

## Anexa Tabel 1 - Planul de management asupra mediului pentru proiectul: Linia de metroul Gara de Nord - 1 Mai - Otopeni, București

Impactul asupra mediului	Măsurile de minimizare a impactului	Magnitudine a impactului	Durata impactului	Riscul de apariție	Localizare	Perioada de timp	Responsabilitate	
		L/M/H	S/M/L	L/M/H			Implementare	Supraveghere
<b>1. PERIOADA DE PROIECTARE</b>								
1. Neînțelegerea măsurilor de minimizare a impactului	Proiectantul organizează instruirea personalului responsabil cu monitorizarea mediului, în vederea realizării noului proiect și contractează o firmă specializată pentru efectuarea Raportului la studiu de impact asupra mediului.	M	M	H	S.C. METROUL S.A.	Înainte de terminarea fazei de proiectare.	Proiectant (S.C. METROUL S.A.)	Proiectant (S.C. METROUL S.A.), Autoritatea Contractantă.
2. Negăsirea celor mai optime soluții de proiectare.	Magistrala de metrou care se dorește a se proiecta va fi atent evaluată, pe baza prognozelor de trafic, și a efectelor pozitive și negative aduse de realizarea acesteia. Se vor face inspecții fizice care vor viza: amplasarea construcțiilor, materialele de construcții, depozitarea deșeurilor etc.	L	S	Lo	S.C. METROUL S.A.	Înainte de începerea perioadei de construcție.	Proiectant (S.C. METROUL S.A.)	Proiectant (S.C. METROUL S.A.), Autoritatea Contractantă.
3. Lipsa unor măsuri de reducere a impactului asupra mediului coerente.	Eforturi conjugate ale proiectantului și a evaluatorului de impact asupra mediului pentru realizarea Raportului la studiu de impact și pentru stabilirea măsurilor de reducere a impactului și a planului de monitorizare.	L	L n	Lo	S.C. METROUL S.A. S.C. METROUL S.A.)	Înainte de începerea perioadei de construcție.	Evaluatorul impactului asupra mediului (S.C. METROUL S.A.) Proiectant (S.C. METROUL S.A.)	Proiectant (S.C. METROUL S.A.) și autoritatea contractantă.
4a. Neobținerea avizelor ptr. realizarea proiectului.	Obținerea tuturor acordurilor (autorizații, certificate) pentru realizarea viitorului proiect.	H	S	Lo	S.C. METROUL S.A.	Înainte de începerea perioadei de construcție.	Proiectant (S.C. METROUL S.A.) și autoritatea contractantă.	Proiectant (S.C. METROUL S.A.) și autoritatea contractantă.
5. Lipsuri ale memoriului de mediu.	Realizarea, depunerea și dezbateră, la Agenția Regională pentru Protecția Mediului București, a Memoriului tehnic de mediu pentru investiția analizată.	L	S	M	S.C. METROUL S.A. Agenția Regională pentru Protecția Mediului București	Înainte de începerea construcției.	Evaluatorul impactului asupra mediului (S.C. METROUL S.A.), Proiectant (S.C. METROUL S.A.) și autoritatea contractantă.	Proiectant (S.C. METROUL S.A.) și autoritatea contractantă.
6. Primirea negativă din partea publicului a Raportului la studiu de impact asupra mediului.	Depunerea Raportului la studiu de impact asupra mediului la Agenția Regională pentru Protecția Mediului București analiza în comisia tehnică a proiectului, dezbateră publică a Raportului de mediu și efectuarea eventualelor completări la studiului de impact.	H	M	Lo	Agenția Regională pentru Protecția Mediului București	Înainte de terminarea fazei de proiectare.	Evaluatorul impactului asupra mediului (S.C. METROUL S.A.), Proiectant	Proiectant (S.C. METROUL S.A.) și autoritatea contractantă.

Impactul asupra mediului	Măsurile de minimizare a impactului	Magnitudine a impactului	Durata impactului	Riscul de apariție	Localizare	Perioada de timp	Responsabilitate	
		L/M/H	S/M/L	L/M/H			Implementare	Supraveghere
							(S.C. METROUL S.A.) și autoritatea contractantă.	
7. Negăsirea celor mai optime amplasamente pentru organizările de șantier.	Stabilirea terenurilor de amplasare a organizărilor de șantier și a spațiilor de depozitare a materialelor de construcții și a deșeurilor. În acest sens, constructorului îi va reveni obligația de a obține: <ul style="list-style-type: none"> <li>- certificatele de urbanism pentru lucrările proprii;</li> <li>- toate avizele și acordurile pentru acestea;</li> <li>- autorizație de construire pentru eventualele lucrări provizorii;</li> <li>- de a readuce eventualele terenuri ocupate temporar la forma inițială cu amenajările stabilite de organele competente.</li> </ul>	M	S	Lo	De-a lungul liniei de metrou proiectate.	Înainte de începerea perioadei de construcție.	Antreprenorul lucrării, Proiectant (S.C. METROUL S.A.) și autoritatea contractantă.	Proiectant (S.C. METROUL S.A.) și autoritatea contractantă.
8. Neparcurgerea tuturor măsurilor de minimizare a impactului.	Parcurgerea tuturor măsurilor de minimizare din planul de monitorizare.	L	S	Lo	S.C. METROUL S.A.	Înainte de începerea perioadei de construcție.	Proiectant (S.C. METROUL S.A.) și autoritatea contractantă.	Proiectant (S.C. METROUL S.A.) și autoritatea contractantă.
<b>2. PERIOADA DE CONSTRUCȚIE</b>								
9. Amplasarea organizărilor de șantier.	Locurile unde vor fi amplasate organizările de șantier trebuie să fie astfel stabilite încât să nu aducă prejudicii mediului natural sau factorului uman.	M	M	Ln	De-a lungul viitoarei linii de metrou.	În timpul perioadei de execuție.	Constructor (Antreprenor și subcontractați)	Proiectant (S.C. METROUL S.A.) și autoritatea contractantă.
10. Evacuarea necontrolată a apelor uzate.	Racordarea la rețeaua de canalizare orasenească a organizărilor de șantier și a bazelor de producție.	L	S	Lo	De-a lungul viitoarei linii de metrou.	În timpul perioadei de execuție.	Proiectant (S.C. METROUL S.A.) și constructor (Antreprenor și subcontractați)	Proiectant (S.C. METROUL S.A.) și autoritatea contractantă.
11. Poluări accidentale ale factorului de mediu apă.	Urmărirea calității factorului de mediu apă.	L	S	Lo	De-a lungul viitoarei linii de metrou.	În timpul perioadei de execuție.	Constructor (Antreprenor și subcontractați), Agenția de Protecție a Mediului	Proiectant (S.C. METROUL S.A.) și autoritatea contractantă, Agenția de Protecție a Mediului
12. Nerespectarea condițiilor de contractare.	Condițiile de contractare vor trebui să cuprindă măsuri specifice de managementul apelor din zonă pentru a evita poluarea	L	S	Lo	De-a lungul viitoarei linii de metrou, organizărilor de șantier și bazelor de	În timpul perioadei de execuție.	Proiectant (S.C. METROUL S.A.) Constructor	Proiectant (S.C. METROUL S.A.) și

Impactul asupra mediului	Măsurile de minimizare a impactului	Magnitudine a impactului	Durata impactului	Riscul de apariție	Localizare	Perioada de timp	Responsabilitate	
		L/M/H	S/M/L	L/M/H			Implementare	Supraveghere
	chimică a apelor de suprafață și subterane.				producție.		(Antreprenor și subcontractați), Autoritatea contractantă.	autoritatea contractantă.
13. Emisii de poluanți în aer.	Reducerea încărcărilor de particule în suspensie. Montarea de sisteme de captare - epurare la silozurile de ciment și instalațiile de mixturi asfaltice.	M	M	M	Baze de producție.	În timpul perioadei de execuție.	Contractori.	Proiectant (S.C. METROUL S.A.) și autoritatea contractantă.
14. Emisii de poluanți în aer.	Controlul emisiilor de la autovehicule și măsurile pentru întreținerea corespunzătoare a drumurilor de acces la fronturile de lucru.	M	M	M	De-a lungul viitoarei linii de metrou, organizărilor de șantier și bazelor de producție.	În timpul perioadei de execuție.	Proiectant (S.C. METROUL S.A.) și constructor (Antreprenor și subcontractați).	Proiectant (S.C. METROUL S.A.) și autoritatea contractantă, Agenția de Protecție a Mediului.
15. Emisii de poluanți în aer.	Reducerea antrenării pământului de către vânt datorat circulației în perioada de transport.	M	M	M	Gropile de excavații de-a lungul viitoarei linii de metrou.	În timpul perioadei de execuție.	Constructor (Antreprenor și subcontractați).	Proiectant (S.C. METROUL S.A.) și autoritatea contractantă, Agenția de Protecție a Mediului.
16. Emisii de poluanți în aer.	Verificarea utilajelor și mijloacelor de transport, și alimentarea acestora cu carburanți.	M	M	M	De-a lungul viitoarei linii de metrou, organizărilor de șantier și bazelor de producție.	În timpul perioadei de execuție.	Constructor (Antreprenor și subcontractați).	Proiectant (S.C. METROUL S.A.) și autoritatea contractantă.
17. Emisii de poluanți în aer.	Urmărirea calității factorului de mediu aer	M	M	M	De-a lungul viitoarei linii de metrou, organizărilor de șantier și bazelor de producție.	În timpul perioadei de execuție.	Constructor (Antreprenor și subcontractați), Agenția de Protecție a Mediului	Proiectant (S.C. METROUL S.A.) și autoritatea contractantă, Agenția de Protecție a Mediului.
18. Afectarea factorului de mediu sol și subsol	Măsurile de protecție a mediului pentru activitățile poluatoare sau potențial poluatoare.	L	S	M	De-a lungul viitoarei linii de metrou, organizărilor de șantier și bazelor de producție.	În timpul perioadei de execuție.	Constructor (Antreprenor și subcontractați).	Proiectant (S.C. METROUL S.A.) și autoritatea contractantă, Agenția de Protecție a Mediului..

Impactul asupra mediului	Măsurile de minimizare a impactului	Magnitudine a impactului	Durata impactului	Riscul de apariție	Localizare	Perioada de timp	Responsabilitate	
		L/M/H	S/M/L	L/M/H			Implementare	Supraveghere
19. Afectarea factorului de mediu sol și subsol.	Măsurile generale de reducere a impactului asupra solului și subsolului.	L	S	M	De-a lungul viitoarei linii de metrou, organizărilor de șantier și bazelor de producție.	În timpul perioadei de execuție.	Constructor (Antreprenor și subcontractați).	Proiectant (S.C. METROUL S.A.) și autoritatea contractantă, Agenția de Protecție a Mediului.
20. Poluări ale solului și subsolului.	Urmărirea calității factorului de mediu sol și subsol.	L	S	M	De-a lungul viitoarei linii de metrou, organizărilor de șantier și bazelor de producție.	În timpul perioadei de execuție.	Constructor (Antreprenor și subcontractați), Agenția de Protecție a Mediului	Proiectant (S.C. METROUL S.A.) și autoritatea contractantă, Agenția de Protecție a Mediului.
21. Poluări ale solului și subsolului.	Îndepărtarea poluărilor accidentale	L	S	M	De-a lungul viitoarei linii de metrou, organizărilor de șantier și bazelor de producție.	În timpul perioadei de execuție.	Constructor (Antreprenor și subcontractați).	Proiectant (S.C. METROUL S.A.) și autoritatea contractantă.
22. Niveluri de zgomot și vibrații ridicate datorate activităților de șantier.	Respectarea programului de lucru și gășirea traseelor de circulație cu cel mai mic impact asupra populației riverane.	L	M	M	De-a lungul viitoarei linii de metrou, organizărilor de șantier și bazelor de producție.	În timpul perioadei de execuție.	Constructor (Antreprenor și subcontractați).	Proiectant (S.C. METROUL S.A.) și autoritatea contractantă.
23. Niveluri de zgomot și vibrații ridicate datorate activităților de șantier.	Protecția antizgomot.	L	M	M	Organizările de șantier.	În timpul perioadei de execuție.	Constructor (Antreprenor și subcontractați).	Proiectant (S.C. METROUL S.A.) și autoritatea contractantă, Agenția de Protecție a Mediului..
24. Niveluri de zgomot și vibrații ridicate datorate activităților de șantier.	Întreținerea drumurilor.	L	M	M	De-a lungul viitoarei linii de metrou, organizărilor de șantier și bazelor de producție.	În timpul perioadei de execuție.	Constructor (Antreprenor și subcontractați).	Proiectant (S.C. METROUL S.A.) și autoritatea contractantă.
25. Niveluri de zgomot și vibrații ridicate datorate activităților de șantier.	Urmărirea calității factorului de mediu zgomot și vibrații.	L	Ln	M	De-a lungul viitoarei linii de metrou, organizărilor de șantier și bazelor de producție.	În timpul perioadei de execuție.	Constructor (Antreprenor și subcontractați), Agenția de Protecție a Mediului	Proiectant (S.C. METROUL S.A.) și autoritatea contractantă, Agenția de Protecție a

Impactul asupra mediului	Măsurile de minimizare a impactului	Magnitudine a impactului	Durata impactului	Riscul de apariție	Localizare	Perioada de timp	Responsabilitate	
		L/M/H	S/M/L	L/M/H			Implementare	Supraveghere
26. Afectarea biodiversității.	Măsurile generale de reducere a impactului asupra biodiversității	M	M	Lo	De-a lungul viitoarei linii de metrou, organizărilor de șantier și bazelor de producție.	În timpul perioadei de execuție.	Constructor (Antreprenor și subcontractați).	Proiectant (S.C. METROUL S.A.) și autoritatea contractantă, Agenția de Protecție a Mediului..
27. Impact asupra spațiilor verzi.	Refacerea ecologică	L	S	Lo	De-a lungul viitoarei linii de metrou, organizărilor de șantier și bazelor de producție.	În timpul perioadei de execuție.	Constructor (Antreprenor și subcontractați).	Proiectant (S.C. METROUL S.A.) și autoritatea contractantă.
28. Afectarea mediului social și economic.	Măsurile generale de reducere a impactului asupra mediului social și economic.	M	Ln	M	De-a lungul viitoarei linii de metrou, organizărilor de șantier și bazelor de producție.	În timpul perioadei de execuție.	Constructor (Antreprenor și subcontractați).	Proiectant (S.C. METROUL S.A.) și autoritatea contractantă.
29. Impactul asupra patrimoniului cultural.	Nu se prelină efecte negative asupra patrimoniului cultural prin realizarea lucrărilor proiectate.	L	S	Lo	De-a lungul viitoarei linii de metrou, organizărilor de șantier și bazelor de producție.	În timpul perioadei de execuție.		
<b>3. PERIOADA DE EXPLOATARE</b>								
30. Neatențitățile la rețelele de alimentare cu apă și canalizare.	Măsurile de întreținere a rețelilor.	L	S	Lo	Magistrala de metrou.	Perioada de exploatare.	Beneficiarul.	Beneficiarul, Agenția de Protecție a Mediului
31. Pierderi din rețelele de alimentare cu apă și canalizare.	Monitorizare debite	L	S	Lo	Magistrala de metrou.	Perioada de exploatare.	Beneficiarul.	Beneficiarul, Agenția de Protecție a Mediului
32. Încărcări mari ale apelor uzate.	Monitorizarea indicatorilor de calitate a apelor uzate.	L	S	Lo	Magistrala de metrou.	Perioada de exploatare.	Beneficiarul.	Beneficiarul, Agenția de Protecție a Mediului
33. Impactul asupra factorului de mediu aer.	Nu e cazul.	L	Ln	Lo	Magistrala de metrou.	Perioada de exploatare.	Beneficiarul.	Beneficiarul, Agenția de Protecție a Mediului
34. Poluări accidentale ale solului și subsolului.	Măsurile generale de reducere a impactului	L	S	Lo	Magistrala de metrou.	Perioada de exploatare.	Beneficiarul.	Beneficiarul, Agenția de Protecție a Mediului
35. Zgomot și vibrații	Măsurile care se referă la vehiculul propriu-zis	M	S	Lo	Magistrala de metrou.	Perioada de	Beneficiarul.	Beneficiarul,

Impactul asupra mediului	Măsurile de minimizare a impactului	Magnitudine a impactului	Durata impactului	Riscul de apariție	Localizare	Perioada de timp	Responsabilitate	
		L/M/H	S/M/L	L/M/H			Implementare	Supraveghere
						exploatare.		Agenția de Protecție a Mediului
36. Zgomot și vibrații	Măsurile care se referă la calea de rulare.	M	S	Lo	Magistrala de metrou.	Perioada de exploatare.	Beneficiarul.	Beneficiarul, Agenția de Protecție a Mediului
<b>MONITORIZAREA FACTORILOR DE MEDIU</b>								
Planul de monitorizare asupra mediului (vezi tabelul 1)	Monitorizarea factorilor de mediu se va face în conformitate cu tabelul 1, și se va efectua în perioada de proiectare, execuție și exploatare a liniei de metrou Gara de Nord - 1 Mai - Otopeni, București.				Conform tabel 1.	Perioada de proiectare, execuție și exploatare a magistralei de metrou.	Proiectantul (S.C. Metroul S.A.), constructorul (antreprenorul și contractorii), Autoritatea contractantă, beneficiarul, Agenția de Protecție a Mediului	Agencia de protecție a mediului, Autoritatea contractantă, Proiectantul.

Legenda:

MAGNITUDE se referă la întinderea aeriană a impactului, adică S=<200m raza, M=<800 raza, R=>800m raza;

DURATA se referă la momentul când un impact este probabil să rămână cuantificabil: S=<6 luni, M=>6luni dar < 2 ani, L=>2 ani;

RISC se referă la probabilitatea ca o măsură de minimizare să nu fie implementată și se va produce un impact S= scăzut, M=mediu, R=ridicat.