor de putere acustică pentru uzinele industriale cu multe surse, pentru evaluarea nivelurilor de presiune acustică în mediul înconjurător – Metoda tehnică.**

9.6 **SR ISO 9613 – 2006 Acustica - Atenuarea sunetului propagat în aer liber. Partea 2:** Metoda generală de calcul. (www.anpm.ro/anpm_resources/migrated.../56077 *Standarde%20zgomot.doc*);

9.7 **SR EN ISO 3744 : 1997 “Acustica – Determinarea nivelurilor de putere acustică ale surselor de zgomot utilizând presiunea acustică. Metoda tehnică în condiții apropiate de cele ale unui câmp liber, deasupra unui plan reflectant.”**

9.8 **SR EN ISO 3746 : 1998 “Acustica – Determinarea nivelurilor de putere acustică ale surselor de zgomot utilizând presiunea acustică. Metoda de control care utilizează o suprafață de măsurare înconjurătoare, deasupra unui plan reflectant.”**

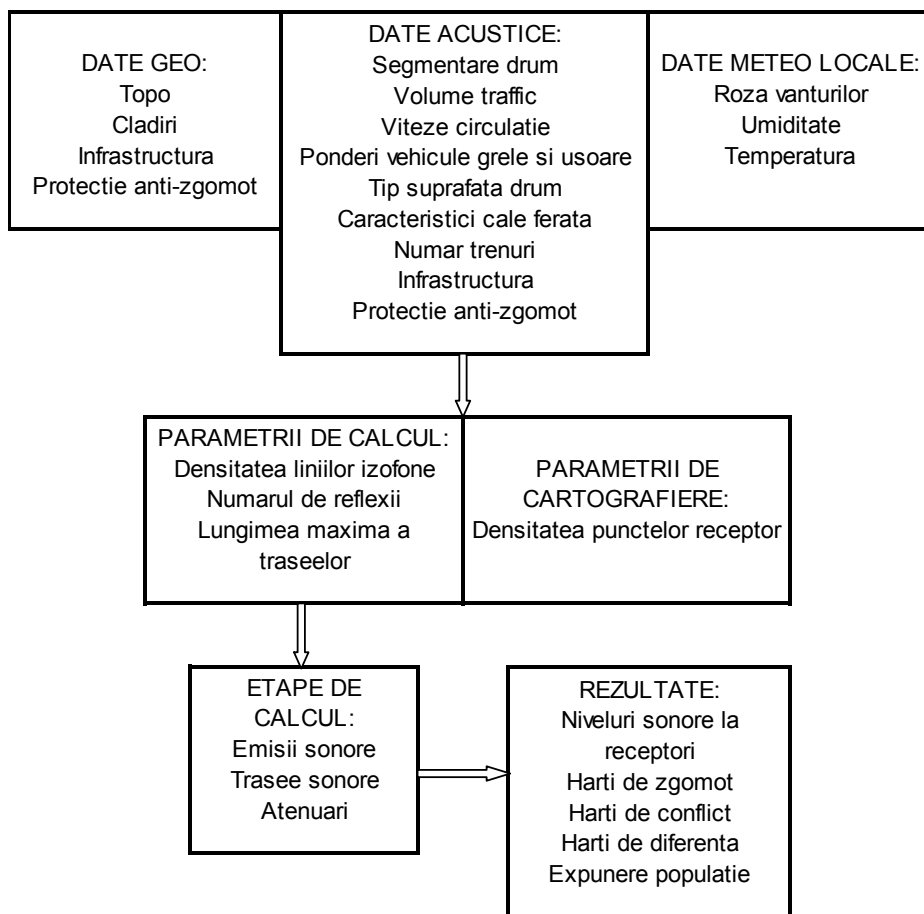


Figura 3.1: Organigrama etapelor de realizare a hărților de zgomot

Lista bibliografică din acest raport oferă indicii asupra surselor de informare utilizate pentru *Planurile de acțiune* ale portului maritim Galați.

Revizuirea hărților strategice de zgomot pentru portul fluvial-maritim Galați are la bază etapele conținute în organigrama generală prezentată în **Figura 3.1** pentru sursele de zgomot principale identificate în zona portului maritim Galați în care sunt incluse și sursele din Portul Docuri, Portul BAZINUL NOU și Portul Mineralier.

În procesul de cartare a zgomotului în zona portului maritim Galați au fost luate în considerare aspectele recomandate în Ghidul elaborat în cadrul proiectului NoMEPorts [14] și anume:

- Cadrul legislativ, responsabilitățile și actorii implicați;
- Limitele zonei de cartare și sursele;
- Cartarea strategică a zgomotului;

- Analiza hărților strategice de zgomot;
- Planurile de acțiune;
- Sistemul de management integrat al zgomotului.

4 VALORI LIMITĂ PENTRU ELABORAREA PLANURILOR DE ACȚIUNE

Ordinul **OM nr. 152/558/532-2008**, pentru aprobarea Ghidului privind adoptarea valorilor limită și a modului de aplicare a acestora atunci când se elaborează planurile de acțiune, pentru indicatorii L_{zsn} și L_n în cazul zgomotului... publicat în MO nr. 531 din 2008, prezintă valorile limită ale nivelului de zgomot necesare pentru elaborarea **PLANURILOR DE ACȚIUNE**.

Astfel, pentru elaborarea Planurilor de acțiune ale Portului Galați, sunt luate în considerare valorile recomandate pentru sursa de zgomot **Porturi**, cu defalcarea limitelor în funcție de tipul activităților, valori listate în tabelul de mai jos.

Tabelul 4.1: Valori limită pentru indicatorii L_{zsn} și L_n

$L_{zsn} - dB(A)$			$L_n - dB(A)$		
Surse de zgomot	Ținta de atins pentru valori maxime 2012	Valori maxime permise	Surse de zgomot	Ținta de atins pentru valori maxime 2012	Valori maxime permise
Zone industriale	60	65	Zone industriale	50	55
Porturi (activități de transport rutier și feroviar din interiorul portului)	65	70	Porturi (activități de transport rutier și feroviar din interiorul portului)	50	60
Porturi (activități industriale din interiorul portului)	60	65	Porturi (activități industriale din interiorul portului)	50	55

Tabelul 4.2: Criterii (Valori limită) pentru definirea zonelor liniștite

SURSE DE ZGOMOT	VALORI MAXIME PERMISE $L_{ZSN} - dB(A)$	SUPRAFAȚA MINIMĂ PENTRU CARE SE DEFINEȘTE O ZONĂ LINIȘTITĂ [HA]
Zone industriale, inclusiv porturi	55	4,5

Rezultatele obținute în procesul de cartare evidențiază atât cazul aplicării **VALORILOR MAXIME PERMISE** cât și cazul **VALORILOR ȚINTĂ DE ATINS ÎN 2012**.

5. SINTEZA INFORMAȚIILOR OBȚINUTE PRIN CARTAREA ZGOMOTULUI

Rezultatele obținute prin modelarea nivelului de zgomot produs de sursele industriale ale celor 3 porturi - MINERALIER, DOCURI și BAZINUL NOU - sunt prezentate sub formă grafică, evidențiind indicatorii de zgomot.

Din legenda figurilor reiese faptul că hărțile au fost realizate pentru intervale acustice de 5 dB, de la 30 dB(A) la peste 80 dB(A), pentru indicatorii L_{zsn} (zi/seară/noapte) și L_n (noapte).

Hărțile rezultate sunt prezentate în *Figura 5.1...Figura 5.2*.

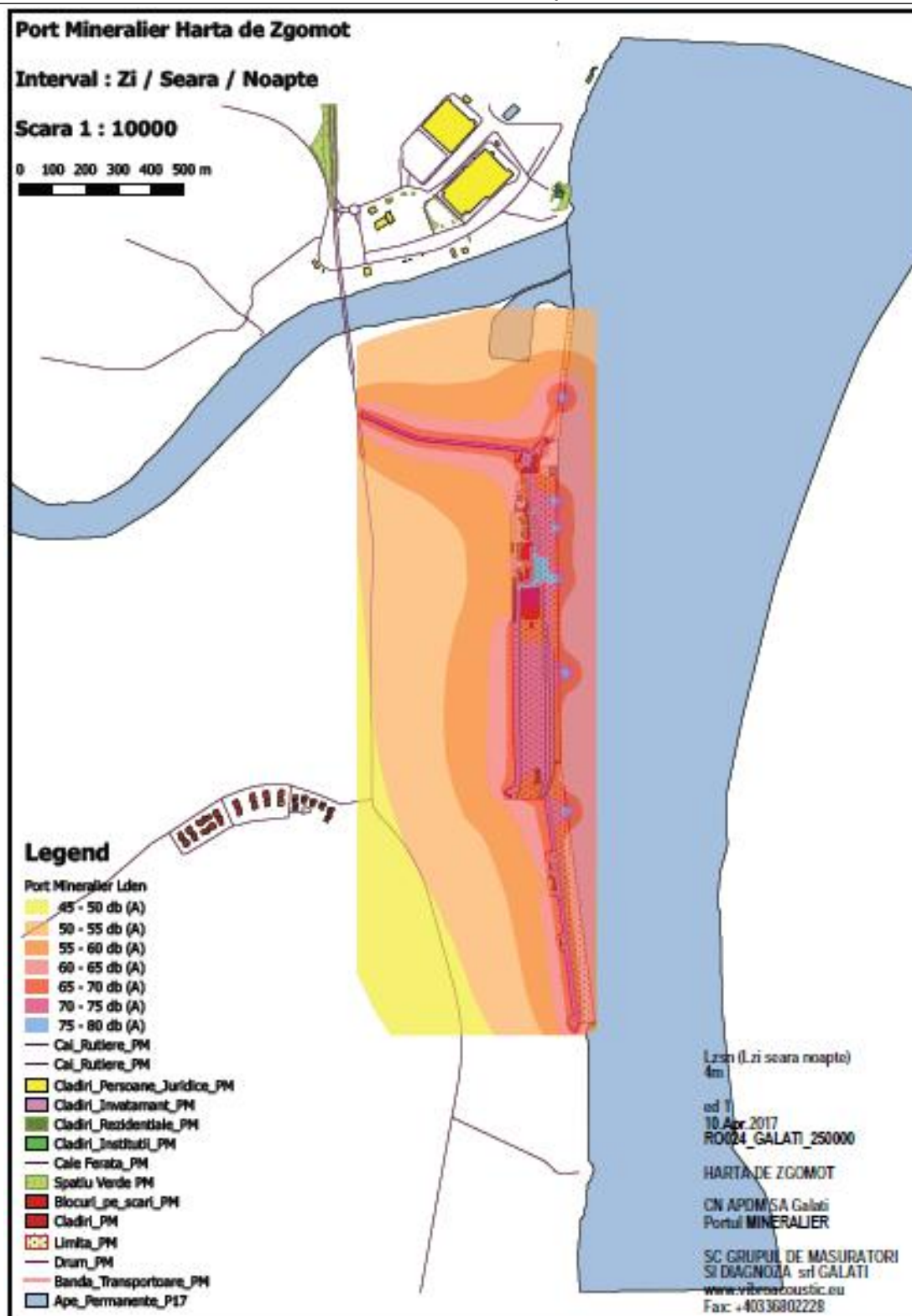


Figura 5.1: **Port MINERALIER** - Harta de zgomot pentru indicatorul Lzsn

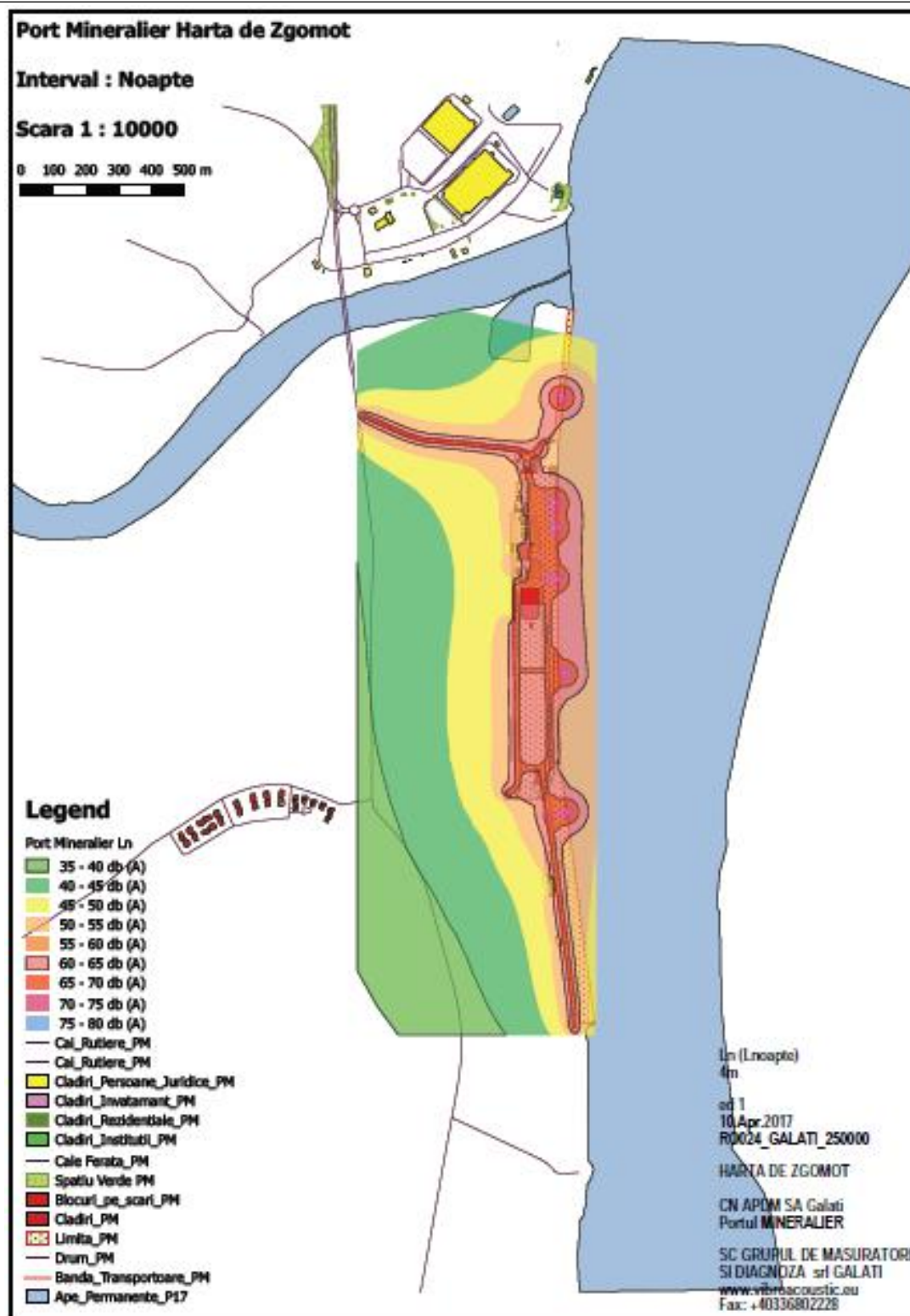


Figura 5.2: **Port MINERALIER** - Harta de zgomot pentru indicatorul Ln



Figura 5.3: **Port MINERALIER** - Harta de conflict pentru indicatorul Lzsn și Ln

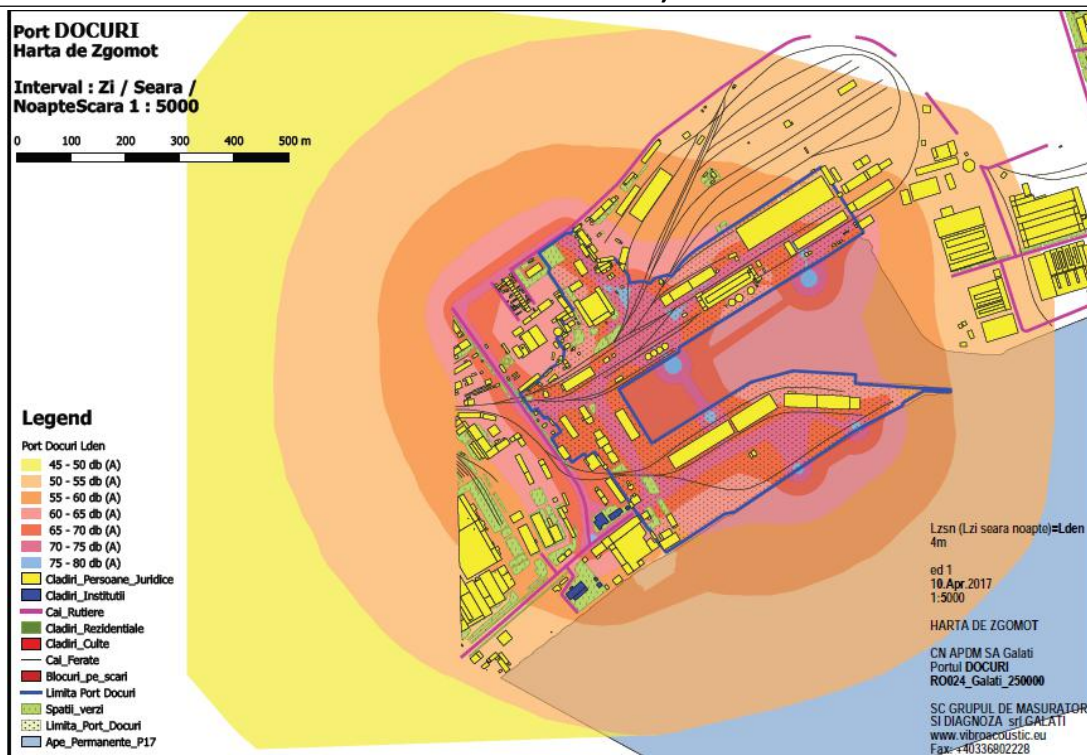


Figura 5.4: **Port DOCURI** - Harta de zgomot pentru indicatorul Lzsn

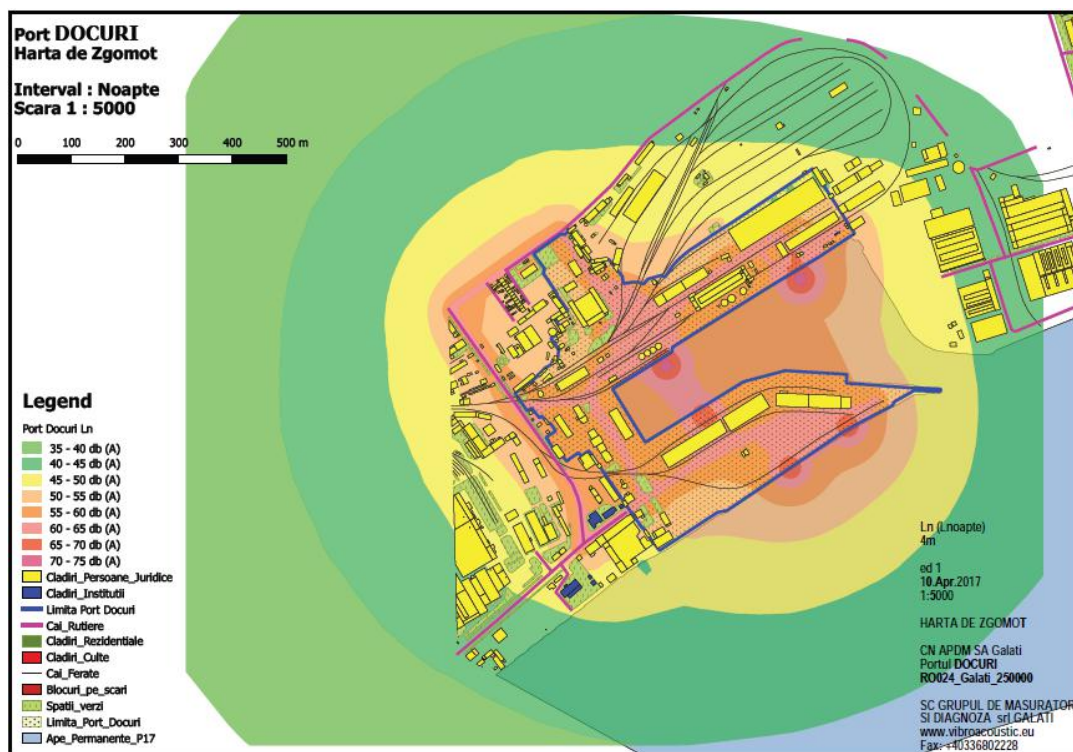


Figura 5.5: **Port DOCURI** - Harta de zgomot pentru indicatorul Ln

Valoarea maximă obținută pentru L_{zsn} la limita portului Galați este 74.63 dB(A), iar pentru indicatorul L_n valoarea maximă este 65.55 dB(A). Întrucât sunt depășite valorile limită (maxime permise) de 65 dB(A) pentru L_{zsn} și respectiv 55 dB(A) pentru L_n , au fost realizate hărțile de conflict. Acestea prezintă suprafețele corespunzătoare nivelurilor de zgomot cu 5 dB(A) sub limită, cu cel mult 5 dB(A) peste limită și cu mai mult de 5 dB(A) peste valoarea limită. Hărțile de zgomot și de conflict rezultate sunt prezentate în Fig. 5.6...5.11.

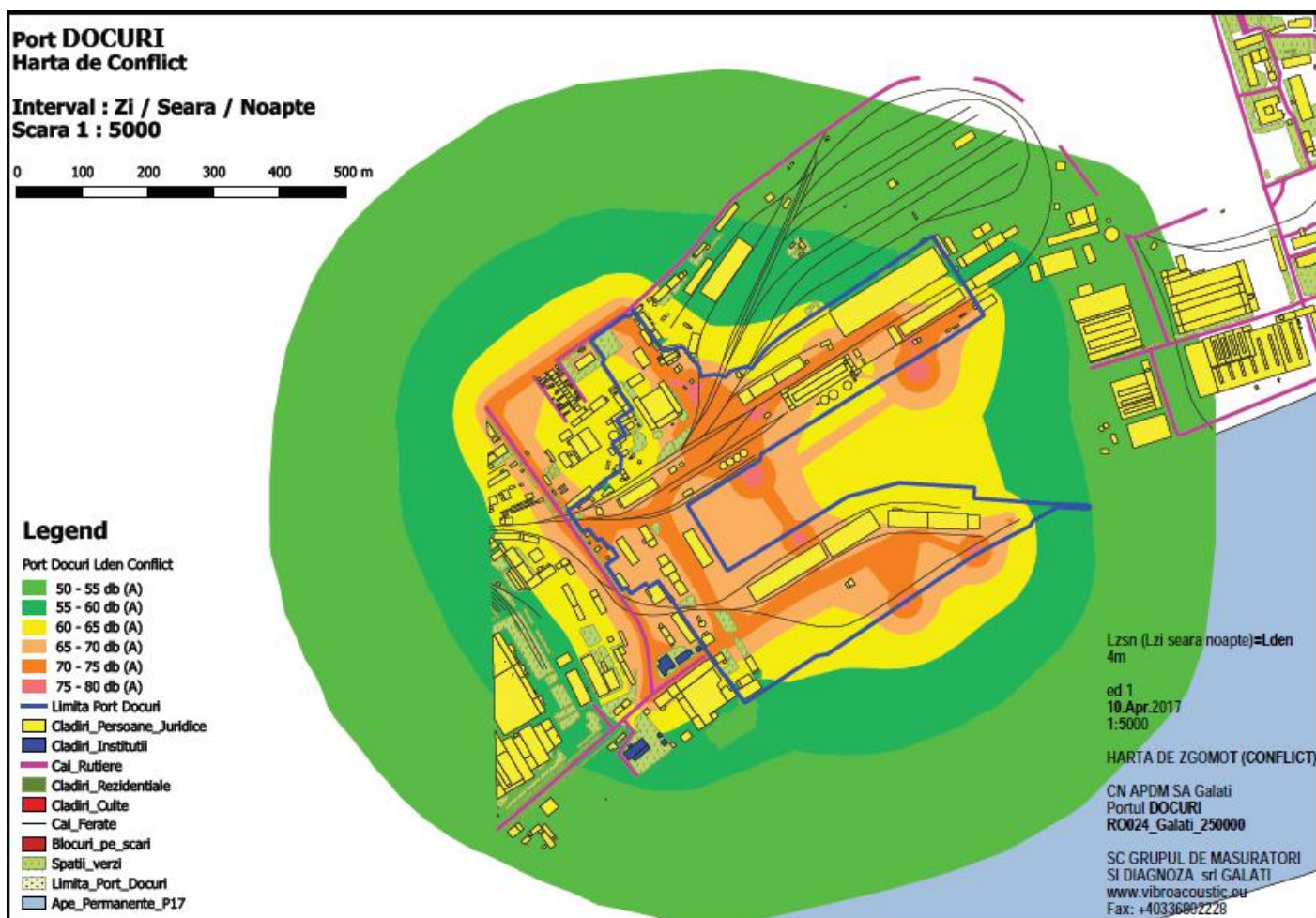
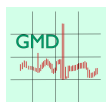


Figura 5.6: **Port DOCURI** - Harta de conflict pentru indicatorul L_{zsn}



DMG

S.C. GRUPUL DE MĂSURĂTORI
ȘI DIAGNOZĂ S.R.L. GALAȚI

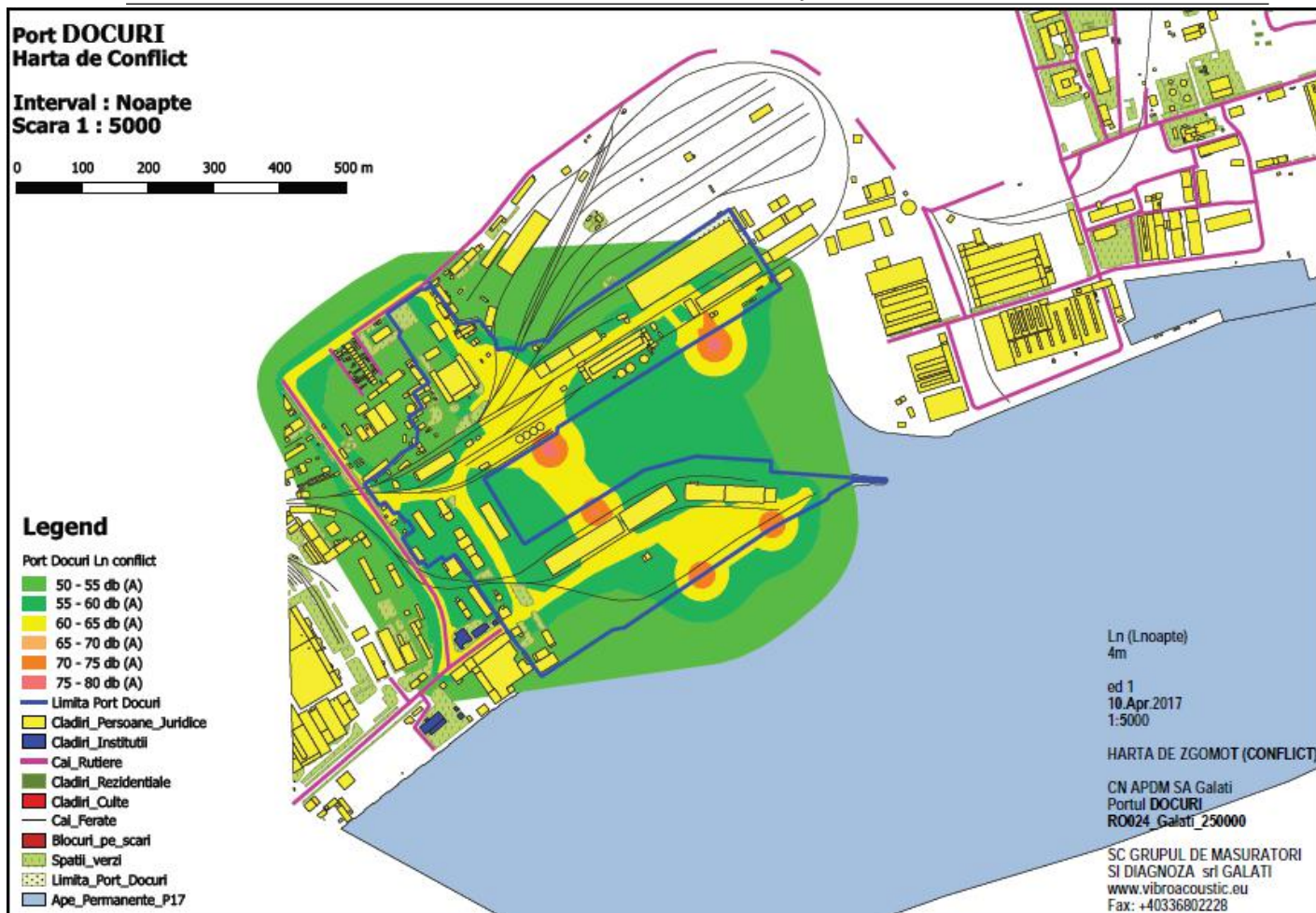


Figura 5.7: **Port DOCURI** - Harta de conflict pentru indicatorul Ln

Port BAZINUL NOU
Harta de Zgomot

Interval : Zi / Seara / Noapte
Scara 1 : 10000

0 100 200 300 400 500 m

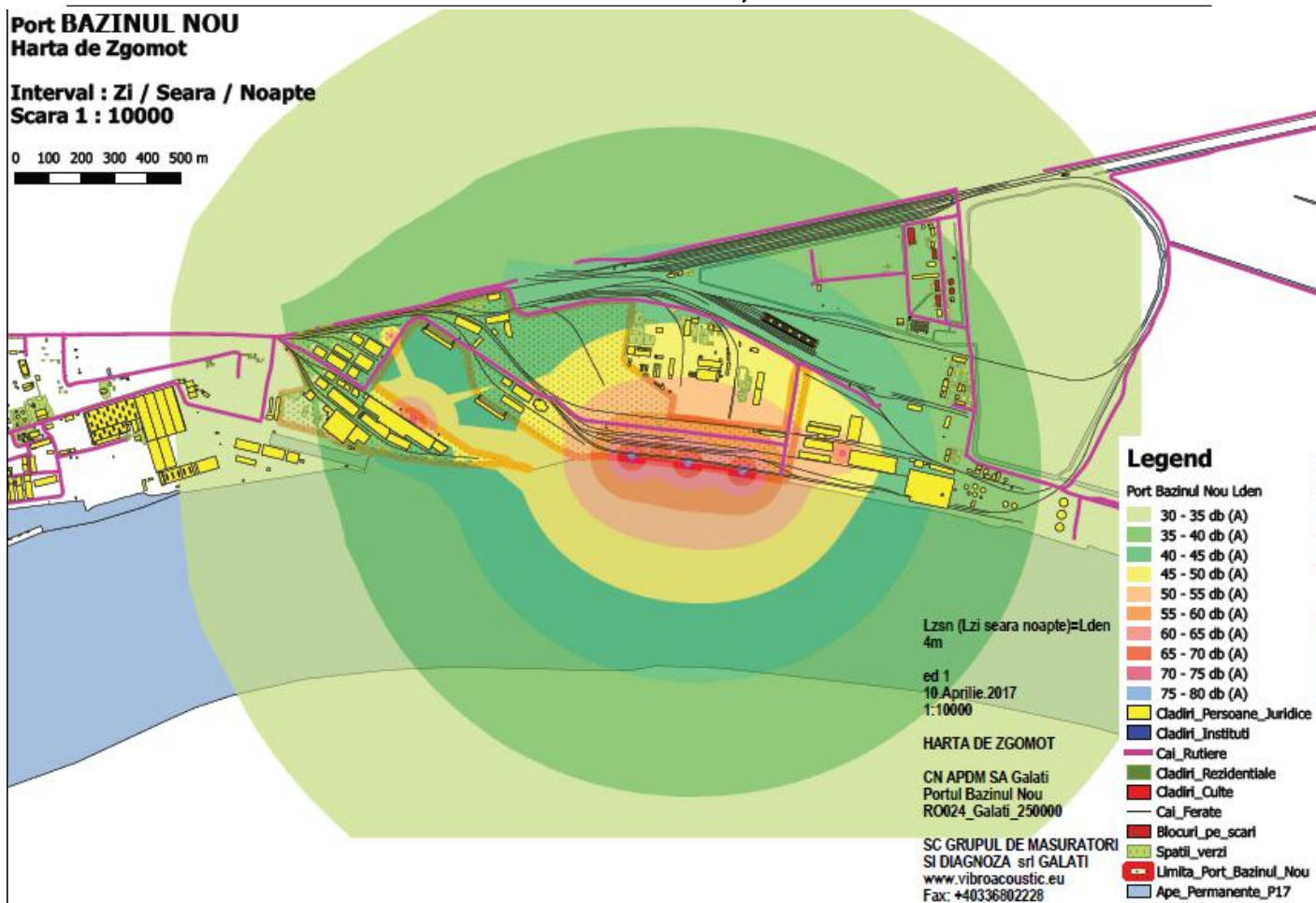


Figura 5.8: **Port BAZINUL NOU** - Harta de zgomot pentru indicatorul Lzsn

Port BAZINUL NOU
Harta de Zgomot

Interval : Noapte
Scara 1 : 10000

0 100 200 300 400 500 m

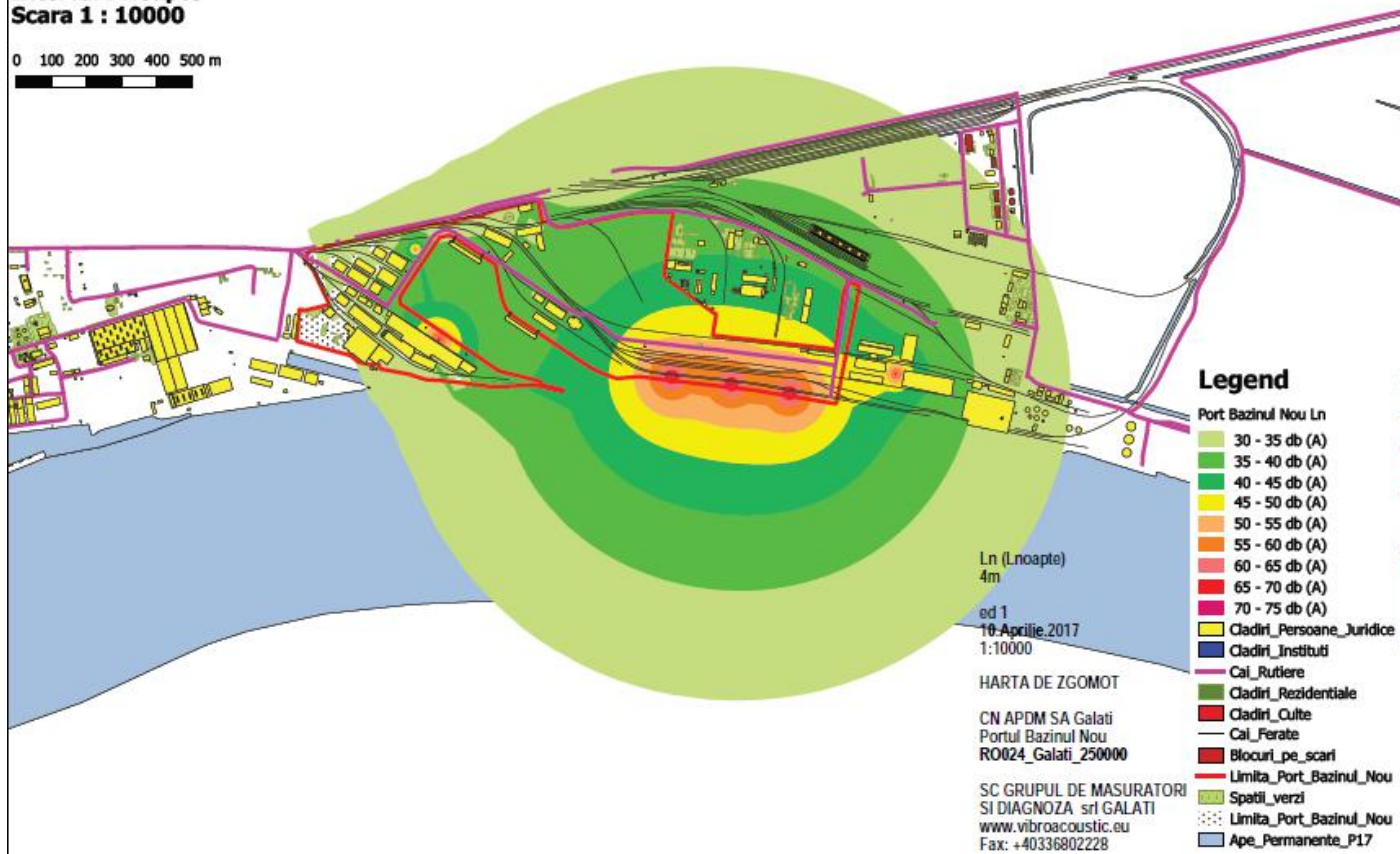


Figura 5.9: **Port BAZINUL NOU** - Harta de zgomot pentru indicatorul Ln

Port BAZINUL NOU
Harta de Conflict

Interval : Zi / Seara / Noapte
Scara 1 : 10000

0 100 200 300 400 500 m

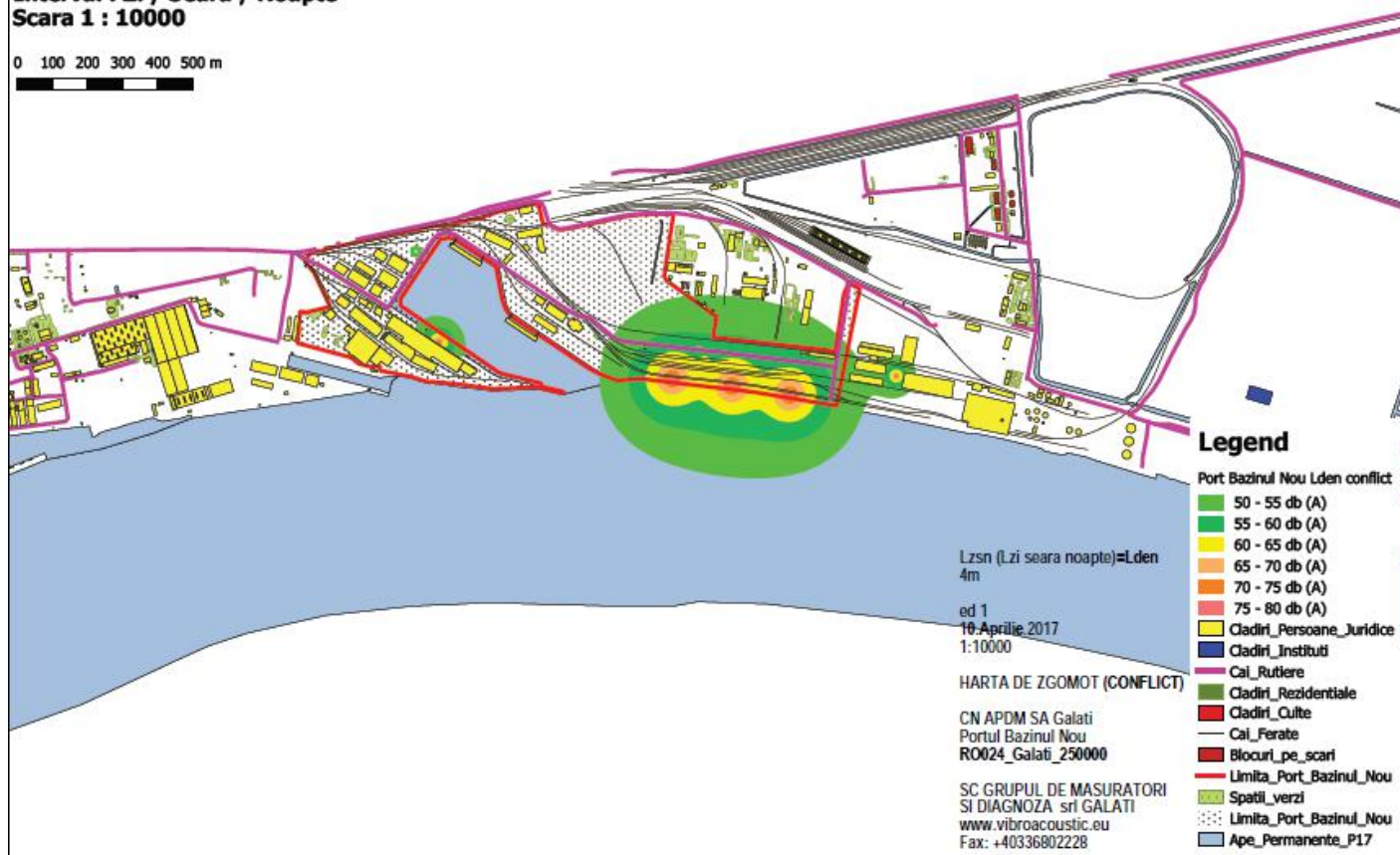


Figura 5.10: **Port BAZINUL NOU** - Harta de conflict pentru indicatorul Lzsn

Port BAZINUL NOU
Harta de Conflict

Interval : Noapte
Scara 1 : 10000

0 100 200 300 400 500 m

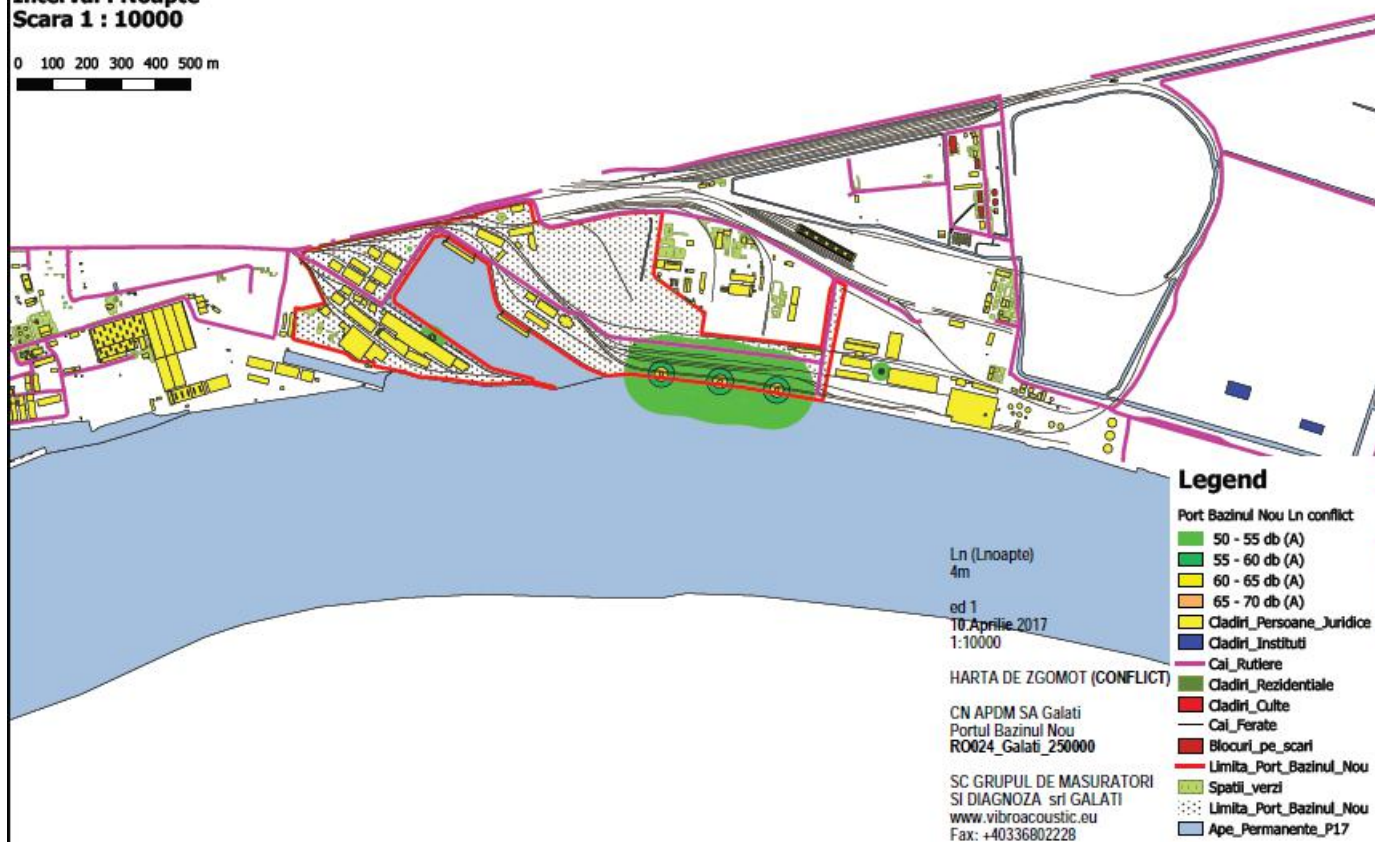


Figura 5.11: **Port BAZINUL NOU** - Harta de conflict pentru indicatorul Ln

6. EVALUAREA EXPUNERII POPULAȚIEI, IDENTIFICAREA PROBLEMELOR ȘI A SITUAȚIILOR CARE NECESITĂ ÎMBUNĂTĂȚIRE

În ce privește locuințele și populația din aglomerarea Galați, zgomotul produs de activitatea din aceste porturi **nu le** afectează. Prin urmare, **nu este necesară** luarea unor măsuri de reducere a zgomotului pentru aceste porturi, măsurile vor fi cu caracter preventiv în scopul menținerii nivelului actual. În continuare va fi analizat doar zgomotul produs de activitatea din portul Galați.

Datele aferente hărților strategice de zgomot ale Portului Galați cu privire la expunerea persoanelor estimate (în sute) la intervalele de valori ale indicatorilor de zgomot L_{zsn} și L_n (din 5 în 5 dB) cerute în *Caietul de sarcini* de către *Autoritatea contractantă* și recomandate în *Anexa 3* a Ghidului cuprins în OM 1830 sunt prezentate în continuare.

6.1 EXPUNEREA LOCUINȚELOR ȘI A LOCUITORILOR – PORT GALATI

Tabelul 6.1: Rezultatele estimării expunerii locuitorilor

	Nivel de zgomot (dB)						
	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	>75
NR. PERSOANE EXPUSE LA ZGOMOTUL L _{zsn}	0	0	0	0	0	0	0
NR. PERSOANE EXPUSE LA ZGOMOTUL L _n	0	0	0	0	0	0	0
NR. PERSOANE ÎN CLĂDIRI CU O FAȚADĂ LINIȘTITĂ EXPUSE LA ZGOMOTUL L _{zsn}	0	0	0	0	0	0	0
NR. PERSOANE ÎN CLĂDIRI CU O FAȚADĂ LINIȘTITĂ EXPUSE LA ZGOMOTUL L _n	0	0	0	0	0	0	0
NR. PERSOANE ÎN CLĂDIRI CU IZOLAȚIE SPECIALĂ EXPUSE LA ZGOMOTUL L _{zsn}	0	0	0	0	0	0	0
NR. PERSOANE ÎN CLĂDIRI CU IZOLAȚIE SPECIALĂ EXPUSE LA ZGOMOTUL L _n	0	0	0	0	0	0	0

Alți indicatori de evaluare a expunerii la L_{zsn}

Suprafețe afectate de zgomot, măsurate în km² expuse la valori ale indicatorilor de zgomot L_{zsn} în benzile izofone:

Tabelul 6.2: Rezultatele estimării expunerii suprafețelor

	Nivel de zgomot (dB)								
	>35-40	>40-45	>45-50	>50-55	>55-60	>60-65	>65-70	>70-75	>75
ZONA EXPUSĂ LA VALORI ALE INDICATORULUI L_{zsn} (KM ²)	0.07	0.114	0.07	0.051	0.055	0.105	0.189	0.125	0.012
ZONA EXPUSĂ LA VALORI ALE INDICATORULUI L_n (KM ²)	0.057	0.112	0.062	0.057	0.123	0.208	0.12	0.0	0.0

Observație: Suprafețele expuse la valori peste 65 dB(A) (L_{zsn}) și respectiv 55 dB(A) (L_n) sunt în mare parte în interiorul zonei industriale

6.2 MĂSURAREA NIVELULUI DE ZGOMOT LA LIMITA PORTULUI

Pentru verificarea rezultatelor obținute prin simulare, au fost efectuate măsurări ale nivelului de zgomot la limita estică (spre oraș) a zonei administrative a portului Galați, la distanța de aprox. 3 m față de incinta (pe partea interioară a portului, folosind un sonometru de tip Bruel&Kjaer 2250-L.

În **Figura 6.1...Figura 6.3** se prezintă poziționarea punctelor de măsură utilizate la cartarea zgomotului în Portul Galați, după cum urmează:

- Figura 6.1 pentru Portul Mineralier;
- Figura 6.2 pentru Portul Docuri;
- Figura 6.3 pentru Portul Bazinul Nou.

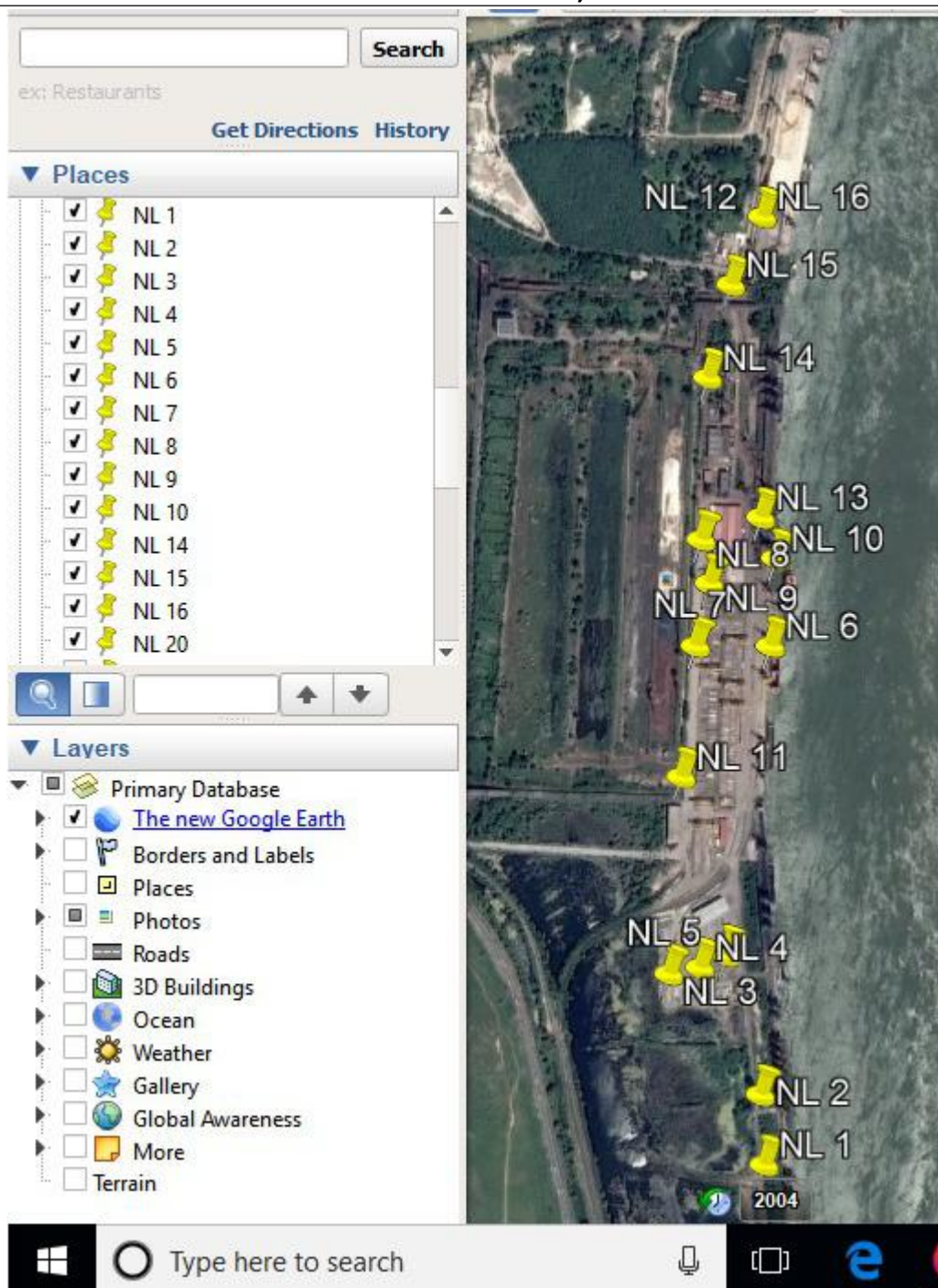


Figura 6.1: Punctele de măsurare ale zgomotului in Portul Mineralier

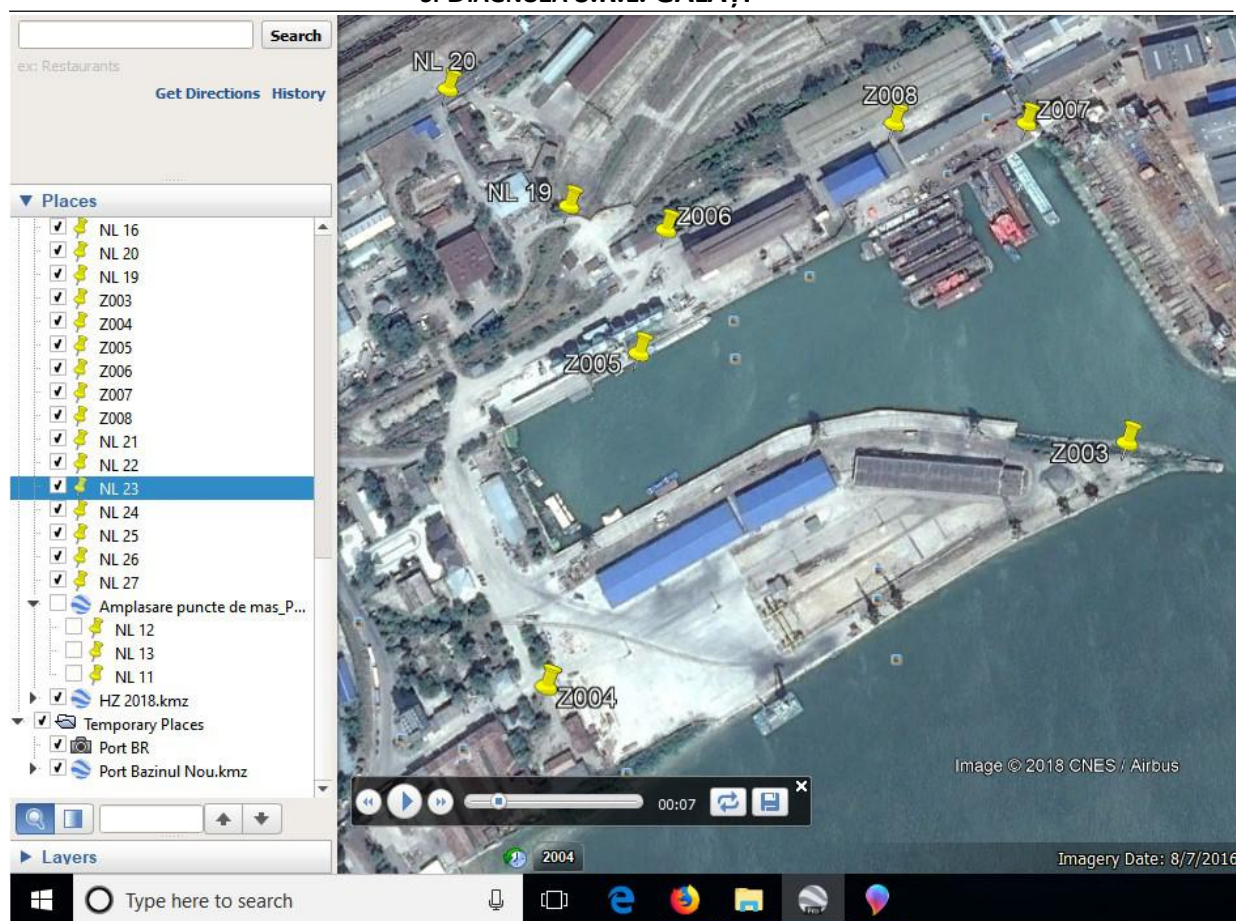


Figura 6.2: Punctele de măsurare ale zgomotului în Portul Docuri

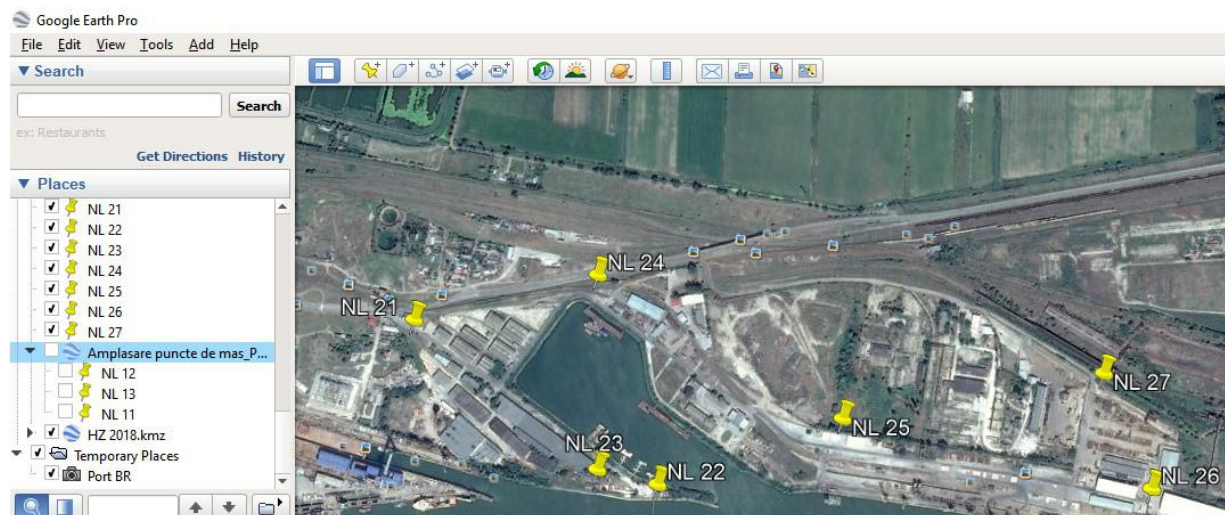


Figura 6.3: Punctele de măsurare ale zgomotului în Portul Bazinul Nou

Valorile măsurate în punctele din **Figura 6.1** ... **Figura 6.3** sunt enumerate în tabelul de mai jos:

Tabelul 6.1

Punct	NL1	NL2	NL3	NL4	NL5	NL6	NL7	NL8	NL9	NL10	NL11	NL12	NL13	NL14
Interval zgomot det.prin calcul	60-65	60-65	70-75	75-80	60-65	65-70	75-80	50-55	70-75	65-70	75-80	75-80	75-80	60-65
Nivel măsurat LAeq [dB(A)]	51.8	51.3	72.9	72.9	56.6	65.8	85.9	56.2	73.2	59.6	76.9	79.9	83.8	55.8

Tabelul 6.1 (continuare)

Punct	NL15	NL16	NL17	NL18	NL19	NL20	NL21	NL22	NL23	NL24	NL25	NL26	NL27	Z03
Interval zgomot det.prin calcul	75-80	60-65	-	-	60-65	75-80	55-60	50-55	75-80	65-70	65-70	60-65	60-65	60-65
Nivel măsurat LAeq [dB(A)]	75.1	52.2	-	-	45.8	68.7	52.0	47.0	74.8	50.6	63.5	56.4	56.3	61.0

Tabelul 6.1 (continuare)

Punct	Z43	Z05	Z06	Z07	Z08
Interval zgomot det.prin calcul	60-65	75-80	-	-	60-65
Nivel măsurat LAeq [dB(A)]	54.3	66.9	52.3	64.7	55.6

Prin comparație cu valorile rezultate din calcul, **nivelul de zgomot măsurat efectiv este semnificativ mai mic**, in conditiile in care masurarile s-au efectuat in conditiile cele mai nefavorabile (in care zgomotul a avut cel mai mare nivel) cu o singura excepție, punctul NL13 (incarcator fier vechi cu greifer); in cazuri obișnuite sursa monitorizata functioneaza un timp scazut.

Această diferență ar duce normal la refacerea calculelor, pentru ca diferența dintre nivelul de zgomot estimat și cel calculat să fie mai mică de 3 dB(A), dar având în vedere influența redusă a zgomotului portuar asupra comunității (0 sute de persoane expuse la niveluri de zgomot peste 45 dB(A)), nu mai este necesară o altă simulare.

6.3 PROBLEME CARE NECESITĂ ÎMBUNĂȚIRI

Din analiza rezultatelor procesului de modelare a zgomotului produs de activitățile industriale desfășurate în Portul Galați (Hărțile Strategice de Zgomot) rezultă că **nu există** locuitori care să fie expuși la niveluri de zgomot ce depășesc valorile maxime permise de 65 dB pentru indicatorul L_{zsn}, respectiv 55 dB pentru indicatorul L_n. De asemenea, nu există locuitori care să fie expuși la niveluri de zgomot ce depășesc valorile maxime de 60 dB(A), valoarea țintă pentru anul 2012 pentru indicatorul L_{zsn}, respectiv 50 dB(A), valoarea țintă pentru indicatorul L_n.

Fiind un calcul estimativ, aceste valori, în special cele privind populația, pot fi mai mari sau mai mici. **Valorile efectiv măsurate** ale zgomotului la limita portului Galați **sunt mai mici decât cele determinate prin calcul**. Pe de altă parte, activitatea din port nu este constantă pe tot parcursul anului și zgomotul produs în anumite perioade de vârf poate fi mai mare decât cel măsurat. Pentru aceasta etapă, a planurilor de acțiune, **ipotetic** ar putea apare o serie de probleme produse de zgomotul generat de activitatea industrială desfășurată zilnic, în perioadele de vârf, în Portul Galați, care pot avea efecte dăunătoare, printre care disconfort pe timpul zilei și serii și somn deranjat pe timpul nopții.

Luând în considerare faptul că se analizează doar efectele produse de activitățile din incinta portului Galați, fără a se ține cont de efectele cumulate ale celorlalte surse de zgomot, traficul rutier, respectiv cel feroviar din vecinătatea Portului Galați, valorile obținute nu sunt semnificative.

Pentru a reduce efectele zgomotului produs de activitățile industriale din zona porturilor, în perioadele cu activitate mult mai intensă (un program prelungit de activitate pentru sursele de zgomot pe cele trei perioade ale zilei) decât cea considerată în procesul de modelare acustică, în modelarea scenariilor aferente planurilor de acțiune, dacă există valori ce depășesc limitele admisibile, pot fi luate în considerare următoarele acțiuni **preventive, de mentinere a actualului nivel de zgomot** (cf. OUG 195/2005):

1. Acțiunea directă asupra sursei de zgomot industrial care implică costuri importante pentru înlocuirea echipamentelor cu echipamente noi, silențioase și protejarea / izolarea instalațiilor cu nivel ridicat de zgomot;
2. Acțiunea asupra căii propagare a zgomotului prin intermediul panourilor fonoabsorbante amplasate în zonele cu nivel de zgomot ridicat;
3. Acțiunea asupra clădirilor (receptori), metodă ce ar putea fi recomandabilă în cazul clădirilor izolate, constând în izolarea fonică a locuințelor (de exemplu prin montarea tâmplărilor de tip termopan).

În ceea ce privește **zona expusă** la valori ale indicatorului $L_{zsn} > 60$ dB(A), corespunzătoare valorii țintă pentru anul 2012, suprafața calculată este de $0,35 \text{ km}^2$ în raport cu aproximativ $0,37 \text{ km}^2$ suprafața totală cartată. Rezultă deci că suprafețele în care sunt depășite valorile indicatorilor L_{zsn} , respectiv L_n sunt în proporție de 95% în interiorul zonei industriale a portului Galați.

Având în vedere influența redusă a activității portuare asupra nivelului de zgomot la care este expusă populația (**0** locuitori expusi), nu s-a considerat necesară modelarea unor scenarii de reducere a zgomotului în cadrul acestui plan de acțiune.

Valorile efectiv măsurate la limita portului (paragraful 6.2 de mai sus) sunt semnificativ mai mici decât valorile rezultate prin calcul în etapa anterioară (elaborarea hărților de zgomot). O analiză detaliată a influenței traficului rutier și/sau feroviar nu mai este necesară în această situație, mai ales că valorile limită specificate în Tabelul 2 (Valori limită pentru indicatorii L_{zsn} și L_n) sunt mai mari pentru activitățile de transport din interiorul portului.

7. SINTEZA OFICIALĂ A CONSULTĂRILOR PUBLICE

Populația trebuie să fie informată și avertizată în legătură cu nivelurile de zgomot suportate de organismul uman, despre semnificația nivelului de zgomot și mai ales despre problemele pe care le generează expunerea îndelungată la un zgomot de intensitate ridicată.

În conformitate cu art. 4, alin (17) și art. 12 din HG 321/2005 republicată, CN APDM Galați a pus la dispoziția publicului pe web – site-ul oficial, http://www.romanian-ports.ro/html_nou/planuri_meniu.php **hărțile strategice de zgomot** pentru Portul Galați: Raport final: "Harta strategică de zgomot pentru Portul Galați 2017".

În plus Planurile de Acțiune au fost dezbătute în ședința publică care a avut loc la sediul APDM Galați, în data de 23.03.2018. Cu această ocazie s-a întocmit și un proces verbal **nr. 156/SPPM/23.03.2018**, cu sinteza acestei dezbateri publice.



**S.C. GRUPUL DE MĂSURĂTORI
SI DIAGNOZĂ S.R.L. GALAȚI**

Textul integral al acestui proces verbal se prezinta in cele ce urmeaza:

...

Nr. 156/SPPM/23.03.2018

PROCES VERBAL

al ședinței de dezbatere publică privind analiza “Planurilor de acțiune destinate gestionării zgomotului și a efectelor acestuia pentru portul Galați (port Mineralier, port Docuri și port Bazinul Nou)

Dezbaterea publică a avut loc în data de 23.03.20218, ora 11⁰⁰ la sediul CN Administratia Porturilor Dunării Maritime S.A Galați, str. Portului nr. 34, parter, Galați.

În scopul participării la dezbaterea publică au fost trimise invitații către: Ministerul Transporturilor, institutii publice, operatori si agenti portuari care isi desfasoara activitatea in portul Galați dar si organizatiilor neguvernamentale de protectie a mediului.

La dezbaterea publică au participat:

- CN Administrația Porturilor Dunării Maritime SA Galați;
- Grupul de Măsurători și Diagnoză Galați;
- Agenția pentru Protecția Mediului Galați;
- Administratia Fluviala a Dunării de Jos Galați;
- ANR – Căpitănia Zonală Galați;
- Universitatea Dunarea de Jos Galați;
- Metaltrade International SRL Galați ;
- Asociația de Cooperare “Transfrontalieră Euroregiunea Dunărea de Jos”;

La începutul ședinței s-a realizat o scurtă prezentare a scopului dezbaterii publice. Reprezentantul Grupului de Măsurători și Diagnoză Galați, d-nul Conf. Dr. Ing. Ioan Bosoancă a prezentat noțiuni fundamentale privitoare la hărțile de zgomot:

1. Efectele poluării sonore asupra populației;
2. Importanța evitării degradării auzului, văzului, sistemului cardio-vascular sau endocrin prin expunerea la zgomot;
3. Cadrul legal european și național privind acustica urbană;
4. Etapele realizării unei hărți de zgomot;
5. Indicatorii specifici utilizați (L_{ZSN} și L_n), formule de calcul;
6. Rezultatele unei hărți de zgomot, numărul de populație și numărul de locuințe expuse la zgomot pe intervale de valori;
7. Rolul hărților în informarea publicului privind poluarea acustică;

Au fost prezentate publicului hărțile de zgomot pentru zona supusă dezbaterii.

În partea a doua au fost prezentate :

8. Cadrul legal european și național pentru realizarea planurilor de acțiune pentru hărțile de zgomot elaborate ;
9. Nivelurile limită de zgomot stabilite de legislația în vigoare ;



**S.C. GRUPUL DE MĂSURĂTORI
SI DIAGNOZĂ S.R.L. GALAȚI**

10. S-au prezentat planurile de acțiune privind sursele de zgomot industriale din portul Galați (port Mineralier, port Docuri și port Bazinul Nou), și a fost subliniat faptul că numărul de persoane expuse la acest zgomot pe timp de zi și noapte este zero;
11. Au fost prezentate măsuri de prevenire a nivelului de zgomot la modul general întrucât în acest moment nu este nevoie de măsuri de reducere a zgomotului, măsurătorile efectuate indicând faptul că valorile măsurate sunt sub limita admisă și nu există populație expusă; se va ține cont de măsurile preventive în proiectele de dezvoltare a portului Galați.

În finalul dezbaterii s-a arătat cât de necesar este ca populația să fie informată și avertizată în legătură cu nivelurile de zgomot suportate de organismul uman, despre ceea ce înseamnă un anumit prag al nivelului de zgomot și mai ales despre problemele pe care le generează expunerea îndelungată la un zgomot de intensitate ridicată.

Intocmit,
CN APDM SA Galati
Responsabil Mediu
Ch. Mirela Carmen Hilohi

“ ...

8. INFORMATII PRIVIND MĂSURI DE REDUCERE A ZGOMOTULUI AFLATE IN DESFASURARE

In Planul de Acțiune întocmit in anul 2013 s-au făcut unele recomandări de reducere a zgomotului in Portul Galați. Dintre acele masuri, amintim cele prezentate in **tabelul 7.1**:

Tabel nr. 7.1: Masuri de reducere a zgomotului recomandate in 2013 si necesitatea continuarii aplicarii lor:

Nr. cr.	Recomandare din Planurile de Acțiune - 2013	Stadiul implementarii	Necesitatea continuarii aplicarii de masuri pentru mentinerea nivelului actual de zgomot
1.	efectuarea de măsurători de zgomot periodice la limita de proprietate și, dacă se înregistrează plângeri, în locuințele petenților;	<i>Până în prezent nu s-au înregistrat plângeri referitoare la nivele de zgomot depășite (deranjante) în locuințele riveranilor; ca atare nu s-au făcut determinări în locuințele petenților.</i>	Măsura oportuna. <i>Este necesara continuarea aplicarii lor prin masurari periodice anuale in punctele specificate in cap. 6.2 mai ales pe latura dinspre cea mai apropiata locuinta, la ora de varf a activitatilor desfasurate pe amplasament cf. AM nr. 148/16.10.2014 rev. in 15.07.2016.</i>
2.	întocmirea unei hărți a expunerii populației și a clădirilor "sensibile" la zgomotul provenit de la Porturile Galați;	<i>In derulare</i>	Măsuri oportune. <i>Acestea se vor efectua odată cu revizuirea hărții de zgomot a Municipiului Galați care se află deja în derulare (autoritatea contractantă: Primăria Municipiului Galați)</i>
3.	evaluări periodice ale expunerii populației la zgomotul datorat activităților porturilor administrate de APDM Galați;		
4.	înlocuirea căilor ferate uzinale din incinta portului cu o cale de rulare care să reducă la minimum vibrațiile și zgomotul;	<i>Pe masura derularii proiectelor de dezvoltare a Porturilor Galați amintite in documentul de fata, CN APDM Galați va aloca fondurile financiare necesare</i>	Măsura oportuna. <i>Necesara pentru mentinerea nivelului de zgomot actual;</i>
5.	decopertarea și reasfaltarea cu un strat de rulare fonoabsorbant a căilor de rulare rutiere din incinta portului;		
6.	plantarea unor arbori cu înălțime de minim 10m, pe o lățime de minim 5m, la limita de proprietate		

7.	invitarea unor factori de decizie din Moldova și Ucraina la lucrările unei Comisii (pentru combaterea zgomotului produs de Portul Galați) din Zona Comercială Liberă Galați-Giurgiulești-Reni		<i>Măsura nu se mai justifică având în vedere relevanța redusă pentru menținerea nivelului de zgomot la valorile actuale</i>
8.	<i>Utilizarea unor anvelope mai puțin zgomotoase pentru mijloacele de transport care să fie alcătuite din materiale cu proprietăți fonoabsorbante, așa cum sunt definite în directiva europeană „noise-tyre”</i>		<i>Măsura nu depinde însă numai de CNAPDM Galați în sensul că mijloacele de transport rutier aparțin subcontractorilor care vin să încarce / descarce marfa în port ; autoritatea contractantă nu poate constrânge acești subcontractori să-și modernizeze mijloacele de transport rutier</i>

Având în vedere că numărul locuitorilor expusi la nivele de zgomot generate de activitățile din Porturile Galați este 0, nu se justifică recomandarea unor măsuri de **reducere** a zgomotului.

9. ACȚIUNI PE CARE AUTORITĂȚILE COMPETENTE INTENȚIONEAZĂ SĂ LE ÎNȚEPRINDĂ ÎN URMĂTORII 5 ANI

Măsurile pe care Compania Națională Administrația Porturilor Dunării Maritime Galați își propune să le aplice pentru menținerea nivelului de zgomot actual generat de activitățile portului Galați (Mineralier, Docuri și Bazinul Nou) vor fi supuse dezbaterilor publice, pentru informarea publicului (cetățeni, agenți economici interesați, ONG-uri etc...). Pentru aceasta, propunerile de măsuri vor fi anunțate pe site-ul APDM, în secțiunea dedicată hărților de zgomot și a planurilor de acțiune pentru portul Galați.

Oricum, CNAPDM va acționa pe următoarele direcții:

- monitorizarea anuală a nivelului de zgomot în punctele prezentate în cap. 6.2;
- revizuirea hărților strategice de zgomot din 5 în 5 ani, conform legislației în vigoare;
- se vor continua măsurile apreciate ca **oportune** din **tabelul 7.1**.

10. STRATEGIA PE TERMEN LUNG

Printre obiectivele CNAPDM Galați (conform http://www.romanian-ports.ro/html_nou/misiune.php) amintim diminuarea impactului negativ asupra mediului cauzat de activitățile de transport fluvial și implementarea de măsuri specifice care vizează îmbunătățirea aspectelor de calitate, mediu, securitate și sănătate în munca.

În scopul modernizării și extinderii capacităților de transport CNAPDM Galați a finalizat o serie de proiecte cu finanțare UE sau internațională și derulează alte proiecte, cum ar fi:

1. Proiectul **"Platforma Multimodală Galați - Etapa I - Modernizarea infrastructurii portuare"**;

2. Proiectul **LNG Masterplan Rhine - Main – Danube**;

3. De asemenea, cf. [31], CN APDM SA Galați are în vedere și lucrări de îmbunătățire a infrastructurii portuare.

Relevanța pentru menținerea nivelului de zgomot a nominalizării acestor proiecte este dată de faptul că realizarea lor poate să conducă la creșterea traficului de marfuri și deci și a nivelului de zgomot. Respectând OUG 195/2005 care subliniază principiul acțiunii preventive, în strategia pe termen lung a CN APDM Galați aceasta și-a propus menținerea emisiilor datorate activităților portuare printre care și zgomotul, sub limitele admise în legislație.

În această strategie pe termen lung, CNAPDM și-a propus pe lângă alte obiective și utilizarea de sine de cale ferată care să reducă la minimum vibrațiile și zgomotul, decopertarea și reasfaltarea căilor de rulare rutiere cu un strat de rulare fonoabsorbant, plantarea unor arbori pe o lățime de minim 5 m la limita de proprietate și folosirea materialelor fonoabsorbante.

11. INFORMAȚII FINANCIARE: BUGET, EVALUARE COST-EFICIENȚĂ, EVALUARE COST-PROFIT

La momentul actual nu sunt disponibile informații de ordin financiar, astfel că nu se poate preciza bugetul alocat exclusiv reducerii nivelului de zgomot generat de activitățile din cadrul portului Galați (Mineralier, Docuri și Bazinul Nou).

12. PROGNOZE PRIVIND EVALUAREA IMPLEMENTĂRII ȘI REZULTATELE PLANULUI DE ACȚIUNE

Având în vedere că există **0** locuitori expusi la nivele de zgomot care să depășească limitele admisibile, măsurile propuse de **menținere** a zgomotului la același nivel au un caracter **preventiv**.

Rezultatele prognozate ale implementării Planului de Acțiune sunt: **0** locuitori expusi la nivele de zgomot mai mari decât nivelele admise, conform **tabelului 12.1** de mai jos:

Tabelul nr. 12.1: Estimarea reducerii numărului de persoane afectate

Anul elaborării Planului de Acțiune	Estimare nr. locuitori expusi peste nivelurile maxime admise după aplicarea măsurilor din Planul de acțiune		Estimare procentaj reducere nr. locuitori expusi peste nivelurile maxime admise după aplicarea măsurilor din Planul de acțiune	
	Nr. locuitori L_{zsn}>65 dB(A)	Nr. locuitori L_n>55 dB(A)	% Nr. locuitori L_{zsn}>65 dB(A)	% Nr. locuitori L_n>55 dB(A)
2018	0	0	0	0

13. BIBLIOGRAFIE

1. Tehnopol Galati, STRATEGIA DE DEZVOLTARE A MUNICIPIULUI GALAȚI 2015 -2020 http://actedj.ro/wp-content/uploads/2017/08/Strategia_Dezvoltare_Municipiul_Galati_2015-2020.pdf
2. ****Caiet de sarcini* (Solicitare de Ofertă)–CN APDM Galați, 07.10.2013;
3. ***CERTU: Road Traffic Noise – *New French calculation method including meteorological effects*, NMPB'96 – Prediction of Road Traffic Noise, January 2007;
4. ****Comment réaliser les cartes de bruit stratégiques en agglomération*, Mettre en oeuvre la directive 2002/49/CE, CERTU 9, rue Juliette Récamier 69456 Lyon - France, Reference 58, ISSN: 1263-3313, <http://www.certu.fr>;
5. ***Directiva 2002/49CE din 25 iunie 2002;
6. ***European Commission Working Group Assessment of Exposure to Noise (WG-AEN): „*Good practice guide for strategic noise mapping and the production of associated data on noise exposure*”, Version 2, 13th January 2006;
7. ***European Commission – Environment Directorate-General: *Position paper on EU noise indicators*, 2000, ISBN 92-828-8953-X. European Communities, Belgium;
8. ***Garmin International, *Garmin Proprietary NMEA 0183 Sentence Technical Spec. 2006*, <http://www.garmin.com>;
9. ****Good Practice Guide on Port Area Noise Mapping and Management*, NoMEPorts;
10. ****Good Practice Guide on Port Area Noise Mapping and Management*, NoMEPorts – Technical Annex;
11. ***HARMONOISE – *Harmonised Accurate and Reliable Methods for the EU Directive on the Assessment and Management of Environmental Noise*, Deliverables 1-21, Contract nr. IST-2000-28419, 2005;
12. ***Hotărârea 321/14 aprilie 2005 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant .- Republicare;
13. ***IMAGINE – *Improved Methods for Assessment of the use of traffic models for noise mapping and noise action planning*, Deliverables 1-15, Contract nr. SSPI-CT-2003-503549-IMAGINE;



**S.C. GRUPUL DE MĂSURĂTORI
SI DIAGNOZĂ S.R.L. GALAȚI**

14. ***ISO 9613-2: „Acustică – Diminuarea sunetului la propagarea sa în aer liber, partea a doua: metode generale de calcul”;
15. ***Metoda franceză NMPB-Routes-96 (SETRA -CERTU - LCPCCSTB) ‘Arrêté du 5 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routières, Journal Officiel du 10 mai 1995, Article 6’;
16. ***Metoda olandeză SRM II – 1996 (*The Netherlands national computation method published in ‘Reken- en Meetvoorschrift Railverkeerslawaaai ’96, Ministerie Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, 20 November 1996’*);
17. ***OM 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”;
18. ***OM 1830/2007 pentru aprobarea „Ghidului privind realizarea, analizarea și evaluarea hărților strategice de zgomot”;
19. ***Rapoarte Harta de zgomot a Portului Galați;
20. ***SILENCE – *Practitioner Handbook for Local Noise Action Plans*, Recommendations from the SILENCE project, www.silence-ip.org;
21. ***Standardul francez XP S31-133;
22. Plan Strategic pentru Dezvoltarea Portului Galați (versiune finală, 5 iunie 2015) Compania Națională Administrația Porturilor Dunării Maritime SA Galați Contract 206/01.10.2014;
23. ***The Department for Environment, Food and Rural Affairs (DEFRA) – *Noise modelling*, Final Report – part 8: Executive Summary, Research Project NANR 208: Document Code: HAL 4305.3/8/2, DGMR V.2006.1247.00.R4-8;
24. *** http://www.romanian-ports.ro/html/porturi_mf.html;
25. *** <http://www.danube-ports.ro/galati.html>;
26. *** <http://www.danube-ports.ro/img/MAPS/harti/galati2.jpg>;
27. <http://ria.org.ro/ria/images/platina/danube/porturi%20dunarene.pdf> , RIA–Porturi Dunărene, Proiect PLATINA;
28. <http://romanian-ports.ro/DANA23-25/rezultate.html>;
29. *** <http://www.zonaliberagalati.ro/perimetre/perimetrul-4.html> ;
30. ***http://www.danube-ports.ro/harta_bazindocuri.html ;



**S.C. GRUPUL DE MĂSURĂTORI
SI DIAGNOZĂ S.R.L. GALAȚI**

-
31. RAPORT PRIVIND STAREA ECONOMICĂ, SOCIALĂ ȘI ADMINISTRATIVĂ A JUDEȚULUI GALATI, Prefectura Galati – 2015;
 32. HARTI DE ZGOMOT Port GALATI - RAPORT DATE DE INTRARE, 2017.