



**ACORD DE MEDIU**

**Nr. 4 din 30.10.2017**

Ca urmare a cererii adresate de S.C. METROREX S.A., cu sediul în Str. Dinicu Golescu nr. 38, sector 1, București, prin S.C. METROUL S.A., cu sediul în Str. Gutenberg, Nr. 3bis, sector 5, București, înregistrată la APM București cu nr. 21039 din 21.10.2016, completată cu documentațiile înregistrate cu nr. 9028 din 29.03.2017, 10941 din 21.04.2017, 12658 din 24.05.2017, 17774 din 29.08.2017, 20376 din 12.10.2017, în vederea obținerii acordului de mediu pentru proiectul "LEGĂTURA REȚELEI DE METROU CU AEROPORTUL INTERNAȚIONAL HENRI COANDĂ, MAGISTRALA M6: 1 MAI – OTOPENI", propus a fi amplasat în Municipiul București și județul Ilfov, în urma parcurgerii procedurii de reglementare de către APM București, în baza:

- **Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005** privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările și ulterioare;
- **Hotărârii Guvernului nr. 38/2015** privind organizarea și funcționarea Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor;
- **Hotărârii Guvernului nr. 1000/2012** privind reorganizarea și funcționarea Agenției Naționale pentru Protecția Mediului și a instituțiilor publice aflate în subordinea acesteia;
- **Hotărârii Guvernului nr. 445/2009** privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, cu modificările și completările și ulterioare;
- **Ordinul Ministerului Mediului și Pădurilor nr. 135/2010** privind aprobarea metodologiei de aplicare a evaluării impactului asupra mediului pentru proiecte publice și private;
- **Ordinul Ministerului Mediului și Pădurilor nr. 19/2010** pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar;
- **Ordinului Ministerului Apelor și Protecției Mediului nr. 863/2002** privind aprobarea Ghidurilor metodologice aplicate etapelor procedurii cadru de evaluare a impactului asupra mediului;
- **Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 57/2007** privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare, aprobată prin Legea nr. 49/2011,

ca urmare a Deciziei nr. 736 din 22.11.2012 emisă de ANPM, a delegării de competență conform Deciziei nr. 116 din 21.04.2017 emisă de ANPM;

în baza Referatului privind emiterea Acordului de mediu nr. 20976/24.10.2017 emis de APM Ilfov și înregistrat la ANPM cu nr. 13970/24.10.2017,

se emite:

**ACORD DE MEDIU**



**pentru proiectul**  
**“ LEGĂTURA REȚELEI DE METROU CU AEROPORTUL INTERNAȚIONAL**  
**HENRI COANDĂ, MAGISTRALA M6: 1 MAI – OTOPENI”**

**titular: S.C. METROREX S.A., cu sediul în Str. Dinicu Golescu nr. 38, sector 1, București, prin S.C. METROUL S.A., cu sediul în Str. Gutenberg, Nr. 3bis, sector 5, București**  
**având amplasamentul: Municipiul București și județul Ilfov,**  
**în scopul stabilirii condițiilor și a măsurilor pentru protecția mediului care trebuie respectate pentru realizarea proiectului,**  
**care prevede:**

**I. DESCRIEREA PROIECTULUI, LUCRĂRILE PREVĂZUTE DE PROIECT, INCLUSIV INSTALAȚIILE ȘI ECHIPAMENTELE**

Linia de metrou Magistrala 6. 1 Mai – Otopeni are drept obiectiv principal deservirea Aeroportului Internațional Otopeni, facand legatura între acesta și Gara de Nord.

Zona de amplasament a liniei de metrou – Magistrala 6, 1 Mai – Otopeni, Legătura rețelei de metrou cu Aeroportul Internațional Henri Coandă se dezvoltă pe direcția N-NV a capitalei și traversează sectorul 1, respectiv cartierele: Grivița, Bucureștii Noi, Piața Presei Libere, Băneasa, Privighetorilor și orașul Otopeni.

*Caracteristici generale:*

Lungime construita [m]	14200
Lungime tunele fir simplu [m]	22765
Lungime galerie fir dublu [m]	95
Lungime statii [m]	1834
Interstatie medie (m)	1188
amplasamente parcare	3
Numar statii	12
Tip peron: central	12
Etapizare PIF	1 Mai – Aeroportul Otopeni
Raza minima [m]	200
Panta maxima	31,06‰

*Descrierea amplasamentelor statiilor liniei de metrou 1 Mai – Aeroport Henri Coandă:*

**1. Stația Pajura**

**AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI**  
Splaiul Independenței, nr. 294, București, Sector 6, Cod 060031  
E-mail: [office@anpm.ro](mailto:office@anpm.ro); Tel. 021.207.11.01; Fax 021.207.11.03



Este amplasată în lateralul căii ferate București – Constanța, la o distanță de min. 10 m în partea de nord-vest a acesteia, adiacent imobilelor situate la numerele poștale 9 și 11 de pe strada Băiculești.

Stația are o lungime de 242,6 m pe linia 1 și 200,8 m pe linia 2 și o lățime de max. 22,05 m. Peronul este central având o lățime de 8,26 m și este amplasat în aliniament. În capătul dinspre Stația 1 Mai s-a prevăzut o centrală de ventilație aferentă interstației 1 Mai – Pajura și o diagonală formată din două schimbătoare de cale S49-1:9-300 ce permite operarea numai pe linia 1 a interstației 1 Mai – Pajura, în cazul unei situații de urgență pe linia 2.

## **2. Stația Expozitiei**

Este amplasată în dreptul accesului din vest al Complexului Expozițional Romexpo. Stația are o lungime totală de 288 m, din care 142,0 m zona de macaze capăt Nordic, și o lățime de max. 24,4 m.

Peronul este central având o lățime de 8,26 m și este amplasat în aliniament. Adiacent structurii aferente zonei de macaze, la est de aceasta este amplasată una din stațiile electrice de transformare ale Magistralei 6 de metrou. În capătul nordic al stației este amplasată o bretea cu antraxa de 11,6 m, formată din 4 schimbătoare de cale S49-1:9-300, din care se desprinde din linia 1 o linie de utilaje în lungime de 50m, printr-un schimbător de cale S49-1:6-100.

## **3. Stația Piața Montreal**

Stația Piața Montreal este amplasată în lateralul estic al Bulevardului Mărăști, în lungul acestuia, între Piața Montreal și Piața Presei Libere, sub spațiul verde din nordul terminalului RATB.

Stația are o lungime 159 m și o lățime de max. 25,7 m.

Peronul este central având o lățime de 10,0 m și este amplasat în aliniament.

## **4. Stația Gara Băneasa**

Este amplasată în afara amprizei Șoselei București – Ploiești în lungul și pe laterala vestică a acesteia, în spațiul verde dintre Strada Tipografilor și Podul de cale ferată Miorița, în imediata apropiere a gării de cale ferată Băneasa.

Stația are o lungime 140 m și o lățime de max. 22 m.

Peronul este central având o lățime de 8,26m și este amplasat în aliniament.

## **5. Stația Aeroport Băneasa**

Este amplasată în lungul Șoselei București – Ploiești, pe laterala estică a acesteia, adiacent localei Pasajului subteran rutier Băneasa, între intersecția Șoselei București – Ploiești cu Bulevardul Aerogării și spațiul verde din fața intrării în Aeroportului Băneasa.

Stația are o lungime 159 m și o lățime de max. 24,1 m.

Peronul este central având o lățime de 9,0 m și este amplasat în aliniament.

## **6. Stația Tokyo**

Structura de metrou situată între axele 1-21 ale stației Tokyo este amplasată în dreptul clădirii "Victoria Business Park" pe laterala vestică a Șos. București – Ploiești, adiacent localei Pasajului suprateran rutier din dreptul Complexului Comercial Băneasa.

Secțiunea stației între axele 1-21 are o lungime de 148,4m și o lățime de max. 27,8m.

În această secțiune este amplasată o zonă de macaze reprezentată printr-o bretea cu antraxa de 12,34 m, formată din 4 schimbătoare de cale S49-1:9-300. Tot aici este amplasat și un schimbător de cale S49-1:6-100 care face legătura cu linia de garare situată pe laterala vestică a



stației Tokyo. Structura de metrou situată între axele 21-40 ale stației Tokyo este amplasată în dreptul accesului rutier sudic în Complexul Comercial Băneasa pe laterala Vestică a Șos. București –Ploiești.

Secțiunea stației între axele 21-38 are o lungime de 150,0 m și o lățime de max. 29,7 m.

În această zonă este amplasată stația propriu-zisă al cărei peron central are o lățime de 9,0m și este amplasat în aliniament. Adiacent liniei 2 s-a prevăzut o linie de parcare în lungime de 120m.

### **7. Stația Washington**

Este amplasată în laterala estică Șoselei București –Ploiești adiacent localei Pasaj suprateran rutier din dreptul Str. Jandarmeriei, la sud de girația din dreptul Str. Jandarmeriei și Bd. Liviu Librescu și la nord de girația de la accesul în parcare Metro.

Stația are o lungime de 159 m și o lățime de max. 22,7m.

Peronul este central având o lățime de 8,26 m și este amplasat în aliniament.

### **8. Stația Paris**

Este amplasată în laterala estică a Șoselei București –Ploiești adiacent acesteia, la nord de intersecția Șoselei București – Ploiești cu Aleea Padina.

Stația are o lungime de 159 m și o lățime de max. 23,7m.

Peronul este central având o lățime de 8,26 m și este amplasat în aliniament.

### **9. Stația Bruxelles**

Este amplasată în lungul Șoselei București – Ploiești pe laterala estică a Podului rutier peste calea ferată de centură, în mare parte în proprietatea unității militare și parțial sub locala de nord-est a Podului rutier, având capătul sudic poziționat la 120 m de frontul construit al clădirii unității militare, iar capătul nordic în spațiul verde de la intersecția cu strada Oașului.

Stația are o lungime totală de 295 m, din care 149 m zona de macaze din capătul nordic, și o lățime de max. 29,7 m.

Peronul este central având o lățime de 9 m și este amplasat în aliniament. În capătul nordic al stației este amplasată o bretea cu antraxa de 12,34 m, formată din 4 schimbătoare de cale S49-1:9-300. Tot în zona de macaze a stației sunt amplasate 2 schimbătoare de cale S49-1:6-100 situate câte unul pe fiecare linie cu călători, care fac legătura cu cele două linii de garare situate de o parte și de alta a stației.

### **10. Stația Otopeni**

Stația Otopeni este amplasată parțial în jumătatea estică a amprizei Căii București, parțial în intersecția acesteia cu Strada 23 August.

Stația are o lungime 159 m și o lățime de max. 22,6 m.

Peronul este central având o lățime de 8,26 m și este amplasat în aliniament.

### **11. Stația I.C. Brătianu**

Stația Ion I.C. Brătianu este amplasată în laterala vestică a Căii Bucureștilor adiacent acesteia, între strada Libertății și Strada Nicolae Grigorescu.

Stația are o lungime 159 m și o lățime de max. 22,4 m.

Peronul este central având o lățime de 8,26 m și este amplasat în aliniament. Adiacent stației, la est de aceasta, este amplasată una din stațiile electrice de transformare ale Magistralei 6 de metrou.

### **12. Stația Aeroport Otopeni**

**AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI**  
Splaiul Independenței, nr. 294, București, Sector 6, Cod 060031  
E-mail: [office@anpm.ro](mailto:office@anpm.ro); Tel. 021.207.11.01; Fax 021.207.11.03



Stația Aeroportul Otopeni amplasată pe direcția sud-vest nord-est, având capătul de:

- sud-vest, din dreptul girației de intrare în Aeroport, la limita zonei verzi ce precede pista de aterizare a aeroportului,
- nord-est, din dreptul parcajului rutier la nivelul suprafeței, la aprox. 10m de trotuatul ce delimitează carosabilul aferent sensului de ieșire din Terminalul Sosiri.

Stația are o lungime totală de 332 m, din care 179 m zona de macaze din capătul sudic și o lățime de max. 37,3m.

Peronul este central având o lățime de 12 m și este amplasat în aliniament. În capătul sudic al stației este amplasată o bretea cu antraxa de 15,34 m, formată din 4 schimbătoare de cale S49-1:9-300. Tot în zona de macaze a stației sunt amplasate 3 schimbătoare de cale S49-1:6-100, care fac legătura cu cele 2 linii de garare situate de o parte și de alta a stației și cu linia de utilaje în lungime de 65 m.

#### **TUNELURI :**

##### **1. Interstația 1 Mai - Pajura**

Este alcătuită din două tuneluri circulare, două galerii corespunzătoare conexiunilor liniei și liniei 2 ale Magistralei 6 la liniile corespondente ale Magistralei 4 având ca limite:

- capăt spre stația 1 Mai - PS Pod Constanța pentru linia 1 și Stația 1 Mai existentă pentru linia 2,
- structura stației Pajura.

Interstația are o lungime de 430,5 m pe linia 1 din care 22,5 m galerie și 408 m tunel, respectiv 905,5 m pe linia 2 din care 72,5 m galerie și 833 m tunel.

Pe această interstație sunt amplasate:

- o centrală de ventilație de interstație poziționată în galeria de la Pod Constanța pentru tunelul liniei 1,
- o centrală de ventilație poziționată în galeria de la capătul stației 1 Mai pentru tunelul liniei 2,
- o stație de pompare ape de infiltrații pentru linia 1 situată aprox. la Km 0+243,
- o stație de pompare ape de infiltrații pentru linia 2 situată aprox. la Km 0+498.

##### **2. Interstația Pajura – Expozitiei**

Este alcătuită din două tunele circulare delimitate de capetele stațiilor Pajura și Expozitiei și are o lungime de 717,6 m pe linia 1, respectiv 739,9 m pe linia 2. Pe această interstație este amplasată o centrală de ventilație și o stație de pompare ape de infiltrații adiacent celor două tunele, situată aprox. la Km 1+207 (Linia 1).

##### **3. Interstația Expozitiei – Piața Montreal**

Este alcătuită din două tunele circulare delimitate de capetele stațiilor Expozitiei și Piața Montreal și are o lungime de 863,80 m pe linia 1, respectiv 833,86 m pe linia 2. Pe această interstație este amplasată o centrală de ventilație adiacent celor două tunele, situată aprox. la Km 2+177 (Linia 1).

##### **4. Interstația Piața Montreal – Gara Băneasa**

Este alcătuită din două tunele circulare delimitate de capetele stațiilor Piața Montreal și Gara Băneasa și are o lungime de 829,84 m pe linia 1 și 825,17 m pe linia 2. Pe această interstație este amplasată o centrală de ventilație și o stație de pompare ape de infiltrații între cele două tunele, situată cca. la Km 3+175 (Linia 1).

##### **5. Interstația Gara Băneasa – Aeroport Băneasa**

Este alcătuită din două tunele circulare delimitate de capetele stațiilor Gara Băneasa și Aeroport Băneasa și are o lungime de 1104,41 m pe linia 1 și de 1102,14 m pe linia 2. Pe această interstație sunt amplasate o stație de pompare ape de infiltrații aprox. la Km 4+305 (Linia 1) și o centrală de ventilație aprox. la km 4+460 (Linia 1), adiacente tunelelor.

**AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI**  
Splaiul Independenței, nr. 294, București, Sector 6, Cod 060031  
E-mail: [office@anpm.ro](mailto:office@anpm.ro); Tel. 021.207.11.01; Fax 021.207.11.03



#### **6. Interstația Aeroport Băneasa – Tokyo**

Este alcătuită din două tunele circulare delimitate de capetele stațiilor Aeroport Băneasa și Tokyo și are o lungime de 897,26 m pe linia 1 și de 899,57 m pe linia 2. Pe această interstație este amplasată o centrală de ventilație și o stație de pompare ape de infiltrații între cele două tunele, situată cca. la Km 5+501 (Linia 1).

#### **7. Interstația Tokyo – Washington**

Este alcătuită din două tunele circulare delimitate de capetele stațiilor Tokyo și Washington și are o lungime de 615,02 m pe linia 1, respectiv 607,49 m pe linia 2.

Pe această interstație este amplasată o centrală de ventilație și o stație de pompare ape de infiltrații între cele două tunele, situată aprox. la Km 6+533 (Linia 1).

#### **8. Interstația Washington – Paris**

Este alcătuită din două tunele circulare delimitate de capetele stațiilor Washington și Paris și are o lungime o lungime de 1319,56 m pe linia 1 și 1314,96 m pe linia 2. Pe această interstație este amplasată o centrală de ventilație și o stație de pompare ape de infiltrații între cele două tunele, situată aprox. la Km 7+592 (Linia 1).

#### **9. Interstația Paris – Bruxelles**

Este alcătuită din două tunele circulare delimitate de capetele stațiilor Paris și Bruxelles și are o lungime o lungime de 1289,81 m pe linia 1 și 1297,72 m pe linia 2. Pe această interstație este amplasată o centrală de ventilație și o stație de pompare ape de infiltrații între cele două tunele, situată aprox. la Km 9+036 (Linia 1).

#### **10. Interstația Bruxelles – Otopeni**

Este alcătuită din două tunele circulare delimitate de capetele stațiilor Bruxelles și Otopeni și are o lungime o lungime de 1239,28 m pe linia 1 și 1240,41 m pe linia 2.

Pe această interstație este amplasată o centrală de ventilație și o stație de pompare ape de infiltrații între cele două tunele, situată aprox. la Km 10+557 (Linia 1).

#### **11. Interstația Otopeni – I.C. Brătianu**

Este alcătuită din două tunele circulare delimitate de capetele stațiilor Otopeni și Ion I. C. Brătianu și are o lungime de 781,23 m atât pe linia 1 cât și pe linia 2. Pe această interstație este amplasată o centrală de ventilație și o stație de pompare ape de infiltrații între cele două tunele, situată aprox. la Km 11+809 (Linia 1).

#### **12. Interstația I.C.Brătianu – Aeroport Otopeni**

Este alcătuită din două tunele circulare delimitate de capetele stațiilor Ion I. C. Brătianu și Aeroport Otopeni și are o lungime o lungime de 1104,87 m pe linia 1 și 1110,15 m pe linia 2.

Pe această interstație este amplasată o centrală de ventilație și o stație de pompare ape de infiltrații adiacentă celor două tunele, la sud de zona verde ce precede pista de aterizare a aeroportului, situată aprox. la Km 12+619 (Linia 1).

#### **Lucrările prevăzute de proiect :**

##### **a). Tehnologia de execuție a stațiilor și galeriilor**

- Stațiile sunt construite, în principal, prin sapaturi deschise, susținute de structuri temporare și/sau permanente. Galerile sunt structuri subterane care se construiesc prin sapaturi deschise. Acestea sunt, în principal, extensii ale structurilor stației și sunt folosite pentru zonele de macazuri/diagonale ale liniilor de metrou și pentru zonele cu linii de garare/manevra.
- Metoda standard de execuție este cunoscută drept metoda "top-down", care utilizează progresiv pereți și planșouri permanente pentru a menține un sprijin pasiv în ceea ce privește solul și apa freatică din jur.
- Structuri temporare



Pentru incinta de excavare, pot fi avute in vedere urmatoarele structuri: perete mulat, coloane secante (folosite mai ales pentru sanțuri de excavare cu forme neregulate, de exemplu, puturi circulare sau accese)

#### **b). Tehnologia de execuție a tunelurilor**

- Soluția de execuție în subteran se face cu ajutorul scuturilor cu front închis: Mixedshield și Earth Pressure Balanced (EPB) cu scutul mecanizat (TBM). Tehnologia de execuție a tunelurilor este gândită să se realizeze astfel încât avansul scuturilor se face continuu inclusiv pe zona stațiilor situate pe traseu.

Pe zona stațiilor este prevăzut ca scuturile să găsească executat radierul acestora astfel încât avansul lor să se realizeze fără excavații și fără montare de inele de bolțari.

Structura de rezistență a tunelului va fi alcătuită din bolțari din beton armat prefabricat, cu o geometrie riguroasă și toleranțe garantate.

Traseele sunt constituite din succesiuni de aliniamente și curbe cu raze variind de la minim 200m și până la maxim 1000m.

Pentru Secțiunea 1.1 (Pachetul 1.1), doua TBM-uri vor porni de la stația Aeroport Baneasa spre Galeria de conexiune 1 Mai, apoi se vor lansa de la stația Aeroport Baneasa spre stația Tokyo.

Pentru Secțiunea 1.2 (Pachetul 1.2), doua TBM-uri vor porni de la stația Bruxelles spre stația Tokyo, apoi se vor lansa de la stația Bruxelles spre stația Aeroport Otopeni.

La sosirea în urmatoarea stație, TBM-ul va tranzita stația până când ajunge la capatul opus al acesteia pentru urmatoarea lansare. TBM-urile vor fi scoase prin deschiderea în structura de la capatul stației/conexiunii.

În acest fel durata de execuție a celor doua tronsoane de câte doua tuneluri, a caror lungime însumează aprox. 22,8 km este estimată la 22 luni pentru avansul în teren și 12 luni pentru operațiile de lansare, scoatere și tranzitare a stațiilor întalnite.

Peretii mulati care vor fi strapunsi de scut, vor fi echipati la interiorul incintei, cu piese speciale de trecere a scutului, care sa permita aceasta operatie in absenta depresionarii prin foraje de epuismnt (adica in conditiile mentinerii stratului acvifer la nivelul natural).

Tehnologia de execuție a tunelurilor este prevăzută să se desfășoare în condițiile în care avansul scutului se face continuu inclusiv pe zona stației situate pe traseu.

Acest lucru înseamnă ca structura stațiilor va trebui să aiba realizați, la momentul tranzitului, peretii mulati și etapa 1-a a radierului.

Radierul stației în care se face tranzitul / scoaterea va fi conformat astfel încât să permită trecerea – lansarea scutului, în concordanță cu parametrii întregului lant tehnologic de excavatie al scutului.

Pentru a realiza acest lucru, stațiile subterane vor trebui să se afle într-un stadiu de execuție care să permită trecerea scuturilor (avans fără excavații și fără montare de inele de bolțari).

#### **c). Tehnologia de execuție a căii de rulare**

Dispozitivul de cale ce se va monta în galeriile și tunelurile de metrou constă dintr-o cale de rulare dubla și liniile a III-a.

Caracteristicile tehnice ale dispozitivului de linii propus pentru exploatarea Magistralei 6 asigură realizarea unei viteze comerciale mai mari de 36 km/h și o capacitate de transport maximă de 50000 căl/h și sens, la o frecvență de 90 sec.

Pentru realizarea căii de rulare pe această Magistrală s-a adoptat calea de rulare pe blocheți echipați cu galoși și covor fonoabsorbant. Fundația căii de rulare va fi pe tot traseul din beton armat, legat de structura tunelului, în mod direct, dacă nu sunt cerințe deosebite privind absorbția zgomotelor și vibrațiilor sau prin intermediul unor covoare fonoabsorbante, de tipul mass spring system, pentru zonele foarte apropiate de clădiri.



#### **d). Tehnologii ajutătoare**

Lucrări necesare :

- implantarea de reperi topografici pe soclurile cladirilor;
- măsuratori topografice (citiri);
- reparații ulterioare, la cladiri.

De asemenea, tehnologiile ajutătoare reprezintă și consolidarea și/sau etansarea terenului din zona de influență a scutului, a terenului de sub rețelele edilitare majore subtraversate și din zona de trecere spre galerii sau stații, inclusiv din vecinătatea acestora.

Lucrările de consolidare/etansare sunt propuse a se realiza în următoarele situații:

- în zona de ieșire a scuturilor din capetele stațiilor, pe 15 m lungime și pe toată lățimea peretilor de fronton, prin injectarea suspensiilor de ciment – bentonita, prin injectori tuburi cu „mansete”, introdusi direct în teren. În zonele în care se realizează devieri de rețele edilitare, lângă peretele de fronton al stației prin care iese scutul, injectările se execută în săpătura pentru devierea rețelilor,
- pentru protecția cladirilor adiacente limitei zonei de influență a scuturilor, precum și a celor existente în zona imediat învecinată incintei de pereti mulati ai galeriilor și stațiilor, se vor realiza, în fața acestora, ecrane de protecție executate din coloane secante Ø 60 cm, realizate până la adâncimea de intersecție cu linia de limitare a zonei de influență a scuturilor,
- în zonele unde urmează a se execută panouri de pereti mulati, lângă panouri de pereti mulati deja existenți, este necesar să se asigure etanșeitatea terenului pe durata excavatiilor, etansare realizată prin injectare cu suspensii de ciment – bentonita, prin injectori tuburi cu „mansete”, simultan cu realizarea de coloane secante adiacente zonei de intersecție a panourilor de pereti mulati,
- pentru îmbunătățirea capacității portante a terenului, pe amplasamentul stației Montreal, unde săpătura pentru realizarea radierului se află la cota aproximativă de -19,50 m față de cota terenului, se vor execută coloane de 4,0 m lungime realizate de la 2,80 m sub cota radierului, prin tehnologie jet-grouting, înainte de începerea lucrărilor de excavatie.

#### **Instalații aferente**

- Instalații electrice generale

Sistemul energetic al metroului este constituit din fiderii de alimentare (de la Sistemul Energetic Național SEN) la 20 kW, din Substațiile Electrice de Tracțiune și posturile de transformare și din rețelele electrice de distribuție pentru tracțiune, forță și iluminat.

Sistemul de tracțiune în curent al metroului cuprinde:

- grupurile de transformare-redresare pentru tracțiune;
- instalațiile de distribuție la sînă a 3-a/fir aerian: celulele de distribuție; camerele de sectionori; cablurile și fiderii de tracțiune

Din punct de vedere funcțional, consumatorii electrice de joasă tensiune dintr-o stație de metrou se împart în două categorii, după cum urmează:

Instalațiile electrice de joasă tensiune asigură alimentarea următorilor consumatori:

- consumatori electroenergetici: posturi trafo stație, tablouri generale de distribuție TGD – 0,4kV; surse neîntreruptibile de putere, tip UPS; iluminat electric pentru spații publice, tehnice și comerciale.
- consumatori electromecanici: ventilație generală din stație și tuneluri; instalații climatizare; stație de hidrofor; stații de pompare; puturi de mare adâncime; ventilație substație de tracțiune; ventilație de reactivare; ventilații locale; escalatoare; lifturi pentru handicapați; porți de acces.





- alti consumatori netehnologici.
- Instalații de ventilație și încălzire
  - Statiile, interstatiile sunt structuri componente ale rețelei de metrou ce sunt dotate cu instalatii de ventilatie si climatizare mecanica care sunt dimensionate astfel încât să asigure confortul ridicat pentru pasageri, dar și protecție în caz de incendii/situații de urgență.
  - Sisteme de ventilație mecanică stații și interstații
  - Ventilația generală a stației și interstației
  - Centrala de ventilatie generala a statiei
  - Centrala de ventilatie a interstatiei
  - Ventilația anexelor tehnice și auxiliare
  - Ventilarea compartimentelor de cabluri
  - Evacuarea căldurii degajate la frânarea trenurilor
  - Ventilarea substației electrice de tracțiune
  - Ventilatia posturilor trafo
  - Ventilații relee ,telecomunicații, echipamente de curenti slabi
  - Ventilația grupurilor sanitare
  - Ventilație spații tehnice diverse
  - Instalații de încălzire și climatizare
  - Ventilația rebrusmentelor.
- Instalații tehnico-sanitare;
- Instalații de transport local călători: eșcalatoare și lifturi;
- Instalații de protecție civilă;
- Instalații de radiocomunicații
- Instalații de telefonie
- Instalații de ceasoficare, de informare dinamică a călătorilor, instalații TVCI
- Instalații de control acces călători și taxare automată
- Instalații de detecție incendiu și efracție
- Suport de comunicații pe fibra optică.

## II. MOTIVELE ȘI CONSIDERENȚELE CARE AU STAT LA BAZA EMITERII ACORDULUI DE MEDIU

### 1. Modul de încadrare în planul de urbanism și amenajare a teritoriului:

Conform certificatului de urbanism nr. 742R/1461970 din 06.12.2016 emis de Primăria Municipiului București, terenul pe care se va realiza obiectivul de investiții este situat în intravilan, destinat circulației auto și pietonale; în temeiul reglementărilor documentației de urbanism faza PUG, aprobat cu HCGMB nr. 269/2000, prelungită cu HCGMB nr. 232/2012, 224/2015; în baza PUZ "Magistrala 6 de metrou 1Mai -Otopeni", aprobat cu HCGMB nr. 287/2016; în baza PUZ "Închidere Inel principal Median de Circulație la zona de Nord. PUZ-autostrada urbană" aprobat cu HCGMB nr. 294/2013 și 292/2014; în baza PUZ "Pasaj rutier subteran Piața Presei Libere" aprobat cu HCGMB nr. 17/2014; conform PUZ zone protejate nr. 83 "Parcul Herăstrău", conform PUZ "Odăi –Sos. București-Ploiești-str. Jandarmeriei-Șos. Gheorghe Ionescu Sisești-Șos. București Târgoviște", aprobat cu HCGMB nr. 21/2014, lucrarea se realizează în zona de protecție a Monumentului Parc Herăstrău, aflat pe Lista Monumentelor Istorice din 2015, poziția 832, cod B-II-a-A-18802, în zona sitului nr. 15, în zona monumentului "ultimul străjer al capitalei" situat la poziția 2309, cod B-III-m-B-19967 și în zona de protecție a monumentului "Terminal



pasageri-Aeroportul Internațional București-Băneasa-Aurel Vlaicu ” Șos. București Ploiești nr. 40 ce este clasat ca monument istoric, grupa valorica A, cod B-II-m-A-21012..

Conform certificatului de urbanism nr. 12/18 din 21.03.2017 emis de Consiliul Județean Ilfov, terenul este situat în intravilanul localității Otopeni, folosința actuală a terenului este domeniu public – căi de circulație, zona Aeroportul Internațional Henri Coandă, zona spații verzi amenajate și domeniu privat-zona locuințe. PUZ-ul “Magistrala 6: 1 Mai-Otopeni, legătura rețelei de metrou cu Aeroportul Internațional Henri Coandă” a fost aprobat prin Hotărârea Consiliului Local al Orașului Otopeni nr. 43/2016, cu condiția “realizării unor parcaje de mari dimensiuni în apropierea stațiilor de metrou”.

*Proiectul se încadrează în prevederile Legii nr. 255/2010 privind exproprierea pentru cauză de utilitate publică, necesară realizării unor obiective de interes național, județean și local, cu modificările și completările ulterioare.*

## **2. Motivele/criteriile pe baza cărora s-a ales alternativa de realizare a proiectului, inclusiv tehnologică și de amplasament:**

Decizia de emitere a acordului de mediu se bazează pe respectarea prevederilor legale privind:

- măsuri ce se impun pentru protecția apei, atmosferei, solului și subsolului, gestiunea deșeurilor;
- măsuri adecvate de supraveghere a emisiilor;
- măsuri speciale cu scopul de a preveni și/sau reduce poluarea.

Realizarea proiectului nu va genera un impact negativ asupra ariilor naturale protejate sau a siturilor de interes național și comunitar, deoarece acesta nu se va implementa în astfel de zone.

Au fost analizate 6 opțiuni, considerate relevante, care se regăsesc în mod frecvent în documentele strategice și studiile inițiale anterioare prezentului studiu, fiind aleasă alternativa 1 : 1 Mai-Otopeni, ale cărei avantaje sunt următoarele :

- dezvoltarea ulterioară nerestrictivă a orașului la suprafață,
- creșterea capacității de transport și adaptarea acesteia la nivelul cererii;
- reducerea costurilor și a graficului de execuție față de celelalte alternative;
- minimizează traficul supraterran, preluând și o parte din traficul local;
- traseul liniei de metrou induce impact minim asupra mediului.

## **3. Încadrarea în BAT, BREF, după caz:**

Nu este cazul.

## **4. Respectarea cerințelor comunitare transpuse în legislația națională:**

Proiectul intră sub incidența prevederilor H.G. nr. 445/2009 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, Anexa nr. 2 - Lista proiectelor pentru care trebuie stabilită necesitatea efectuării evaluării impactului asupra mediului, Pct. 10. Proiecte de infrastructură, lit. h) linii de tramvai, căi ferate subterane și de suprafață, linii suspendate sau linii similare specifice, utilizate exclusiv sau în principal pentru transportul de persoane.

Decizia de emitere a acordului de mediu a fost luată în urma analizei documentației depuse, a verificării amplasamentului, în urma consultărilor din cadrul Comisiei de Analiză Tehnică, pe baza recomandărilor și concluziilor raportului privind impactul asupra mediului și a consultării publicului ca urmare a anunțurilor publice și a dezbaterii publice.



Procedura de evaluare a impactului asupra mediului s-a derulat cu respectarea prevederilor Ordinului nr. 135/2010 privind aprobarea Metodologiei de aplicare a evaluării impactului asupra mediului pentru proiecte publice și private.

Proiectul nu se supune prevederilor menționate în Convenția privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontier, adoptată la ESPOO la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea 22/2001. Proiectul nu se încadrează în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația comunitară (IPPC, SEVESO, COV, LCP, Directiva Cadru Apă, Directiva Cadru Aer, Directiva Cadru a Deșeurilor etc.).

**5. Modul cum răspunde/respectă obiectivele de protecția mediului din zonă pe aer, apă, sol etc.:**

Atât în perioada de construire, cât și în cea de exploatare se vor lua măsuri de reducere a impactului asupra mediului, astfel încât să fie respectate prevederile legislației de mediu în vigoare.

**6. Compatibilitatea cu obiectivele de protecție a sitului Natura 2000, după caz:**  
Nu este cazul.

**7. Luarea în considerare a impactului direct, indirect și cumulativ cu al celorlalte activități existente în zonă etc:**

**APA**

**În perioada de execuție** a structurilor subterane, activitățile care se desfășoară începând cu excavațiile, până la finalizarea structurilor subterane/supraterane, inclusiv organizările de șantier, vor avea **un impact negativ redus** asupra calității apelor, datorat:

- variației locale a nivelului acviferului de Colentina și Mostiștea, prin lucrări de epuiment, în vederea creării condițiilor de execuție în uscat a centralelor de ventilație și stațiilor de pompare,

- apelor uzate posibil a fi generate în incinta organizărilor de șantier,
- scurgerilor întâmplătoare de ape încărcate cu lianți, lapte de ciment și suspensii de la platformele de preparare a betoanelor sau de la locațiile de punere în opera;
- scurgerea necontrolată a apelor din precipitații,
- pierderi accidentale de materiale, combustibili, uleiuri din mașinile și utilajele șantierului.

Monitorizarea lucrărilor de epuiment, colectarea la rigola a materialelor poluante antrenate de ploi și evacuarea în rețeaua de canalizare a municipiului București după o prealabilă preepurare, tehnologiile moderne de drenaj pentru menținerea nivelului acviferului la starea inițială, ulterior finalizării structurilor, au permis aprecierea **impactului ca fiind negativ redus**.

**În perioada de exploatare a structurilor subterane**, apele uzate infiltrate în tuneluri și stații, precum și apele uzate menajere provenite din grupurile sanitare și de la operațiile de salubritate a stațiilor, se colectează și se evacuează în bazinele existente la capetele fiecărei stații. Din aceste bazine, se evacuează prin pompare în rețeaua de canalizare a Bucureștiului. Prin măsurile care urmează a fi implementate, se estimează că realizarea și punerea în exploatare a Magistralei 6 de metrou **nu va avea impact asupra calității apei subterane și nu va afecta curgerea acesteia**.



## AER

**In perioada de executie**, activitatea de construcție poate avea temporar, un **impact local negativ redus**, asupra calității atmosferei, prin pulberi în suspensie și sedimentabile, oxizi de azot și de ozon, generate de operațiile de taiere la cald/sudura, oxizi de carbon, de azot și de sulf, compusi organici volatili și alți poluanți specifici generați de sursele mobile (utilaje, vehicule). Emisiile de praf, care apar în timpul execuției construcției, sunt asociate lucrărilor de excavare, de manipulare și punere în operă a pământului și a materialelor de construcție, de nivelare, debite masice de particole solide rezultate din stațiile de preparare a betonului precum și a altor lucrări specifice.

Măsurile tehnologice proiectate pentru minimizarea surselor de poluare a aerului pe perioada de execuție, etapizarea activităților de execuție, conduc spre un **impact negativ redus** asupra calitatii aerului pe durate scurte de timp, având în vedere faptul ca tunelele se excavează cu scuturi moderne TBM, iar tehnologia de execuție a statiilor este de tip Top-Down, care permite refacerea suprafeței afectate de excavații la starea initiala, în maxim 6 luni.

**În perioada de exploatare a lucrărilor de metrou**, analizand rezultatele furnizate de analizele de laborator, se constata ca activitatea desfășurata în cadrul stațiilor și tunelelor de metrou nu generează noxe în atmosferă și nu reprezintă un factor de poluare a aerului.

Noxele din atmosfera stațiilor de metrou la evacuare din sistemul de ventilație se încadrează în limitele admise de STAS 12574-87 „aer din zonele protejate”.

Prezenta centralelor de ventilație stații/interstații, îmbunătățesc calitatea aerului în incinta construcțiilor de metrou aflate sub operare, fapt ce **permite evaluarea impactului asupra aerului ca fiind pozitiv minor**.

## SOL SI SUBSOL

**În etapa de construcție**, impactul asupra solului și subsolului, se manifestă fie direct, fie prin intermediul mediilor de dispersie, precum:

- poluarea prin conținutul de substanțe toxice din pulberile depuse pe sol,
- modificări structurale ale profilului de sol/subsol, ca urmare a săpăturilor prevăzute a se executa – excavare, nivelare, compactare,
- modificări calitative ale solului, modificări calitative și cantitative ale circuitelor geochimice locale.

Prin implementarea măsurilor de diminuare a impactului asupra solului, activitățile care se vor desfășura în vederea execuției stațiilor, (cu accese), centralelor de ventilație/stațiilor de pompare, vor avea **impact negativ redus asupra solului și subsolului**.

**În etapa de exploatare**, se estimează un **impact nesemnificativ asupra solului**.

## BIODIVERSITATE

În vecinătatea amplasamentului pe care se va realiza proiectul nu au fost identificate habitate naturale sau specii de faună sau floră protejate.

### **Perioada de executie:**

Pe traseul Magistralei 6, s-a identificat și evaluat situația materialului dendrologic și a spațiilor verzi afectate de lucrările propuse prin proiect.

Impactul direct cu spațiile verzi se va manifesta numai în zonele de execuție a stațiilor, acceselor și a centralelor de ventilație avand în vedere că tunelele de metrou se vor realiza cu scuturi performante tip TBM care nu vor deranja suprafața.

Măsurile de protecție a florei și faunei pentru perioada de execuție a lucrărilor se iau din faza de proiectare și organizare a lucrărilor. Pe toata perioada de executie se vor respecta prevederile



Brevetului Verde pentru executia lucrarilor de constructii aprobat prin HCGMB 205/2009. **Se estimeaza un impact negativ redus asupra biodiversității în perioada de execuție.**

**Perioada de exploatare:**

Suprafețele de spații verzi afectate se vor reface după finalizarea lucrărilor, în concordanță cu recomandările proiectelor pentru amenajări peisagere.

Pentru materialul dendrologic afectat, măsurile compensatorii sunt conform legislației în vigoare, pentru investiții publice de interes național. Amplasamentele se vor stabili împreună cu autoritățile Municipiului București și cu Primăria Orașului Otopeni.

**Proiectul va avea efecte pozitiv moderat/major**, asupra peisajului în condițiile în care refacerea ecologică a suprafețelor afectate de lucrări va fi completă.

Aspectul arhitectural al viitoarelor stații de metrou și al tronsonului de metrou care iese la suprafață este un factor hotărâtor în realizarea unui cadru ambiental plăcut. Astfel se propune adoptarea unor soluții arhitecturale în concordanță cu vecinătățile stațiilor de metrou. Crearea unor spații verzi pe laturile stațiilor/acceselor este de asemenea o soluție menită să îmbunătățească peisajul existent.

### **ZGOMOT SI VIBRATII**

**În etapa de execuție**, sursele principale de zgomot sunt reprezentate de traficul și activitatea utilajelor și echipamentelor folosite pe etape tehnologice, la realizarea structurilor subterane de metrou, manevrarea materialelor de construcție, bolțari, transport pământ.

Prin implementarea măsurilor de diminuare a surselor de zgomot și vibrații, prin limitarea transportul greu care generează vibrații de niveluri importante, prin folosirea panourilor fono absorbante pe întreaga incintă a organizărilor de șantier, impactul zgomotului și vibrațiilor față de factorul uman nu va depăși impactul generat de activitatea diurna a orașului fiind considerat un **impact negativ redus**.

**În etapa de exploatare**, zgomotele și vibrațiile se transmit prin structura tunelului și mai departe prin terenul (balastul) înconjurător.

Tunelul fiind plasat la o anumită adâncime în subteran, propagarea fenomenelor acustice (zgomot și vibrații) se face cu atenuări în așa fel încât, siguranța construcțiilor și, în general, confortul locatarilor din vecinătate nu sunt afectate.

Pentru diminuarea surselor de zgomot și vibrații, se folosesc soluții de izolare, în principal la calea de rulare. S-au implementat ca elemente de prindere agrafe Vossloh și, într-o primă variantă, ca materiale absorbitoare de vibrații - traverse din spumă poliuretanică, plăci amortizoare din vată minerală (tehnologie Voest Alpine - Austria), iar apoi plăci amortizoare din cauciuc și plută (tehnologie Tiflex -Anglia).

**Impactul zgomotului și vibrațiilor asupra factorului uman în perioada de exploatare a Magistralei 6, va fi nesemnificativ.**

### **III. MĂSURI PENTRU PREVENIREA, REDUCEREA ȘI, UNDE ESTE POSIBIL, COMPENSAREA EFECTELOR NEGATIVE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI:**

a) **măsuri în timpul realizării proiectului pe factori de mediu și efectul implementării acestora:**

#### **Măsuri pentru prevenirea și reducerea poluării apelor**

- dimensionarea bateriilor de pompare și dispunerea în amplasament a forajelor are în vedere asigurarea impermeabilității incintelor de pereti mulati, coloane etc., care va preveni posibilitatea producerii de infiltratii de apa cu aport de debit solid in incinta construită ;

AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI  
Splaiul Independenței, nr. 294, București, Sector 6, Cod 060031  
E-mail: [office@anpm.ro](mailto:office@anpm.ro); Tel. 021.207.11.01; Fax 021.207.11.03



- lucrările de epuismenț au caracter temporar, nivelul apelor subterane fiind influențat atâta timp cât se efectuează pompările;
- apa extrasă prin intermediul acestor foraje va fi evacuată în emisar natural după decantarea părții levigabile antrenate de apa pompată.

Se vor adopta măsuri pentru evitarea eroziunii hidraulice a suprafețelor excavate sau a depozitelor temporare de pământ și a materialelor solubile sau antrenabile de curenții de apă.

Orice activitate sau lucrare prin care se va afecta dinamica naturală a apelor va fi realizată după obținerea avizelor din partea instituțiilor competente, conform legii.

### **Măsuri pentru prevenirea și reducerea poluării aerului**

- folosirea de utilaje de construcție moderne, dotate cu motoare ale căror emisii să respecte legislația în vigoare;
- verificarea periodică și întreținerea corespunzătoare a utilajelor și mijloacelor de transport, în ceea ce privește nivelul de monoxid de carbon și concentrațiile de emisii în gazele de eșapament; punerea în funcțiune a acestora se va face numai după remedierea eventualelor defecțiuni;
- pentru limitarea disconfortului, se vor alege trasee optime pentru vehiculele care deserveșc șantierul, iar transportul materialelor de construcție se va face pe cât posibil acoperit;
- reducerea vitezei de circulație pe drumurile publice și a drumurilor interne de acces a vehiculelor grele pentru transportul echipamentelor/materialelor/deșeurilor;
- stropirea cu apă a pământului excavat și a deșeurilor depozitate temporar pe amplasament, a platformelor de lucru și a drumurilor de acces în perioadele lipsite de precipitații;
- diminuarea la minimum a înălțimii de descărcare a materialelor care pot genera emisii de particule;
- utilizarea de betoane preparate în stații specializate, evitându-se utilizarea de materiale de construcție pulverulente în amplasament;
- curățarea roților vehiculelor la ieșirea din șantier pe drumurile publice;
- oprirea motoarelor utilajelor în perioadele în care nu sunt implicate în activitate;
- oprirea motoarelor vehiculelor în intervalele de timp în care se realizează descărcarea materialelor.
- scurtarea duratei de execuție a proiectului pentru a diminua astfel durata de manifestare a efectelor negative;
- se vor folosi utilaje dotate cu sisteme de reținere a emisiilor de poluanți în atmosferă; utilajele folosite vor respecta prevederile H.G. 1209/2004 privind stabilirea procedurilor de aprobare de tip a motoarelor cu ardere internă destinate mașinilor mobile nerutiere și măsurile de limitare a emisiei de gaze și particule provenite de la acestea.
- se vor respecta condițiile de calitate a aerului în zonele protejate prevăzute în STAS 12574/87.
- se va verifica periodic starea tehnică a utilajelor folosite, pentru evitarea producerii de emisii poluante în atmosferă;
- utilajele care deserveșc șantierul vor circula pe trasee stabilite, iar transportul solului și a materialelor de construcție se va face, pe cât posibil acoperit;
- deplasarea utilajelor se va face doar pe căi de rulare din beton concasat sau balast pentru a reduce concentrațiile de pulberi antrenate în atmosferă.

**AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI**  
 Splaiul Independenței, nr. 294, București, Sector 6, Cod 060031  
 E-mail: [office@anpm.ro](mailto:office@anpm.ro); Tel. 021.207.11.01; Fax 021.207.11.03



- se va evita amplasarea șantierului în apropierea zonelor sensibile și se recomandă utilizarea unor suprafețe cât mai reduse posibil, sau alternativ utilizarea unor baze tehnologice deja existente în zonele de desfășurare a lucrărilor la suprafață;
- în timpul executării lucrărilor de terasamente se vor folosi tehnici de lucru care să genereze cât mai puțin praf și se vor umecta suprafețele expuse la vânturi, se vor stropi periodic spațiile de manevra ale utilajelor;
- se vor amplasa panouri de informare a cetățenilor asupra viitoarelor construcții și modificări ale zonei;
- lucrările vor fi semnalizate corespunzător, asigurându-se protecția circulației pietonale și auto în zonă;
- se interzice depozitarea de material excavat sau materiale de construcții în afara amplasamentului obiectivelor și în locuri neautorizate;
- la terminarea lucrărilor ce au necesitat organizarea de șantier, terenul va fi eliberat și adus la starea inițială;
- se va adapta graficul zilnic de desfășurare a lucrărilor la necesitățile de protejare a receptorilor sensibili din vecinătate (locuințe);
- se vor lua măsuri care să împiedice producerea de emisii semnificative de pulberi la manipulare, depozitare și transport a materialelor de construcție sub forma de praf; se vor uda permanent suprafețele de teren aferente șantierului; se vor curăța utilajele la ieșirea din șantier spre drumurile publice, se vor monta prelate deasupra mijloacelor de transport pentru a fi evitată împrăștierea în atmosferă și pe carosabil a prafului rezultat;
- pe durata organizării de șantier se vor monta panouri de protecție.

#### **Măsuri pentru prevenirea și reducerea poluării solului și subsolului**

- Se vor asigura condiții pentru depozitarea în siguranță a materialelor de construcție și se vor lua măsuri pentru îndepărtarea de pe teren a deșeurilor rezultate în urma lucrărilor;
- Depozitarea materialelor de construcție se va face astfel încât să nu blocheze căile de acces (carosabil, trotuare, drumuri laterale) și să nu poată fi antrenate de vânt sau de apele pluviale;
- În cazul poluării accidentale a solului, se recomandă îndepărtarea stratului de sol poluat și depozitarea în containere până la incinerare sau depoluare;
- Parcarea, gararea și lucrările de organizare de șantier se vor efectua numai în incinta special amenajată;
- Se interzice spălarea utilajelor și vehiculelor în afara zonelor destinate acestui tip de activități;
- Se interzice realizarea de reparații la utilajele și vehiculele ce își desfășoară activitatea în zonele decopertate sau a altor zone pentru evitarea eventualelor scurgeri de poluanți pe sol;
- Se vor lua măsuri ca roțile utilajelor care asigură transportul materialelor de construcții sau a altor materiale să nu murdărească căile de acces (carosabil, trotuare, drumuri laterale);
- Se va evita degradarea zonelor învecinate amplasamentului și a vegetației existente, în caz contrar se vor înlăbură suprafețele de pe care a fost îndepărtat stratul vegetal;
- Depozitarea combustibilului lichid se va realiza astfel încât să se asigure protecția solului și a apelor subterane.
- Verificarea zilnică a stării tehnice a utilajelor și vehiculelor utilizate;



- Respectarea de către Antreprenori a instrucțiunilor și procedurilor privind managementul substanțelor periculoase, deșeurilor și intervenției în caz de scurgeri sau deversări accidentale și instruirea personalului cu privire la aceste aspecte;
- Depozitarea controlată a materialelor în spații special amenajate în vecinătatea fronturilor de lucru;
- Depozitarea temporară a deșeurilor de construcție pe platforme special amenajate;
- Depozitarea deșeurilor de tip menajer în pubele prevăzute cu capac, amplasate într-o zonă amenajată corespunzător și eliminarea periodică a acestora printr-un operator autorizat;
- Eliminarea deșeurilor de construcție prin operatori autorizați;
- Supravegherea executării, în condiții de siguranță pentru mediu, a operațiilor de manevrare a substanțelor cu potențial periculos.
- Organizarea de șantier se va amenaja în limita terenului deținut de titular.
- Pământul excavat va fi depozitat numai în spațiile delimitate pentru activități de excavare, depozitare și sortare.
- Se vor lua măsuri pentru evitarea poluării solului cu carburanți sau uleiuri în urma operațiilor de aprovizionare, depozitare sau ca urmare a funcționării defectuoase a utilajelor.
- Depozitarea temporară în zona fronturilor de lucru a deșeurilor rezultate în urma operațiilor de construcție se va realiza pe suprafețe betonate/asfaltate.
- În cazul unor poluări accidentale cu produse petroliere sau cu alte materiale dăunătoare solului se vor lua măsuri de remediere.
- La încheierea lucrărilor de construcție terenurile ocupate temporar vor fi eliberate și redat circuitului inițial de folosință.

#### **Măsuri pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor**

Se vor lua măsuri de protecție antifonică în zona de lucru a șantierului;

- Se vor lua măsuri de atenuare a zgomotului sau de izolare a componentelor care vibrează (amplasarea de atenuatoare de zgomot – panouri fonoabsorbante);
- Depozitele de materiale utile vor fi realizate astfel încât acestea să constituie ecrane între șantier și locuințe sau se vor folosi depozite deja existente;
- În timpul lucrărilor de execuție se vor respecta prevederile STAS 10009/2017;
- Lucrările de execuție se vor efectua numai în perioada de zi (06.00-22.00), respectându-se perioada de odihnă a locuitorilor.
- elaborarea, implementarea și monitorizarea unui Plan de management al traficului care va include programarea transportului utilajelor, materialelor, precum și al solului excedent și al deșeurilor de construcție, astfel încât să se evite, în măsura posibilului, afectarea zonelor populate;
- stabilirea unor reguli de circulație pe șantier;
- programarea transportului utilajelor, materialelor și deșeurilor în orele de zi;
- reducerea vitezei de circulație pe drumurile publice a vehiculelor grele pentru transportul materialelor;
- diminuarea la minimum a înălțimii de descărcare a materialelor;
- oprirea motoarelor utilajelor în perioadele în care nu sunt implicate în activitate;

**AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI**  
 Splaiul Independenței, nr. 294, București, Sector 6, Cod 060031  
 E-mail: [office@anpm.ro](mailto:office@anpm.ro); Tel. 021.207.11.01; Fax 021.207.11.03





- oprirea motoarelor vehiculelor în intervalele de timp în care se realizează descărcarea materialelor;
  - programarea activităților astfel încât să se evite creșterea nivelurilor de zgomot și vibrații prin utilizarea simultană a mai multor echipamente care au asociate emisii sonore importante;
  - verificarea periodică și întreținerea corespunzătoare a utilajelor de construcție, repararea imediată a defecțiunilor;
  - reevaluarea și îmbunătățirea planului de management al zgomotului atunci când sunt semnalate situații persistente de disconfort auditiv.
- În situația depășirii limitelor admisibile prevăzute de normele de protecție a mediului sau de igienă a muncii, se vor lua măsuri corespunzătoare de diminuare a acestora.

#### **Măsuri pentru factorul de mediu vegetație și așezări umane**

- Vegetația din cadrul organizării de șantier va fi protejată astfel încât să se evite, în limitele posibilităților, afectarea acesteia de către manevrele utilajelor;
- Vegetația afectată de execuția lucrărilor proiectate pentru realizarea liniei de metrou MAGISTRALA M6: 1 Mai – Otopeni: arbori care necesită defrișarea – 1226 ex., arbori care necesită transplantarea - 616 ex. puieti, 148 ex. tufe diverse, 3 buc. viță de vie. Dezafectarea materialului dendrologic se va face numai cu avizul Primăriei Municipiului București – Direcția Mediu;
- Nu se vor depozita materiale pe lângă sau pe trunchiul arborilor și arbuștilor (posibil să nu fie defrișați);
- Se vor stropi periodic spațiile de manevra și arborii din cadrul organizării de șantier;
- Se vor reface spațiile verzi afectate de execuția lucrărilor de metrou (aprox. 10500 mp), se vor replanta și asigura noi spații echivalente celor ce vor fi afectate;
- Constructorul va monta panouri pe care se vor prezenta imagini semnificative rezultate din proiectele de amenajare peisagistică, care vor evidenția soluțiile de amenajare viitoare a spațiilor verzi și de îmbunătățire arhitecturală a peisajului odată cu finalizarea lucrărilor;
- În perimetrul stațiilor de metrou, oriunde va fi posibil, vor fi realizate noi spații verzi;
- Toate spațiile verzi afectate pe perioada construcției vor fi refăcute pe același amplasament, acolo unde este posibil;
- În cazul defrișărilor, se vor planta arbori în compensare în conformitate cu prevederile legale în vigoare;
- Plantarea de specii arboricole specifice zonei pentru a se asigura dezvoltarea corespunzătoare a acestora;

#### **Gospodărirea deșeurilor**

- deșeurile se vor depozita numai în spații special amenajate; se interzice depozitarea deșeurilor de orice fel în mod neorganizat pe sol;
- pământul de excavație excedentar va fi depozitat în spații aprobate de municipalitate, fiind cu precădere dirijat către actualele depozite de deșeuri municipale autorizate pentru asigurarea materialului inert necesar acoperirii periodice sau închiderii sectoarelor deja exploatate; 20% din cantitatea de material argilos excavat se va reutiliza ca material de umplură pentru stații și galerii.
- deșeurile de ambalaje vor fi colectate separat în containere amplasate în platformele special amenajate pentru stocarea deșeurilor metalice și a altor deșeuri valorificabile, în vederea preluării acestora de către operatori autorizați;



- deșeurile menajere și asimilabile celor menajere vor fi colectate în containere metalice, amplasate pe suprafețe special amenajate, fiind preluate în vederea eliminării prin depozitare de către operatori autorizați.
- deșeurile industriale reciclabile se vor colecta separat, pe tipuri, în spații special amenajate și vor fi predate unităților autorizate în vederea valorificării.
- transportul deșeurilor rezultate din excavări, demolări și construcții se va face cu autovehicule acoperite cu prelate.

**b) măsuri în timpul exploatării și efectul implementării acestora:**

**Factor de mediu apă**

- Alimentarea cu apă în scop igienico – sanitar, stingerea incendiilor se realizează din rețelele orășenești existente în zonă și din forajele de mare adâncime, amplasate în capetele stațiilor.
- Evacuarea apelor uzate menajere se va face în rețeaua de canalizare existentă în zona amplasării stațiilor.
- Evacuarea apelor de infiltrații din stații și interstațiile de metrou, a apelor rezultate din activități de întreținere a spațiilor tehnice și suprafețelor aferente stațiilor de metrou se colectează în rigole practice în lungul stațiilor și tunelelor de metrou, apoi vor fi dirijate spre bazinele stațiilor de pompare, de unde vor fi evacuate în rețeaua de canalizare existentă în zonă.
- Indicatorii de calitate a apelor uzate evacuate în rețeaua de canalizare orășenească nu vor depăși valorile prevăzute în Normativul privind condițiile de evacuare a apelor uzate în rețelele de canalizare ale localităților și direct în stațiile de epurare NTPA - 002/2002-Anexa nr. 2 din H.G. nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descarcare în mediul acvatic a apelor uzate, modificată și completată de H.G. nr. 352/2005.
- Indicatorii de calitate a apelor de epuismen evacuate în emisar natural nu vor depăși valorile prevăzute în Normativul privind condițiile de evacuare a apelor uzate în rețelele de canalizare ale localităților și direct în stațiile de epurare NTPA - 001/2002-Anexa nr. 3 din H.G. nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descarcare în mediul acvatic a apelor uzate, modificată și completată de H.G. nr. 352/2005.
- Se vor respecta prevederile H.G. 570/2016 privind aprobarea Programului de eliminare treptată a evacuărilor, emisiilor și pierderilor de substanțe prioritare periculoase și alte măsuri pentru principalii poluanți.

**Măsuri de diminuare a impactului:**

- verificarea permanentă a rețelelor de alimentare cu apă și canalizare;
- intervenția rapidă în caz de avarie pentru remedierea defecțiunilor rețelelor de apă;
- monitorizarea permanentă a debitelor transportate prin cele două categorii de rețele (apă potabilă și uzată);
- verificarea, în cazul sistemului de canalizare, a indicatorilor de calitate la admisia apelor în rețea, în vederea respectării legislației în vigoare (NTPA 002/2002).

**Factor de mediu aer**

Se vor respecta condițiile de calitate a aerului în zonele protejate conform STAS



12574/1987. În perioada de exploatare nu se preconizează măsuri suplimentare de protecție a factorului de mediu aer, fața de cele propuse de proiectant (sisteme de ventilatie, etc).

**Măsuri pentru prevenirea și reducerea poluării solului și subsolului**

- gestionarea deșeurilor conform cerințelor legale și a celor mai bune practici, prin: colectarea selectivă a deșeurilor la surse, depozitarea deșeurilor în containere speciale, amplasate pe platformele special amenajate pe suprafețe protejate și eliminarea deșeurilor prin operatori autorizați;
- întreținerea preventivă și inspectarea periodică ale rețelelor interioare de canalizare
- depunerile solide, prafuri aglomerate și deșeurile rezultate din activitățile de întreținere, exploatare și reparații din stații și tuneluri se colectează în recipiente speciali și se transportă la containerele de unde se evacuează la rampa de gunoi.

**Măsuri pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor**

- adoptarea de soluții la diferite subansamble (roțile de rulare, suspensia vehiculului față de cale, sistemul de tracțiune, sistemul de frânare, structura vagonului, etc.) în vederea reducerii zgomotului și vibrațiilor.

**Factorul de mediu vegetație și așezări umane**

- Întreținerea corespunzătoare a spațiilor verzi nou create, perimetral stațiilor de metrou;
  - Montarea de panouri indicatoare cu accesul sau interzicerea în perimetrele în care s-au realizat plantări de vegetație, arbuști ornamentali, flori decorative.
- c) **măsuri pentru închidere/demolare/dezafectare și reabilitarea terenului în vederea utilizării ulterioare, precum și efectul implementării acestora:**  
La finalizarea lucrărilor, constructorul are obligația reconstrucției ecologice a terenurilor ocupate sau afectate.
- d) **măsuri de reducere sau eliminare a impactului asupra ariei naturale protejate de interes comunitar, condițiile și modul/calendarul de implementare a acestora:**  
Nu este cazul.
- e) **măsuri compensatorii aprobate/acceptate de autoritatea competentă pentru protecția mediului, condițiile și modul/calendarul de implementare a acestora:**  
Nu este cazul.

**IV. CONDIȚII CARE TREBUIE RESPECTATE:**

**1. În timpul realizării proiectului:**

- investiția va fi realizată cu respectarea cerințelor impuse prin Certificatele de Urbanism nr. 742R/1461970 din 06.12.2016 emis de Primăria Municipiului București și nr. 12/18 din 21.03.2017 emis de Consiliul Județean Ilfov și prin avizele sau acordurile emise de instituțiile menționate în acestea;
- investiția va fi realizată cu respectarea prevederilor P.U.Z "Magistrala 6 de metrou 1Mai - Otopeni", aprobat cu HCGMB nr. 287/2016 și PUZ-ul "Magistrala 6: 1 Mai-Otopeni, legătura



rețelei de metrou cu Aeroportul Internațional Henri Coandă” aprobat prin Hotărârea Consiliului Local al Orașului Otopeni nr. 43/2016;

- transplantările/ tăierile de arbori toaletările se vor face numai cu acordul și în condițiile impuse de primăria Municipiului București- Direcția de Mediu;
- se vor respecta toate condițiile impuse prin avizele tehnice de specialitate emise de instituțiile competente, conform legii;
- titularul de proiect are obligația ca, în cazul apariției oricărei modificări față de situația prezentată în planurile de situație depuse pentru obținerea prezentului acord de mediu, să solicite revizuirea acordului de mediu;
- se vor reglementa din punctul de vedere al protecției mediului lucrările de reamenajare a rețelelor de cabluri, conducte, canale, căi de comunicație afectate de proiect, rezultate în urma modificării traseelor, inclusiv pentru dezafectarea unor segmente ale acestora;
- se vor păstra funcțiunile zonelor verzi;
- titularul de proiect are obligația refacerii spațiilor verzi afectate de execuția lucrărilor de metrou; replantarea și asigurarea unor noi spații echivalente celor ce vor fi dezafectate;
- se vor respecta prevederile proiectului și a Raportului privind evaluarea impactului asupra mediului;
- titularul va notifica la A.P.M. București finalizarea lucrărilor de execuție în scopul efectuării controlului de specialitate pentru verificarea respectării tuturor condițiilor impuse, care va însoți procesul-verbal de recepție a lucrărilor aferente investiției realizate conform art. 49, alin.3 din Ord. nr. 135/2010;
- titularul proiectului are obligația de a notifica în scris autoritatea competentă pentru protecția mediului despre orice modificare sau extindere a proiectului, survenită după emiterea acordului de mediu, conform art.39, alin.1 din Ord. nr. 135/2010;

Se va limita impactul asupra factorilor de mediu *pe perioada de construcție*, prin respectarea măsurilor prevăzute la Cap. III pct.a).

*Alte condițiile necesare a fi îndeplinite în timpul organizării de șantier:*

- La ieșirea din șantier, se vor curăța roțile autovehiculelor, pentru a preveni transferul molozului în afara amplasamentului pe drumurile publice și pentru a evita generarea prafului; pe durata organizării de șantier se vor monta panouri de protecție;
- Se vor lua măsuri suplimentare astfel încât să se evite murdărirea drumurilor publice și să se respecte normele de salubritate urbană.
- Lucrările vor fi semnalizate corespunzător, asigurându-se protecția circulației pietonale și auto în zonă;
- Gararea/parcarea autovehiculelor, organizarea de șantier și scurgerea apelor pluviale se vor realiza strict în incinta proprie;
- Se vor amplasa panouri de informare a cetățenilor asupra viitoarelor construcții și modificări ale zonei;
- Se vor lua măsuri suplimentare astfel încât să se evite murdărirea drumurilor publice și să se respecte normele de salubritate urbană.

#### **Planul de monitorizare a mediului:**

În perioada de construcție se va monitoriza permanent modul de funcționare a utilajelor și a instalațiilor ce deservește organizările de șantier.

---

**AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI**  
Splaiul Independenței, nr. 294, București, Sector 6, Cod 060031  
E-mail: [office@anpm.ro](mailto:office@anpm.ro); Tel. 021.207.11.01; Fax 021.207.11.03



Societățile care realizează lucrările de execuție vor încheia contracte cu laboratoare acreditate pentru monitorizarea corespunzătoare a factorilor de mediu și zgomotului.

- Managementul deșeurilor: evidența (cantități generate, transportate, valorificate/eliminate) conform HG nr. 856/2002 – lunară, cu raportare anuală;

- Factor de mediu APA: materii în suspensie; consum chimic de oxigen (CCO-Cr); consum biologic de oxigen la 5 zile CBO<sub>5</sub>; substanțe extractibile cu solvenți organici; detergenți sintetici biodegradabili (NTPA 002/2002) – din bazele de evacuare aferente construcțiilor de metrou – săptămânal;

- Factor de mediu AER: în zona fronturilor de lucru și organizării de șantier vor fi monitorizați indicatorii CO, NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub>, pulberi în suspensie și sedimentabile – lunar;

- ZGOMOT și VIBRAȚII: în zona fronturilor de lucru și organizării de șantier va fi monitorizat nivelul de zgomot – săptămânal.

## 2. În timpul exploatării:

Titularul are obligația respectării prevederilor din legislația de mediu în vigoare:

- O.U.G. nr.195/2005 privind protecția mediului aprobată cu modificări de Legea nr.256/2006, cu modificările și completările ulterioare;
- H.G.R. nr.188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate, modificată și completată de H.G. 352/2005;
- STAS 12574/1987 privind condițiile de calitate a aerului din zonele protejate;
- Se vor respecta prevederile Legii nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător;
- HG 1209/2004 privind stabilirea procedurilor de aprobare de tip a motoarelor cu ardere internă destinate mașinilor mobile nerutiere și măsurile de limitare a emisiei de gaze și particule provenite de la acestea;
- Ord nr. 756/1997 pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului, cu modificări și completări ulterioare;
- STAS 10009/2017 Acustica urbană. Limite admisibile ale nivelului de zgomot;
- H.G. nr. 321/2005, republicată, privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiental;
- H.G. nr. 1756/2006 privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot în mediu produs de echipamente destinate utilizării în exteriorul clădirilor;
- Legii nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător;
- Ordinul ministrului sănătății nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și a recomandărilor privind mediul de viață al populației;
- Normele de salubritate și igienizare ale Municipiului București aprobate prin HCGMB nr.120/2010;
- Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare;
- H.G. nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, cu modificările și completările ulterioare;
- H.G. nr. 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României;
- O.M. nr. 756/1997 pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului, cu modificările și completările ulterioare;
- H.G nr. 1403/2007 privind refacerea zonelor în care solul, subsolul și ecosistemele terestre au fost afectate;



- O.U.G. nr. 68/2007 privind răspunderea de mediu cu referire la prevenirea și repararea prejudiciului asupra mediului, aprobată prin Legea nr. 19/2008, modificată și completată prin O.U.G. nr. 15/2009;
- Pentru realizarea în cele mai bune condiții a lucrărilor propuse, titularul proiectului este obligat să respecte prevederile din proiectele tehnice conform Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, cu modificările și completările ulterioare.
- Ordinul ministrului sănătății nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și a recomandărilor privind mediul de viață al populației, etc.

#### **Planul de monitorizare a mediului:**

- factor de mediu APA: materii în suspensie; consum chimic de oxigen (CCO-Cr); consum biochimic de oxigen la 5 zile CBO<sub>5</sub>; substanțe extractibile cu solvenți organici; detergenți sintetici biodegradabili (NTPA 002/2002) –lunar ;
- Factor de mediu AER: vor fi monitorizați indicatorii CO, NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub>, pulberi în suspensie și sedimentabile – la iesirea din centrala de ventilație – lunar;
- ZGOMOT și VIBRAȚII: în interiorul stațiilor de metrou va fi monitorizat nivelul de zgomot și vibrații– săptămânal.

#### **3. În timpul închiderii, dezafectării, refacerii mediului și postînchidere**

Nu este cazul.

#### **V. INFORMAȚII CU PRIVIRE LA PROCESUL DE PARTICIPARE A PUBLICULUI ÎN PROCEDURA DERULATĂ:**

##### **• când și cum a fost informat publicul, pe etape ale procedurii derulate:**

Agenția pentru Protecția Mediului București a asigurat informarea publicului interesat, accesul liber la informație și participarea publicului la luarea deciziei în procedura de emitere a acordului de mediu.

Documentația de susținere a solicitării a fost accesibilă spre consultare pe toată durata derulării procedurii la sediul Agenției pentru Protecția Mediului București.

##### **a) depunerea solicitării:**

Anunț în mass-media (ziarul România Liberă) din data de 07.06.2017, afișaj pe pagina de internet a APM Bucuresti in data de 31.05.2017.

##### **b) etapa de încadrare:**

- afișare anunț public pe pagina de internet a APM București în data de 08.06.2017; proiectul deciziei etapei de încadrare a fost postat pe site-ul APM.

- Anunț în mass-media (ziarul România Liberă) din data de 12.06.2017

- afișare anunț public la sediul Primăriei Sectorului 1 București, la sediul Primăriei Orașului Otopeni și pe pagina de internet a METROUL SA.

##### **c) dezbateră publică:**

- afișare anunț public pe pagina de internet a APM București în data de 08.09.2017

- Anunț în mass-media (ziarul România Liberă) din data de 06.09.2017

- afișare anunț public la sediul Primăriei Sectorului 1 București, la sediul Primăriei Orașului Otopeni, la sediul METROUL SA/ METROREX SA și pe pagina de internet a METROUL SA./ METROREX SA.



- disponibilizarea Raportului la studiul de evaluare a impactului asupra mediului pe pagina de internet a APM București și pe pagina de internet a METROUL SA/ METROREX SA.

**d) decizia de emitere a acordului:**

- afișare anunț public pe pagina de internet a APM București în data de 23.10.2017;  
proiectul acordului de mediu a fost postat pe site-ul APM Bucuresti.

- Anunț în mass-media (ziarul România Liberă) din data de 24.10.2017;

- afișare anunț public la sediul Primăriei Sectorului 1 București, la sediul Primăriei Orașului Otopeni, la sediul METROUL SA/ METROREX SA și pe pagina de internet a METROUL SA./ METROREX SA.

● **când și cum a participat publicul interesat la procesul decizional privind proiectul:**

Nu au existat propuneri, comentarii, sesizări din partea publicului. La dezbateră publică, reprezentanții publicului nu au avut obiecții împotriva proiectului propus.

● **cum au fost luate în considerare propunerile/observațiile justificate ale publicului interesat:**

Nu este cazul.

● **dacă s-au solicitat completări/revizuri ale raportului privind impactul asupra mediului și dacă acestea au fost puse la dispoziția publicului interesat:**

Nu este cazul.

**Documentația care a stat la baza emiterii acordului de mediu conține:**

- Cerere pentru eliberarea acordului de mediu înregistrată la APM București cu nr. 21039 din 21.10.2016, completată cu nr. 9028/29.03.2017;
- Notificare pentru eliberarea acordului de mediu;
- Memoriu de prezentare conform Anexa 5 – Ordin 135/2010, înregistrat la A.P.M. București cu nr. 12658 din 24.05.2017;
- Raportul la studiul de evaluare privind impactul asupra mediului întocmit de S.C. METROUL SA, înregistrat la A.P.M. București cu nr. 17774 din 29.08.2017;
- Adresa nr. 138665/11.10.2017, înregistrată la APM București cu nr. 20376/12.10.2017, emisă de SC METROUL SA;
- Dovada achitării tarifelor corespunzătoare fiecărei etape parcurse.

**Avize, acte emise de alte autorități:**

- Decizia nr. 116 din 21.04.2017 a Președintelui Agenției Naționale pentru Protecția Mediului;
- Hotărârea nr. 930/08.12.2016 privind modificarea HG nr. 1030/2009 pentru aprobarea inducatorilor tehnico-economici ai obiectivului de investiții "Legătura rețelei de metrou cu Aeroportul Internațional Henri Coandă-Otopeni";
- Certificat de Urbanism nr. 742R/1461970 din 06.12.2016 emis de Primăria Municipiului București și planurile anexă vizate spre neschimbare;
- Certificat de Urbanism nr. 12/18 din 21.03.2017 emis de Consiliul Județean Ilfov și planurile anexă vizate spre neschimbare;
- Hotărârea Consiliului General al Municipiului București nr. 287/2016 pentru aprobarea P.U.Z "Magistrala 6 de metrou 1Mai -Otopeni";



- Hotărârea Consiliului Local al Orașului Otopeni nr. 43/2016 pentru aprobarea P.U.Z "Magistrala 6 de metrou 1Mai -Otopeni";

Răspunderea pentru corectitudinea informațiilor puse la dispoziția autorității competente pentru protecția mediului și a publicului revine în întregime titularului proiectului.

În cazul în care proiectul suferă modificări, titularul este obligat să notifice în scris autoritatea publică pentru protecția mediului emitentă asupra acestor modificări.

Prezentul acord de mediu este valabil pe toată perioada punerii în aplicare a proiectului.

Nerespectarea prevederilor prezentului acord de mediu se sancționează conform prevederilor legale în vigoare.

Prezentul acord de mediu poate fi contestat în conformitate cu prevederile H.G. nr. 445/2009 și ale Legii contenciosului administrativ nr. 554/2004, cu modificările și completările ulterioare.

Prezentul Acord de Mediu conține 24 (douăzeci și patru) de pagini și a fost redactat în 3 exemplare originale.

Prezentul acord nu exonerează de răspundere proiectantul și constructorul în cazul producerii unor accidente în timpul execuției lucrărilor sau exploatării acestora.

**PREȘEDINTE**

**Viorel TOMA**



**Director DCPR: Octavian PĂTRAȘCU**

**Șef Serviciu AEI: Ciprian - Cătălin ȘOAVĂ**

Redactat: Lăcrămioara Crețan