



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020

LARGIRE LA 4 BENZI DN 1A

Denumire Contract de servicii: nr.92 / 66263 / 24.09.2018

Elaborare Studiu de Fezabilitate pentru

„RETEAUA DE INFRASTRUCTURA INTEGRATA PENTRU ZONA ORBITALA BUCURESTI - LARGIRE LA 4 BENZI DN 1A SI MASURI DE SIGURANTA RUTIERA PE SECTORUL CUPRINS INTRE CENTURA BUCURESTI SI INTERSECTIA CU SOS. CHITILA - MOGOSOAIA ”

MEMORIU DE PREZENTARE



Autoritate Contractanta



C.N.A.I.R. S.A.

Prestator



S.C. CONSITRANS S.R.L.

Iunie 2022

LARGIRE LA 4 BENZI DN 1A

CUPRINS

I. DENUMIREA PROIECTULUI:	2
II. TITULAR	2
III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE INTREGULUI PROIECT	3
a) Rezumatul proiectului.....	3
b) Justificarea necesitatii proiectului	3
c) Valoarea investitiei	4
d) Perioada de implementare propusa	4
e) Planse reprezentand limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafata de teren solicitata pentru a fi folosita temporar (planuri de situatie si amplasamente)	4
f) Descrierea caracteristicilor fizice ale intregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, cladiri, alte structuri, materiale de constructie si altele)	4
IV. DESCRIEREA LUCRARILOR DE DEMOLARE NECESARE	53
V. DESCRIEREA AMPLASARII PROIECTULUI	55
VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI	58
SURSE DE POLUANTI SI INSTALATII PENTRU RETINEREA, EVACUAREA SI DISPERSIA POLUANTILOR IN MEDIU	58
a) Protectia calitatii apelor.....	58
b) Protectia aerului	59
c) Protectia impotriva zgomotului si vibratiilor.....	62
d) Protectia impotriva radiatiilor	63
e) Protectia solului si a subsolului	63
f) Protectia ecosistemelor terestre si acvatice.....	64
g) Protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public	65
h) Prevenirea si gestionarea deseurilor generate pe amplasament in timpul realizarii proiectului/in timpul exploatarii, inclusiv eliminarea	67
i) Gospodarirea substantelor si preparatelor chimice periculoase	72
VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE IN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT	73
VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI	78
IX. LEGATURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI/SAU PLANURI/PROGRAME/STRATEGII/DOCUMENTE DE PLANIFICARE ..	79
X. LUCRARI NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER	80
XI. LUCRARI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTITIEI, IN CAZ DE ACCIDENTE SI/SAU LA INCETAREA ACTIVITATII, IN MASURA IN CARE ACESTE INFORMATII SUNT DISPONIBILE:	83
XII. ANEXE- piese desenate	85
XIII. BIODIVERSITATE (ARII NATURALE PROTEJATE NATURA 2000)	86
XIV. Corpuri de apa intersectate de proiect - INFORMAȚII PRELUATE DIN PLANURILE DE MANAGEMENT BAZINALE, ACTUALIZATE	86
XV. CRITERIILE PREVĂZUTE ÎN ANEXA NR. 3 LA LEGEA NR. 292 PRIVIND EVALUAREA IMPACTULUI ANUMITOR PROIECTE PUBLICE ȘI PRIVATE ASUPRA MEDIULUI SE IAU ÎN CONSIDERARE, DACĂ ESTE CAZUL, ÎN MOMENTUL COMPILĂRII INFORMAȚIILOR ÎN CONFORMITATE CU PUNCTELE III-XIV.	86

MEMORIU DE PREZENTARE

“Elaborare Studiu de Fezabilitate privind Reteaua de infrastructura Integrata pentru Zona Orbitala Bucuresti - Lărgire la 4 benzi DN 1A și măsuri de siguranța rutieră pentru sectorul cuprins între Centura București si Intersecția cu șoseaua Chitila – Mogoșoaia (inclusiv rețele de utilitati) – cu amplasamentul pe teritoriul comunei Mogosoaia – jud. Ilfov”

MEMORIU DE PREZENTARE

I. DENUMIREA PROIECTULUI:

“Elaborare Studiu de Fezabilitate privind Reteaua de infrastructura Integrata pentru Zona Orbitala Bucuresti - Lărgire la 4 benzi DN 1A și măsuri de siguranța rutieră pentru sectorul cuprins între Centura București si Intersecția cu șoseaua Chitila – Mogoșoaia (inclusiv rețele de utilitati) - cu amplasamentul pe teritoriul comunei Mogosoaia – jud. Ilfov”

II. TITULAR

a) denumirea titularului:

**COMPANIA NATIONALA DE ADMINISTRARE A
INFRASTRUCTURII RUTIERE S.A. (C.N.A.I.R. S.A.)**

b) adresa titularului, telefon, fax, adresa de e-mail:

- B-dul Dinicu Golescu nr. 38, cod postal 010873, Sector 1, Bucuresti
- telefon: 021 / 264.32.47
- e-mail: office@andnet.ro
- website: www.cnadnr.ro

c) reprezentanti legali/imputerniciti, cu date de identificare:

S.C. CONSITRANS S.R.L.

- Str. Polona nr. 56, ap 1-8, Sector 1, Bucuresti
- tel: 021.210.60.50, 021.211.82.17 - int 104
- fax: 021.211.82.28
- e-mail: georgiana.gruianu@consitrans.ro
- numele persoanelor de contact:
 - Director General: ing. Bogdan Paunescu
 - responsabil pentru protectia mediului: ing. Georgiana Gruianu

III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT

a) Rezumatul proiectului

Proiectul analizat va trata lucrările lărgire la 4 benzi de circulație a sistemului rutier pe drumul național DN 1A între km 12+300 ÷ 13+580, astfel încât traficul pe DN 1A să se desfășoare în condiții de siguranță și confort (rutier și pietonal), corespunzător cerințelor traficului actual și de perspectivă, prin realizarea unor soluții de modernizare și reabilitare moderne.

Obiectul lucrărilor de lărgire la 4 benzi de circulație este fluidizarea traficului rutier pe drumul național DN 1A sector DN CB și Strada Monumentul Eroilor (intersecție cu Centura Nord a Municipiului București - Mogoșoaia), cât și reamenajarea intersecției cu Strada Valea Parcului, în condițiile sporirii gradului de confort și siguranță a tuturor categoriilor de participanți la trafic.

Drumul național DN 1A leagă Bucureștiul de Brașov și reprezintă o alternativă de traseu pentru autovehiculele de peste 7,5 t., fiind ruta obligatorie pe această porțiune.

Drumul național DN 1A se desprinde din Centrura Nord a Municipiului București, mergând spre Ploiești prin Buftea. La Ploiești, drumul intră în centura de vest a acestui oraș, ocolindu-l pe la sud și est, urcând pe valea Teleajenului spre Vălenii de Munte și Cheia, trecând Carpații Orientali prin Pasul Bratocea. Kilometrajul final este în Municipiul Săcele, lângă Brașov. Începând cu 2009, traseul a fost modificat în Săcele: DN 1A trece acum pe centura exterioară a municipiului, evitând întregul oraș.

In cadrul proiectului se vor realiza următoarele tipuri de lucrări:

- ✓ Lărgire la patru benzi de circulație a sectorului de drum DN 1A cuprins între Centura rutieră existentă a Municipiului București până în zona intersecției cu Șoseaua Chitila-Mogosoia (Strada Valea Parcului);
- ✓ Amenajare intersecție DN 1A cu DN CB - la sensul giratoriu existent, pentru a permite o capacitate și o fluentă mai mare a traficului, se vor amenaja benzi suplimentare de viraj la dreapta din DN CB (Otopeni) către DN 1A (Mogosoia) și din DN 1A (Mogosoia) către DN CB (Chitila);
- ✓ Amenajare Intersecție DN 1A cu Șoseaua Chitila – Padure- se va realiza un sens giratoriu, pentru a permite o capacitate și o fluentă mai mare a traficului;
- ✓ Realizare pasaj pietonal subteran în zona de acces către parcul Mogosoia;
- ✓ Realizare pasaj supraterean cu structură metalică în proximitatea pasajului CF.
- ✓ Amenajare 2 stații de autobuz în partea de nord-vest a pasajului CF București - Otopeni - Urziceni peste DN 1A, ce vor avea rol în realizarea legăturii cu stația CF;

Sectorul de drum proiectat are o lungime de 1280 m.

Suprafața totală de teren ce urmează a fi ocupată de obiectivul de investiție este de cca. 39 567 mp.

Terenul pe care se va realiza proiectul face parte din domeniul public al DRDP București, domeniul public-trotuar Comuna Mogosoia și domeniul privat.

b) Justificarea necesității proiectului

Proiectul pentru obiectivul de investiții „Elaborare Studiu de Fezabilitate pentru Lărgire la 4 benzi DN 1A și măsuri de siguranța rutieră pe sectorul cuprins între Centura București și intersecția cu Șoseaua Chitila-Mogosoia”, va fi finanțat din Programul Operațional Infrastructură Mare (POIM) 2014 - 2020.

Scopul principal al obiectivului este de lărgire la patru benzi de circulație a sectorului de drum DN 1A cuprins între Centura rutieră existentă a Municipiului București până în zona intersecției cu Șoseaua Chitila-Mogosoia (Strada Valea Parcului).

Obiectivul general al proiectului este de a spori eficiența tehnico-economică a centurii rutiere existente a Municipiului București și de a aduce îmbunătățiri în ceea ce privește viteza de călătorie, îmbunătățind de asemenea conectivitatea Centurii București cu rețeaua locală de drumuri și ridicarea gradului de siguranță rutieră pe sectorul studiat.

Proiectul are ca scop realizarea unui sector de drum omogen, în vederea asigurării infrastructurii de baza necesara cererii de transport în creștere, asigurând un grad ridicat de siguranță a traficului rutier cu următoarele rezultate și efecte pozitive așteptate:

- reducerea timpului de călătorie și creșterea vitezei medii de deplasare;
- îmbunătățirea condițiilor de siguranță a traficului rutier;
- reducerea numărului de accidente precum și îmbunătățirea confortului în timpul călătoriei gestionând în același timp reducerea emisiilor de poluanți și impactului negativ asupra mediului.

c) Valoarea investiției - 126,263,725.42 LEI (inclusive TVA)

d) Perioada de implementare propusă

Perioada de implementare propusă a proiectului este de 24 luni.

e) Planse reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafața de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente)

Planul de încadrare în zona, Planul de situație PS01-PS04, Planul de situație - canalizare pluvială PS01-PS04 și Planul de situație - amenajare peisagistică se găsesc în Anexe.

f) Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele)

Elemente specifice caracteristice proiectului propus

SITUATIA EXISTENTA

Documentația tehnică va trata lucrările lărgire la 4 benzi de circulație a sistemului rutier pe drumul național DN 1A între km 12+300 - 13+580, astfel încât traficul pe DN 1A să se desfășoare în condiții de siguranță și confort (rutier și pietonal), corespunzător cerințelor traficului actual și de perspectivă, prin realizarea unor soluții de modernizare și reabilitare moderne.

În prezent tronsonul de drum național traversează zona de intravilan al localității Mogosoia și este mărginit de proprietăți destinate rezidenței sau activităților comerciale, viteza fiind restricționată la 50 km/h.

Totodată sectorul de drum are o lungime de 1280 m și este realizat la nivelul terenului, iar în zona pasajului CF în debleu, traseul fiind specific regiunii de câmpie, nefiind sinuos, cu sectoare extinse în aliniament, racordate între ele cu raze de cerc cuprinse între razele curente și cele recomandabile.

În decursul timpului au fost executate lucrări de întreținere și reparații pe diferite tronsoane de drum, dar există sectoare care prezintă degradări locale de structură și de suprafață.

În prezent tronsonul de drum se încadrează în clasa tehnică III cu două benzi de circulație și o parte carosabilă de lățime variabilă cuprinsă între 7,00 m – 8,00 m încadrată de borduri, spații verzi și trotuare sau doar de borduri și trotuare.

La capetele tronsonului din DN 1A, drumul la intrare în giratie este în prezent amenajat la 4 benzi de circulație și în zona de la intersecție cu șoseaua Chitilei Padure deasemenea drumul are 4 benzi de circulație.

Spațiile verzi au o lățime de 1-2,65 m, iar trotuarele au o lățime de 1,7-2,7 m și o îmbracaminte din mixturi asfaltice.

Drumul este modernizat cu îmbracaminti din mixturi asfaltice în grosimi de 28-33 cm pe pavaj din piatră cubică sau piatră spartă de 20 cm grosime așezate pe o fundație din balast în grosimi cuprinse între 24-30 cm. Stratul suport este reprezentat de umplutura din material argilos-prafos cu pietris de min

MEMORIU DE PREZENTARE

“Elaborare Studiu de Fezabilitate privind Reteaua de Infrastructura Integrata pentru Zona Orbitala Bucuresti - Lărgire la 4 benzi DN 1A și măsuri de siguranță rutieră pentru sectorul cuprins între Centura București și Intersecția cu șoseaua Chitila – Mogoșoaia (inclusiv rețele de utilități) – cu amplasamentul pe teritoriul comunei Mogoșoaia – jud. Ilfov”

22 cm grosime. Partea carosabilă prezintă o serie de defecțiuni specifice drumurilor de tipul fisuri crapături, dar și de tipul suprafața poroasă, fapt ce împiedică desfășurarea normală a circulației.

În zona kilometrului 12+970 drumul DN 1A subtraversează calea ferată CF București - Otopeni - Urziceni. În prezent, culeea pasajului de cale ferată asigură un gabarit de 5,00 m peste drumul național. În continuarea acestei culei și paralel cu drumul, au fost executate, în anul 2016, patru structuri de sprijin din coloane din beton armat, pentru sprijinirea taluzurilor adiacente. Cele patru structuri sunt dispuse atât la est cât și la vest de pasajul CF, pe ambele părți ale drumului.

Aceste ziduri sunt retrase față de ampriza actuală a drumului cu aproximativ 7 metri și se continuă cu taluzuri nesuprijinite, cu pantă abruptă, pe toată lungimea rampei. Aceste taluzuri prezintă degradări, vâlcuri și cedări locale, iar străzile adiacente care urcă de la nivelul drumului până la nivelul pasajului de cale ferată prezintă tasări, cedări de margine și fisuri semicirculare. Zidul de sprijin existent nu prezintă barbacane, iar șanțurile de scurgere ale străzilor adiacente sunt complet colmatate, acest lucru probabil contribuind la instabilitatea taluzurilor.

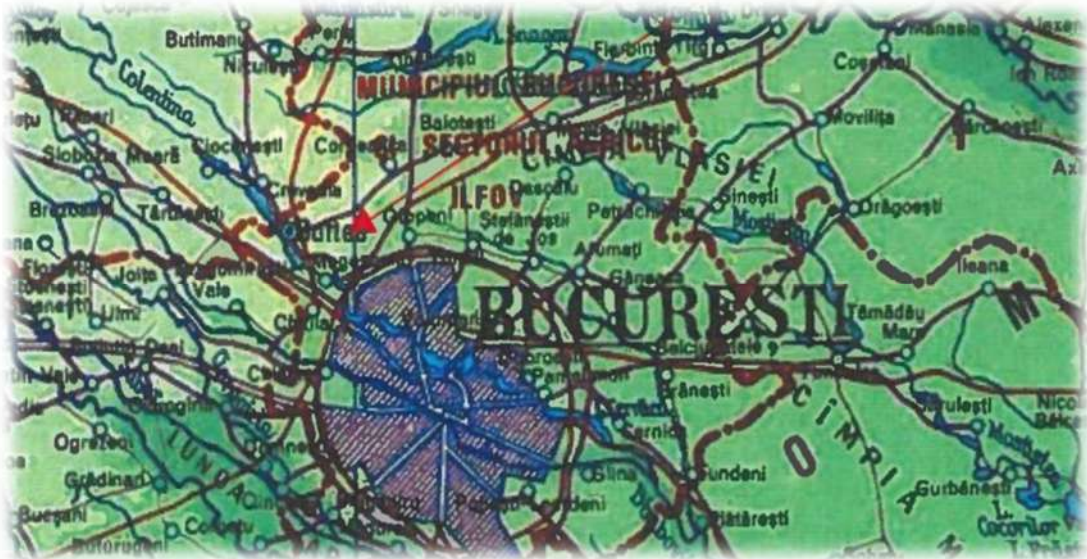


Date privind terenul din amplasament

Date privind morfologia terenului

Din punct de vedere geomorfologic, amplasamentul studiat este situat în Câmpia Bucureștilor, Câmpul Otopeni-Cernica, pe zona de terasă a râului Colentina.

Caracteristic acestei zone, depozitele de terasă aparținând Pleistocenului superior și Holocenului inferior (primele trei structuri superioare) au grosimi medii de circa 20 m.



Harta geomorfologica a zonei analizate

Date privind geologia zonei

Din punct de vedere geologic, zona Mogoșoaia este situată pe un bazin de subsidență cu sedimente puternic dezvoltate (circa 2000 m grosime) de vârstă miocenă, pliocenă și cuaternară, dispuse discordant peste fundamentul cretacic al Câmpiei Române. Suita sedimentară se încheie cu depozite cuaternare, foarte variate din punct de vedere litologic, reprezentate prin alternanțe de argile, prafuri și diverse tipuri de nisipuri și pietrișuri. Peste aceste depozite de tip lacustru și fluviatil, în zonele de terasă au fost depuse depozite loessoide de tip eolian, ce ating pe alocuri grosimi de până la 20 m.

Dezvoltarea în suprafața a depozitelor cuaternare este prezentată în extrasul din harta geologica regională.

În partea superioară a depozitelor cuaternare (circa 200 m) au fost delimitate 7 structuri sedimentare caracteristice:

- umpluturi: depozite antropice materiale coezive (0-10 m);
- nivelul argilos-nisipos superior: depozite loessoide și lentile de nisipuri argiloase (2-20 m);
- "Stratele de Colentina": pietrișuri, nisipuri neuniforme granulometric (2-20m);
- nivelul intermediar lacustru: argile, argile nisipoase, nisipuri argiloase (<12m);
- "Stratele de Mostistea": bancuri subțiri de nisip (5-15 m);
- nivelul lacustru inferior: argile și nisipuri fine (10-60 m);
- complexul "Pietrișurilor de Fratești" trei bancuri de pietrișuri separate de două orizonturi argiloase (100-180 m).

MEMORIU DE PREZENTARE

“Elaborare Studiu de Fezabilitate privind Reteaua de Infrastructura Integrata pentru Zona Orbitala Bucuresti - Lărgire la 4 benzi DN 1A și măsuri de siguranță rutieră pentru sectorul cuprins între Centura București și Intersecția cu șoseaua Chitila – Mogoșoaia (inclusiv rețele de utilități) – cu amplasamentul pe teritoriul comunei Mogoșoaia – jud. Ilfov”



Extras din harta geologica a Romaniei

Date privind hidrologia zonei

În apropierea obiectivului nu există nici un curs de apă de suprafață care să poată fi afectat de activitatea propusă. Prin proiect nu se prevede prelevarea de apă subterană sau de suprafață din zona amplasamentului.

Nu se vor înregistra efecte asupra hidrologiei zonei și nici nu vor fi afectate în secundar alte activități dependente de această resursă.

Adâncimea de îngheț a zonei, conform STAS 6054-77, este de 0.80 – 0.90 m.

Date privind climatul zonei

Temperatura medie anuală a aerului este de 10°-11°C, cu medie lunară minimă de -3,2°C (ianuarie) și medie lunară maximă de +22°C (iulie); maximă absolută atinsă valoarea de +41,5°C, iar minimă absolută a fost de -33,1°C.

Media cantităților anuale a precipitațiilor este de 501-600 mm.

Adâncimea de îngheț a regiunii în care se află amplasamentul, este de 80-90 cm (conform STAS 6054-77).

Numărul de zile cu ninsoare: 20-25 zile/an.

Numărul de zile cu strat de zăpadă: 40-60 zile.

Direcțiile, frecvența și vitezele medii ale vânturilor: Nord-Est: frecvență 23,2%; viteză medie 3,5 m/s; Est: frecvență 12%; viteză medie 3,2 m/s;

Sud-Vest: frecvență 8,1%; viteză medie 1,8 m/s.

Incadrarea în zone de risc natural

Cutremurele de pământ: zona de intensitate seismică pe scara MSK este 81, cu o perioadă de revenire de cca. 50 ani.

Inundații: aria studiată se încadrează în zona cu cantități de precipitații cuprinse între 100-150 mm în 24 de ore, fără arii afectate de inundații.

Alunecări de teren: zona în care se află amplasamentul cercetat, este caracterizată cu potențial scăzut de producere a alunecărilor, cu probabilitate “practic zero”

LUCRARI PROIECTATE

Lucrari de drum

Traseul în plan

Proiectarea se va realiza astfel încât să se asigure modernizarea și lărgirea la 4 benzi a sectorului de drum DN 1A, conexiunea cu rețeaua existentă și implementarea măsurilor de siguranța rutieră (trotuare, treceri de pietoni, pasarele pietonale, stații de autobuz, amenajarea intersecțiilor cu drumurile clasificate, parapet median, amenajare peisagistică și orice alte măsuri de îmbunătățire a traficului auto și pietonal).

La proiectarea axului în plan de situație s-a încercat păstrarea amplasamentului existent și lărgirea drumului existent stanga/dreapta cu câte 4.50 m pe fiecare parte. Axa în plan este alcatuită din aliniamente racordate între ele cu raze cuprinse între 500 și 13500 m.

Traseul în profil longitudinal

În profil longitudinal s-a păstrat configurația actuală a liniei roșii, cu declivitățile cuprinse 0,11 și 2,71%, racordate între ele prin curbe convexe și concave cu valori cuprinse între 1500 și 10000.

Traseul în profil transversal

În conformitate cu Ordinul MT 43/1998 aprobat cu modificările și completările prin Legea nr. 82/1998, sectorul de drum național în profil transversal se lărgeste de la 2 benzi la 4 benzi de circulație. Față de configurația existentă, lucrările propuse în prezenta documentație au rol de fluidizare a traficului.

Elementele geometrice în profil transversal vor fi următoarele:

- lungime - cca 1280 m (km 12+300 - km 13+580)
- platforma - 20,00 – 22,00 m din care:
 - parte carosabilă - 4 x 3,50 m = 14,00 m
 - zona mediană - 1,00 m
 - zona verde - 2 x 1,00 m = 2,00 m
 - trotuare - 2 x 1,50 – 2,50 m = 3,00 – 5,00 m

Lățimea trotuarelor vor fi cuprinse între 1,50 și 2,50 m lățime.

Lățimea spațiilor verzi se vor păstra în configurația existentă măsurate de la trotuarul existent până la limita de proprietate.

Structura rutieră

Varianta 1

În varianta 1 s-a studiat păstrarea structurii rutiere existente prin frezarea straturilor asfaltice de circa 18/20 cm și ranforsare prin astrenerea a trei straturiasfaltice noi, cât și lărgirea stanga / dreapta cu structura rutieră nouă astfel:

- a. Pentru Ranforsarea structurii rutiere existente – frezare 18/20cm straturi bituminoase existente + reparatii locale + 3 straturi bituminoase
 - 4MAS 16 uzură PMB45/80
 - 6BAD 22,4 leg. PMB 45/80
 - Geosintetic antifisură (R>50kN)
 - 9 AB 31,5 bază 50/70
 - Strat din AB 31,5 pentru preluare denivelări
 - Structura rutieră existentă
- b. Structura Rutieră Nouă - Pentru zonele de casete necesare lărgiri drumului de la 2 la 4 benzi
 - 4MAS 16 uzură PMB45/80
 - 6BAD 22,4 leg. PMB 45/80
 - 9 AB 31,5 bază 50/70
 - 22 Agregate naturale stabilizate cu lianți hidraulici
 - 30 Agregate naturale (Balast 0-63)
 - 20 Strat de formă din materiale necoezive

Varianta 2

În varianta 2 s-a studiat înlocuirea complete a structurii rutiere existente cu o structură rutieră nouă cu următoarea alcatuire:

- 4MAS 16 uzură PMB45/80
- 6BAD 22,4 leg. PMB 45/80
- 9 AB 31,5 bază 50/70
- 22 Agregate naturale stabilizate cu lianți hidraulici
- 30 Agregate naturale (Balast 0-63)
- 20 Strat de formă din materiale necoezive

Soluția recomandată pentru realizarea structurii rutiere este Varianta 2.

Amenajarea intersecțiilor

- ✓ Intersecția DN 1A cu DN CB, la sensul giratoriu existent, pentru a permite o capacitate și o fluentă mai mare a traficului, se vor amenaja benzi suplimentare de viraj la dreapta din DN CB (Otopeni) către DN 1A (Mogoșoaia) și din DN 1A (Mogoșoaia) către DN CB (Chitila)
- ✓ Intersecția DN 1A cu Șoseaua Chitila - Padure se va realiza un sens giratoriu, pentru a permite o capacitate și o fluentă mai mare a traficului astfel:
- ✓ Pe direcția București – Buftea se vor realiza 2 benzi de circulație și anume:
 - Una cu lățimea părții carosabile de 4.00 m dedicată pentru virajul la stânga sau mersul înainte prin sensul giratoriu.
 - Una cu lățimea părții carosabile de 4.00 m dedicată mersului înainte fără a trece prin sensul giratoriu
- ✓ Pe relația Buftea – București se va realiza o bandă de circulație cu lățimea de 5.00 m dedicată pentru mersul înainte prin sensul giratoriu sau virajului de dreapta către Șoseaua Chitila - Padure.
- ✓ Pe relația Buftea – Șoseaua Chitila - Padure se va realiza o bandă cu lățimea de 4.70 m dedicată virajului de dreapta
- ✓ Pe relația Șoseaua Chitila - Padure - Buftea, se va realiza o bandă de circulație cu lățimea de 4.00 m, dedicată pentru virajului de stânga, sau virajului de dreapta către București, prin sensul giratoriu.
- ✓ Pe relația Șoseaua Chitila - Padure - București, se va realiza o bandă de circulație cu lățimea de 6.00 m, dedicată pentru virajului de dreapta.
- ✓ Intersecția DN 1A cu Strada Valea Parcului, se va amenaja o bandă de viraj la stânga dinspre București, pentru a putea permite o circulație fluentă către Buftea

Lucrări de pasaje pietonale

Prezentul proiect are ca scop unirea căilor de circulație pietonale care marginesc drumul național DN 1A (Șoseaua București-Târgoviște) prin intermediul a două pasaje: **un pasaj subteran și unul suprateran.**

Pasajul subteran este amplasat vis-à-vis de intrarea din partea sud-estică a parcului Mogoșoaia. Configurația geometrică permite traversarea fluidă a persoanelor de toate vârstele cât și a persoanelor cu deficiență locomotorie, pasajul având scări fixe, rulante și un lift la fiecare acces. Accesurile sunt protejate de copertine formate din structura metalică și închidere din sticlă. Finisajele vor fi adecvate pentru tipul construcției, acestea fiind antiderapante, de direcționare și avertizare pentru nevăzători, plăci de granit și placaj tip caramida aparentă.

Structura este realizată din beton armat și beton prefabricat în dreptul zonei carosabile, sprijinirile făcându-se prin piloni forți și sprijiniri berlineze.

Deciziile constructive sunt luate având în vedere buna funcționare și utilizare a construcției propuse, dar și pentru siguranța utilizatorilor.

Pasajul subteran va avea următoarele caracteristici:

- Accesul in pasaj se va face prin intermediul unor guri de acces aflate pe cele 2 laturi ale DN 1A.
- Pe latura dinspre parc vor fi realizate 2 guri de acces. Prima, aflata spre intrarea in parc, va fi dotata cu o pereche de scari rulante, iar a doua, spre intersectie, va fi dotata cu scari simple. Intre ele va fi realizat accesul cu lift.
- Pe latura dinspre parcare se va realiza o singura gura de acces ce va contine o pereche de scari rulante si scari simple. Adiacent acesteia se va realiza accesul cu lift.
- Gurile de acces vor avea finisaje care sa fie in acord cu aspectul zonei istorice a Parcului Mogosoia, respectiv parapeti finisati cu caramida aparenta, iar suprastructura va fi realizata din metal si sticla spre a nu afecta minimal peisajul urban.
- In pasaj, pe latura dinspre parcare se vor mai amenaja 2 incaperi cu rol de camera tehnica si camera pentru materiale de curatenie.
- Interiorul pasajului va fi finisat cu pardoseli antiderapante din piatra, iar peretii si tavanul vor fi finisati cu materiale si culori reprezentative pentru zona Parcului Mogosoia.
- In partea de nord-vest a pasajului CF Bucuresti - Otopeni - Urziceni peste DN 1A se propune:
- Se vor amenaja 2 statii de autobuz ce vor avea ca rol realizarea legaturii multimodale cu statia CF din zona. Data fiind pozitionarea drumului in debleu, pentru acces la statia CF este necesara realizarea unor accesuri pietonale denivelate astfel:
- Se vor realiza scari simple alaturi de lifturi, ce vor asigura accesul tuturor persoanelor pe diferenta de nivel de circa 4 m. Ansamblul de scari si lifturi va fi realizat din beton aparent, cu elementele de inchidere ale zonei lifutlui din metal si sticla.

Pasajul supraterran este amplasat in nordul podului de cale ferata CF 700. Acest pasaj va facilita tranzitul si traversarea in siguranta a DN 1A (Soseaua Bucuresti-Targoviste). Va fi amplasata deasemenea o statie de transport in comun in vecinatatea pasajului, accesul calatorilor spre strazile adiacente va fi facut prin cele 2 lifturi si 2 scari fixe. Finisajele vor fi adecvate pentru tipul constructiei, acestea fiind antiderapante, antivandalism, de directionare si avertizare pentru nevezatori, placi de granit si placaj tip caramida aparenta, copertina de sticla securizata.

Structura pasajului este realizata din beton armat precum si beton prefabricat (grinzi prefabricate) iar copertina va fi realizata din structura metalica si acoperita cu sticla securizata. Deciziile constructive sunt luate avand in vedere buna functionare si utilizare a constructiei propuse, dar si pentru siguranta utilizatorilor.

Speciile dendricole propuse au fost selectate pentru caracterile lor decorative dar în egală măsură a fost urmarită capacitatea de adaptare la condițiile de mediu și microclimat. Arborii vor ajuta la filtrarea aerului, la mentinerea unei temperaturi și a unei umidități optime și contribuie la reducerea poluării fonice.

Exemplele propuse pentru plantare vor fi crescute in ghiveci, livrate la dimensiuni bine dezvoltate, care le oferă garanție de prindere mult mai mare decât cele livrate fără balot. De asemenea, varietatea speciilor (prin cromatică, compoziție, perioada înflorire, formă, etc) sporește gradul de confort al vizitatorilor, cât și atractivitatea locului.

Lucrari de siguranta traficului

Semnalizări și marcaje rutiere

Semnalizarea verticală și orizontală se prevede respectând specificațiile normelor tehnice în vigoare, în principal STAS-urile 1848/1 – 7 și Ghid pentru planificarea și proiectarea semnalizării rutiere de orientare și informare pentru asigurarea continuității, uniformității și cognoscibilității acesteia, AND 604-2012.

Materializarea sistemului de organizare și desfășurare a circulației prin indicatoare și marcaje a urmărit mărirea gradului de siguranță și fluentă pe întreaga rețea de drumuri care intră în sistem și să permită tuturor celor care circulă pe aceste drumuri să se orienteze pentru a se înscrie din timp pe

direcția dorită, eliminându-se astfel confuziile, manevrele greșite, parcurșuri suplimentare și chiar blocaje.

Sistemul de dirijare și orientare a circulației pe drumul național și drumurile adiacente a fost completat, coordonat și armonizat cu semnalizarea verticală (indicatoare de circulație de avertizare, de obligativitate, de informare și orientare, adiționale la indicatoare, etc.).

S-a prevăzut ca indicatoarele să fie amplasate la distanță suficientă de obiectivul care este semnalat pentru a permite conducătorului auto să efectueze în condiții de siguranță manevrele necesare.

Indicatoarele de circulație sunt susținute de stâlpi metalici, de portale, semiportale sau console.

Indicatoare rutiere

Indicatoarele rutiere se vor realiza și monta în teren conform cu normele în vigoare în SR 1848-1, SR 1848-2, SR 1848-3 și a AND 604/2012.

Semnalizarea verticală prin indicatoare rutiere a drumului național și zonelor de servire, vor fi împărțite în următoarele categorii:

- Indicatoare de avertizare
- Indicatoare de reglementare
- Indicatoare de orientare și informare
- Console, portal și semiportal
- Indicatoare kilometrice și hectometrice

Suportul pentru indicatoarele rutiere amplasate pe structuri metalice de tip consola sau portal se execută din profile de aluminiu cu grosimea de 2 mm, executate cu dublă bordurare pe întregul contur și colțuri rotunjite, în conformitate cu prevederile SR 1848-2011 secțiunile 1/2 și SR EN 12899, iar indicatoarele care vor fi montate pe stâlpi vor fi executate din tablă de oțel zincată, cu grosimea de 1 mm, protejată anticoroziv și vopsită în câmp electrostatic.

Acolo unde sunt prevăzute console, trebuie să se asigure un gabarit de 5.50 m, măsurat de la cota în axul drumului la limita inferioară a indicatorului.

Pentru asigurarea unei rezistențe mecanice superioare a structurii metalice cât și din considerente de siguranță a circulației în caz de impact frontal, stâlpii indicatoarelor și a consolelor se vor realiza dintr-o singură bucată, fără înădări ale secțiunii.

Pentru o bună percepție a indicatoarelor de pe drumul național și anexele acestuia, cât și pentru evitarea acrosării lor de către vehicule, se impune ca indicatoarele să fie amplasate pe taluz sau dincolo de șanț, asigurându-se o distanță de minimum 0.50 m de la marginea platformei drumului. Se recomandă ca această distanță să nu depășească 2.00 m.

Indicatoarele rutiere vor cuprinde doar informații esențiale și clare astfel încât conducătorul auto să le perceapă dintr-o privire pentru a evita abaterea acestuia de la trafic.

Formatul indicatoarelor rutiere se stabilește în funcție de categoria de drum, conform cu prevederile SR 1848-2:2011, astfel:

- pentru drumuri naționale și expres format mare,
- pentru drumuri județene, comunale, străzi format normal.

Dimensiunile indicatoarelor, se vor calcula în funcție de prevederile SR 1848-3:2011.

Marcaje rutiere

O primă etapă pentru siguranța rutieră o constituie semnalizarea și marcajul pe timpul execuției în cadrul căreia zonele de lucru vor fi marcate cu marcaj provizoriu și semnalizate cu indicatoare speciale.

Marcajele, ca o componentă a sistemului de orientare și dirijare a vehiculelor se aplică pe suprafața părții carosabile, pe borduri, lucrări de artă, precum și alte elemente din zona drumului național și a drumurilor din rețea.

În funcție de locul unde se aplică și rolul pe care trebuie să-l aibă în dirijarea și orientarea circulației, s-au prevăzut mai multe tipuri de marcaje:

- longitudinale (pentru separarea sensurilor de circulație, delimitarea benzilor de circulație, delimitarea părții carosabile, etc.),
- transversale (pentru stabilirea locurilor de oprire, marcarea sectoarelor de drum pe care trebuie redusă viteza, pentru ghidare, săgeți și inscripții, marcaje laterale pe lucrările de artă, marcaje speciale, etc.).

În proiect, marcajele rutiere vor fi prevăzute atât pe drumul național cât și pe anexele acesteia (zone de servire, noduri rutiere, drumuri de relocări) cu condiția să fie realizate conform SR 1848/7-2015. Pentru marcajele rutiere se vor folosi materiale cu durată lungă de viață, respectiv doi componenți. Marcajele se realizează cu grosime de 3000 micrometri.

Butoni reflectorizanți

Se vor amplasa butoni reflectorizanți unidirecționali, pe insulele denivelate de la intersecții, la distanța de 1 m iar în caz de nevoie aceștia se vor îndesi.

Folie reflectorizantă

Indicatoarele rutiere pentru atât pentru drumul național cât și pe celelalte drumuri se vor realiza cu folie clasa II – High Intensity.

Folia reflectorizantă trebuie să prezinte în structură un marcaj de identificare durabil și vizibil, care să conțină, pe o suprafață de 400 mm x 400 mm, cel puțin următoarele informații: simbolul CE, numele sau logo-ul producătorului foliei, codul de identificare a lotului de producție și clasa de retroreflexie / durată de serviciu a acesteia.

Iluminat Public

Solutia proiectata

Pentru asigurarea unui sistem de iluminat eficient și în concordanță cu ultimele standarde și normative, se va realiza un nou sistem de iluminat.

Instalația de iluminat public care se va realiza, va fi amplasată pe porțiunea de drum care va fi afectată de supralărgire, conform temei de proiectare și este prevăzută pentru a pune în evidență caracteristicile căii de circulație și a traficului rutier, în scopul asigurării securității deplasării autovehiculelor, a fluenței traficului rutier și a condițiilor optime de vizibilitate și confort vizual, în baza unor considerente lumino-tehnice, estetice și economice.

Este necesară realizarea unui sistem de iluminat adecvat noului drum.

Supralărgirea drumului național DN 1A, necesită realizarea următoarelor instalații electrice:

- instalații electrice de iluminat cu stalpi metalici din teava;
- bransamentele de joasă tensiune în cablu de cupru protejat în tub PVC;
- priza de pământ.
- post de transformare;
- instalații electrice iluminat, prize și forta pasaj pietonal subteran și suprateran;
- instalații electrice iluminat, prize și forta stație pompare ape pluviale;
- Instalații electrice prize pentru alimentarea mașinilor electrice.

Instalații electrice de iluminat cu stalpi metalici din teava

Instalația de iluminat proiectată asigură un nivel de iluminare medie de circa 20 lx și va fi realizată prin montarea, la o distanță consecutivă de maxim 30 m, a unor stalpi din teava de OL37, h=10 m, în fundație turnată sau burată, după caz. Distanțele dintre stalpii de iluminat sunt impuse pentru asigurarea uniformității iluminatului.

Stalpii se vor monta la maxim 1 m față de marginea carosabilă a drumului.

MEMORIU DE PREZENTARE

“Elaborare Studiu de Fezabilitate privind Reteaua de infrastructura Integrata pentru Zona Orbitala Bucuresti - Lărgire la 4 benzi DN 1A și măsuri de siguranță rutieră pentru sectorul cuprins între Centura București și Intersecția cu șoseaua Chitila – Mogosoia (inclusiv rețele de utilitati) – cu amplasamentul pe teritoriul comunei Mogosoia – jud. Ilfov”

Fiecare stalp de iluminat este legat la priza de pamant, realizata prin montarea in paralel cu cablul de bransament, a unei platbande OL-Zn 40x4 mm si a prizelor de capat formate din 3 electrozi OL-Zn $\Phi 2 \frac{1}{2}$ " 2,5 m interconectati cu cate trei legaturi din platbanda OL-Zn 40x4 mm.

La această priză de pamant se vor lega toate masele metalice ale tuturor instalatiilor electrice si neelectrice care in mod curent nu sunt sub tensiune, dar care pot avea o schimbare de potential in mod accidental.

Valoarea rezistentei de dispersie a prizei de pamant nu va depasi 4 ohm, valoare impusa de prevederile normelor si normativelor in vigoare; in caz contrar se vor mai adauga electrozi.

Sistemul de iluminat va fi realizat cu corpuri echipate cu surse LED, montate pe stalp prin intermediul a doua brate. Unul din brate va fi montat la $h=10m$ pentru iluminat stradal si celalalt brat va fi montat la $h=5 m$ pentru iluminat pietonal.

Corpul de iluminat pentru iluminatul rutier va fi de exterior, cu grad de protectie minim IP54.

La fiecare stalp, derivatiile sunt realizate prin cate o cutie etansa (IP54), echipata cu sigurante fuzibile si cleme de legatura. Corpurile de iluminat vor fi alimentate prin cate un cablu Cu/PVC pozat prin teava stalpului.

Conectarea cablurilor in cutiile de sigurante ale stalpilor se va face prin papucirea cablurilor pe clemele prevazute in cutiile de sigurante si se va tine cont de repartizarea pe faze a stalpilor de iluminat.

Iluminatul va fi alimentat, gestionat, comandat prin tablouri electrice locale prevazute cu automat programabil ce va gestiona fiecare zona iluminata, comanda iluminatului facandu-se cu senzori crepusculari pentru optimizarea intervalului orar, senzori de trafic pentru optimizarea eficiento-energetica a sistemului. Fiecare tablou de distributie local va cuprinde si cate un modul de transmitere a datelor catre Dispeceratul de la Mogosoia. Tabloul de distributie va fi de tipul IP66 prevazut cu rezistenta interioara pentru temperaturile mai scazute de $-5^{\circ} C$ (aparatele electronice avand o plaja de functionare de la -10° la $+40^{\circ}C$).

Cablurile electrice vor fi din cupru si se vor poza ingropat in sapatura. Se vor folosi tuburi de protectie din PVC $\Phi 63mm$, la intrarea bransamentelor in cutia de sigurante a fiecarui stalp. La subtravresarea de drum se vor folosi tuburi de PVC- $\Phi 110 mm$ incastrate in beton.

La executarea retelelor electrice in cablu subteran se vor respecta atat prevederile din proiect, cat si cele prevazute in normativul NTE 007/08/00.

Tablourile electrice de iluminat vor fi alimentate dintr-un post de transformare nou proiectat, in anvelopa, 250 KVA.

Post de transformare

Postul de transformare nou proiectat, in anvelopa, 250 KVA, se alimenteaza din cel mai apropiat punct de alimentare cu energie electrica, in conformitate cu avizul energetic emis de catre Autoritatea de furnizare si distributie a energiei electrice din zona.

Se considera ca alimentarea se face pe medie tensiune (20 kV), din cel mai apropiat punct, in sistem radial (o singura alimentare), cu cabluri montate ingropat, cu profiluri de sant, protejate cu tuburi PVC cu diametrul de 160 mm, montate in pat de beton pe tronsoanele de subtraversari de drumuri si cai circulabile.

Cablul utilizat este de tipul monofilar, din aluminiu, cu izolatie XLPE.

Amplasarea postului de transformare se face in zone cat mai ferite de circulatia auto, dar cu accesibilitate la acesta pentru eventuale interventii.

Amplasarea postului de transformare se face cat mai aproape de centrul de greutate energetic al punctului de consum, pentru diminuarea pierderilor de tensiune si a costurilor determinate de sectiunile cablurilor si a lungimilor acestora, cat si a consumurilor de energie electrica.

Instalatii electrice iluminat, prize si forta pasaj pietonal subteran si suprateran

Instalatia de iluminat general pentru pasajele suprateran si subteran, se realizeaza cu corpuri de iluminat echipate cu surse LED / 230V cu grad de protectie IP54, montate aparent si alimentate prin cabluri de tipul CYYF.

Instalatia de iluminat antipanica, se realizeaza cu corpuri de iluminat echipate cu surse LED / 230V cu grad de protectie IP54, montate aparent, acumulator integrat in corp cu autonomie de minim 1ora si alimentate prin cabluri de tipul CYYF.

Instalatia electrica de iluminat artificial realizata, asigura un nivel de iluminare mediu de 250 lx.

Comanda de pornire si oprire a instalatiei de iluminat, se face prin intermediul a doi senzori de prezenta montati la capetele pasajelor. Selectarea modului de comanda se va face prin intermediul unui selector, care permite alegerea modului de comanda (A automat, 0 oprit, M manual).

Pentru realizarea comenzii de pornire oprire a instalatiei de iluminat cu senzorii de prezenta si selectorul, este necesar un cablu de comanda CYYFmmp care vor comanda un contactor de comanda aferent circuitelor de iluminat.

Iluminatul de siguranta, indicare cai de evacuare EXIT, se realizeaza cu luminoblocuri cu LED maxim 4W / 230V cu grad de protectie IP54 si acumulator integrat cu autonomie minim 1ora, alimentat prin cabluri de tipul CYYF.

Iluminatul de siguranta, marcare hidranti H, se realizeaza cu luminoblocuri cu LED maxim 4W / 230V cu grad de protectie IP54 si acumulator integrat cu autonomie minim 1ora, alimentat prin cabluri de tipul CYYF.

Pentru intretinerea pasajelor este prevazut un circuit electric de prize 16A / 230V, cu siguranta automata cu bloc diferential de $I_d=30\text{mA}$. Prizele electrice se monteaza la fiecare intrare si langa usile de evacuare in caz de urgenta, toate se monteaza pe o singura parte.

Alimentarea tuturor circuitelor de iluminat si de prize se face dintr-un tablou electric cu grad de protectie minim IP54, amplasat la capatul culoarului. Tabloul electric contine aparatajul de protectie, cat si cel de comanda dar si borna pentru instalatia de legare la pamant.

Racordul electric al tabloului nou se face din postul de transformare cu cablu din cupru pozat in spatiile verzi in pat de nisip iar la subtraversari de drumuri si platforme, cablurile vor fi protejate in tub PVCØ110mm montate in pat de beton.

In lungul canalizatiei se monteaza o platbnda insotitoare OL-Zn 40x4 mm, care se conecteaza la priza de pamant a postului de transformare si la priza de pamant a tabloului electric formata din electozi 3 verticali OL-Zn 2½” sau tarusi cap cruce uniti cu platbanda OL-Zn 40x4 mm. Valoarea rezistentei dispersiei a prizei de pamant nu trebuie sa depaseasca 4 ohm. La aceasta priza de pamant se conecteaza toate masele metalice care in mod normal nu sunt sub tensiune, dar care pot avea o schimbare de potential in mod accidental.

Instalatia electrica de forta este reprezentata de racordurile pentru alimentarea talourilor electrice ale lifturilor si scarilor rulante.

Instalatii electrice iluminat, prize si forta statie pompare ape pluviale

Cuprinde instalatia de prize si instalatia de forta pentru grupul de pompare ape pluviale. Toate aceste instalatii se vor alimenta din tabloul electric de distributie TDAP, montat la exteriorul statiei de pompare ape pluviale, intr-o cutie de protectie IP556 (antivandal).

Instalatia de prize 24V si 230V

Pe cutia tabloului electric de distributie TDAP au fost prevazute doua circuite de prize de serviciu:

- priza la tensiunea de 24V ca pentru lampi portabile;
- priza la tensiunea de 230V ca pentru diverse scule electrice folosite la intretinerea curenta a statiei de pompare ape pluviale.

Priza de 24Vca va fi alimentata dintr-un transformator de separatie pentru joasa tensiune de securitate. Priza de 230V ca va fi în schema de distributie de tip TN-S, cu conductoare separate pentru conductorul de protectie (PE) și conductorul neutru (N), fiind protejata printr-o siguranta automata cu protectie diferentiala la 30 mA.

Instalatia de forta

Din tabloul de distributie TDAP al statiei de pompare ape pluviale se vor alimenta:

- tabloul electric furnitura T.au al pompelor de apa pluviala (achizitionat odata cu pompele) ce va comanda oprirea si pornirea pompelor in functie de nivelul apei din bazin, prin intermediul unor nivostate ce fac parte tot din echipamentul furnitura al tabloului T.au, impreuna cu cablurile de alimentare a pompelor si cablurile de semnalizare pentru nivostate;

- un circuit de incalzire a cutiei de protectie a tablourilor TDAP si T.au; incalzirea este necesara pentru evitarea formarii condensului pe timpul anotimpurilor reci si va fi realizata cu o rezistenta electrica cu termostat.

Fiecare circuit va fi protejat prin intreruptoare automate cu protectie la suprasarcina și la scurtcircuit.

Circuitele electrice de forta vor avea schema de distributie TN-S, cu conductoare separate pentru conductorul de protectie (PE) și conductorul neutru (N).

Tabloul de distributie TDAP va fi alimentat din tabloul general al postului de transformare, cu cablu din cupru protejat in tub PVC.

Instalatia de echipotentializare si legare la pamant

Statia de pompare ape pluviale a fost prevazuta cu o centura interioara de echipotentializare si legare la pamant, realizata din platbanda OL-Zn 25x4 mm, la care se vor conecta toate carcusele metalice sau prevazute cu borna de legare la pamant ale aparatelor si echipamentelor, inclusiv scarile metalice, vanele etc.

Centura interioara de legare la pamant se va conecta prin intermediul a doua cutii cu eclise la instalatia exterioara de legare la pamant.

Instalatia exterioara de legare la pamant se va realiza cu electrozi verticali si orizontali montati in pamant si interconectati intre ei.

Electrozii verticali vor fi din teava OL-Zn 2,5", l=3 m , iar electrozii orizontali vor fi din platbanda OL-Zn 40x4 mm, montata in pamant la adancimea de 0,7 m.

Rezistenta de dispersie a instalatiei de legare la pamant trebuie sa fie de maxim 4 ohmi.

Alegerea materialelor

Materialele au fost alese in conformitate cu normativele I7–2011 si NTE007/00/08 in vigoare. Toate materialele utilizate vor fi corespunzatoare prevederilor din proiect alese in conformitate cu normativele si STAS-urile in vigoare. Normele interne ale furnizorului vor tine cont de prevederile STAS-urilor si normativelor in vigoare.

Calitatea materialelor se va proba prin certificatele de calitate emise de furnizor, in care se va atesta norma interna de fabricatie si corespondenta cu standardul respectiv.

Relocari utilitati

Pe zona de interes DN 1A exista retele edilitare existente ce vor necesita a fi relocate pe perioada executiei lucrarilor de reabilitare si extindere a drumului DN 1A.

Rețele care necesită relocare:

Linii electrice de Joasă Tensiune: În toată lungimea amplasamentului se regăsesc linii electrice de joasă tensiune, aeriene sau subterane. De asemenea, s-a observat că majoritatea consumatorilor casnici sunt racordați la rețea prin linii electrice aeriene de JT.

Linii electrice de Medie Tensiune: Pe lângă existența liniilor de JT se regăsesc și 5 linii electrice de MT. Acestea se regăsesc de asemenea, aerian și subteran pe diferite porțiuni ale traseului.

Linie electrică de Înaltă Tensiune: În zonă se află o linie electrică de ÎT ARE4H1H5E87/150 kV 1600 RMS/95 cu traseul LAROMET-CHITILA.

Retele electrice

Soluția propusă pentru asigurarea coexistenței este aceea de a trece subteran toate rețelele afectate.

MEMORIU DE PREZENTARE

“Elaborare Studiu de Fezabilitate privind Reteaua de infrastructura Integrata pentru Zona Orbitala Bucuresti - Lărgire la 4 benzi DN 1A și măsuri de siguranță rutieră pentru sectorul cuprins între Centura București și Intersecția cu șoseaua Chitila – Mogoșoaia (inclusiv rețele de utilități) – cu amplasamentul pe teritoriul comunei Mogoșoaia – jud. Ilfov”

Se vor demonta stâlpii aferenți liniilor de joasă tensiune, cât și cei ai rețelei de medie tensiune.

Pozarea cablurilor de JT și MT va avea loc sub trotuar respectându-se distanța minimă de siguranță față de drum, în plan vertical de 1 m. De asemenea, se va respecta distanța minimă de siguranță față de cabluri electrice: 0.1 m, în plan orizontal și 0.5 m în plan vertical (în cazul traversărilor)

Consumatorii casnici vor fi alimentați din noi bransamente realizate de asemenea, subteran, cu respectarea aceluiași distanțe de siguranță.

Se va poza o nouă linie de 110 kV pe marginea trotuarului respectând distanța minimă de siguranță față de drumuri: în plan orizontal de 0.5 m, iar în cazul traversărilor de drum, 1 m în plan vertical. Cablu de 110 kV va fi de tipul ARE4H1H5E87/150 kV 1600 RMS/95. Pozarea va presupune manșonarea cablului în 3 locuri în zona km 12+300, 12+830 și 12+960. În același șanț se va poza și firul de gardă și fibra optică. Între km 12+830- km 12+960 se va păstra din LES 110 kV existent.

În zona km 12+625, 12+675, 13+100, 13+510 se vor realiza gropi de manșonare pentru unirea rețelelor proiectate de joasă/medie cu cele existente.

În zona km 12+835 și 12+960, se vor realiza gropi de manșonare pentru unirea rețelei de IT proiectată cu cea existentă.

În incinta fabricii de mezeluri CRISTIM, se va construi un trotuar. Astfel PTAB existent în acea zonă se va muta de asemenea, 20 m S-V, tot pe proprietatea Cristim.

Lucrari de consolidari

Lărgirea drumului de la o banda pe sens la doua benzi pe sens si adăugarea trotuarelor presupune o lățime de aproximativ 6,00 m in plus pe fiecare parte a drumului, rezultând necesitatea sprijinirii taluzelor si a străzilor adiacente DN 1A. Având in vedere spațiul limitat, dar si nevoia de a asigura un acces continuu pe perioada execuției pe cele patru străzi de lângă pasajul CF, soluția aleasa este continuarea zidului de sprijin din coloane. Noua structura de sprijin va fi alcătuita din coloane din beton armat de diametru mare, de înălțime variabila. Elevația va avea de la 1,00m înălțime pana la 5,00 m înălțime, ajungând la înălțimea zidului existent si va fi tencuita cu tencuiala decorativa. La partea superioara coloanele vor fi solidarizate cu o grinda din beton armat. Pentru asigurarea scurgerii apelor se vor executa drenuri forate orizontal de maxim 5,00 m lungime care vor evacua apele in fata structurii.

Lucrari de scurgerea si evacuarea apelor

In prezent nu exista o retea de canalizare de preluare a apelor pluviale de pe drumul DN 1A. In zona pasajului CF de la Km 12+960 exista doua geigere pe partea stanga si partea dreapta a drumului care sunt complet colmatate.

Reteaua noua de canalizare ce se va realiza pe drumul national DN 1A va fi alcatuita din urmatoarele obiecte

- Conducte din PVC SN8 cu diametrul Dn200, Dn250 mm, Dn315 mm, Dn400 mm,
- Rezervor de inmagazinare ape pluviale
- Camine de vizitare cu diametrul D1000 mm
- Geigere de preluare ape pluviale
- Rigole carosabile

Reteaua de canalizare pluviala va avea o lungime totala de 1250 m din care:

- PVC Dn200 mm – lungime de 570 m, conducte geigere
- PVC Dn250 mm – lungime de 715 m, canalizare principala
- PVC Dn315 mm – lungime de 147 m, canalizare principala
- PVC Dn400 mm – lungime de 390 m, canalizare principala
- PEID D125 mm – lungime de 350 m, conducta de refulare
- Rezervor de inmagazinare ape pluviale Dn3000 mm – lungime de 38 m, rezervor
- Camine de vizitare – 48 buc
- Geigere – 71 buc
- Rigola la baza trotuarului – 170 m

MEMORIU DE PREZENTARE

“Elaborare Studiu de Fezabilitate privind Reteaua de infrastructura Integrata pentru Zona Orbitala Bucuresti - Lărgire la 4 benzi DN 1A și măsuri de siguranța rutieră pentru sectorul cuprins între Centura București și Intersecția cu șoseaua Chitila – Mogosoia (inclusiv rețele de utilitati) – cu amplasamentul pe teritoriul comunei Mogosoia – jud. Ilfov”

Colectorul de canalizare se va amplasa sub trotuarul proiectat, in lungul drumului DN 1A, pe partea dreapta catre Mogosoia, incepand de la intersectia cu soseaua de centura de la Km 12+310 pana la Km 13+390, unde reseaua de canalizare gravitationala va descarca in colectorul existent din PAFSIN Dn2000 mm de pe strada Monumentul Eroilor.

Pe traseul colectorului de canalizare au fost prevazute 48 de camine de vizitare ce vor avea rol de schimbare de directie, schimbare de panta, intretinere si curatarea conductelor de canalizare. Caminele se vor pune la distanta de maxim 50 m iar la schimbarile de directie vor avea distante de amplasare variabile.

Conductele de canalizare au fost dimensionate in functie de debitul de ploaie conform STAS 1846-2/2007 – Canalizari exterioare – Determinarea debitelor de ape meteorice si STAS 9470-73 Ploi maxime, intensitati, durate si frecvente. Debitul ales este 120.81 l/s ha

Preluarea apelor de pe suprafata drumului DN 1A se va face cu ajutorul geigerelor ce se vor amplasa in trotuar la marginea bordurilor. Tranzitul apei de la geigere si reseaua de canalizare pluviala se va face cu ajutorul conductelor din PVC de diametrul Dn200, care se vor mufa direct in caminele de vizitare a retelei pluviale. Au fost prevazute geigere si pe partea stanga si pe partea dreapta a drumului, astfel incat sa poata sa preia cantitatea de apa pluviala. Conductele de la geigere catre camine se vor realiza prin:

Varianta 1 - subtraversarea drumului DN 1A prin conducte de protectie din OL Dn240 si 290 mm

Varianta 2 – Sapatura deschisa de la geigere pana la caminul de racord.

Suplimentar mai sunt prevazute un sistem de rigole carosabile pe partea dreapta si partea stanga a drumului intre Km 12+870 – km 12+920 si Km 12+985 – km 13+025

Apele pluviale se vor colecta intr-un bazin tubular cu un diametru de 3000 mm, bazin ce va fi amplasat pe partea dreapta a drumului intre km 13+000 si km 13+050. Bazinul va avea trapa de namol si separator de grasimi si hidrocarburi. Bazinul mai este prevazut cu grup de pompare de 1+1 cu un Q=10 l/sec si un H=20 m cat si o conducta de refulare din PEID Dn 125 mm cu o lungime de 350 m. Conducta de refulare va descarca intr-un camin de linistire Cp41, care ulterior acel camin va descarca in colectorul existent din PAFSIN Dn2000 mm de pe strada Monumentul Eroilor printr-o conducta Dn400 mm.

In zona de sens giratoriu este prevazuta atat pe partea dreapta cat si pe partea stanga conducta de canalizare de Dn250 mm, intre km 12+230 si km 13+390. Conducta canalizare pluviala din Dn 250 mm de pe partea stanga, va descarca in reseaua de canalizare proiectata prin caminul Cp48, retea care descarca in acelasi camin de linistire Cp41.

Conducta de pe partea dreapta, de la aceasi pozitie kilometrica va descarca in acelasi camin de linistire Cp41, camin ce preia si conducta de PEID Dn 125 mm. Unde atat apa provenita de pe giratie cat si apa provenita din bazinul rezervor din zona pasajului CF, va descarca in colectorul existent din PAFSIN Dn 2000 mm de pe strada Monumentul Eroilor.

Conducta de canalizare pluviala existenta cu diametrul de Dn2000 mm descarca in bazinul existent din zona parcarii a parcului Mogosoia.

La inceputul executiei lucrarilor de canalizare pluviala se va face sondarea terenului pentru depistarea altor retele edilitare in zona de interes.

Se vor respecta indicatiile prevazute in avize elaborat de detinatorii de tertie utilitati (Telefonie, Enel, Electrica, etc).

Amenajarea peisagistica

Pe amplasamentul studiat au fost identificați 76 arbori din următoarele specii:

An	Acer negundo (artar american) – 6 exemplare;
Ap	Acer platanoides (paltin de camp) – 1 exemplar;
Bp	Betula pendula (mesteacan) – 9 exemplare;
Cl	Cupresocyparis leylandii (garduri vii);
Co	Celtis occidentalis – 1 exemplar;
Fe	Fraxinus excelsior (frasin) – 1 exemplar;
Fo	Fraxinus ornus (frasin) - 1 exemplar;
Gt	Gleditsia tricanthos (gleditie) – 3 exemplare;
Jr	Juglans regia (nuc -specie ocrotita) – 6 exemplare;
Kp	Koelreuteria paniculata (arbore lampion) – 2 exemplare;
P	Populus alba (plop alb) – 1 exemplar;
Pa	Platanus acerifolia (platan) -10 exemplare;
Pc	Prunus cerasifera (corcodus) – 19 exemplare;
Pn	Pinus nigra (pin negru) – 1 exemplar;
Ps	Pinus sylvestris (pin silvestru) – 1 exemplar;
Psw	Pinus sylvestris watereri (pin silvestru ornamental) – 1 exemplar;
Rp	Robinia pseudacacia (salcam) – 1 exemplar;
Sa	Salix alba (salcie) – 3 exemplare;
To	Thuja orientalis (tuia) – 1 exemplar;
Tt	Tilia tomentosa (tei) – 1 exemplar;
Ug	Ulmus glabra (ulm) – 6 exemplare;
X	Arbori uscati – 2 exemplare (+Pc13).

Arborii care coincid cu suprafețele verzi propuse în proiect se vor menține. De asemenea, aceste exemplare au coroana bine formată, trunchiul drept, nu prezintă patologii, sunt specii ornamentale (sau cu rol în stabilizarea taluzurilor) și nu vor avea rădăcinile afectate de proiectul viitor.

Arborii care se mențin (37 exemplare) sunt: Sa1, Sa2, Tt1, Pa1, Kp1, Kp2, Sa3, Pa2, Pa3, Pa4, Pa5, Ug1, Ug2, P1, Ug3, Jr1, Gt1, Jr2, An1, Jr3, Pa6, Pa7, Pa8, Pa10, Fo1, Co1, Ug4, Jr4, Jr5, Jr6, An2, An3, An4, An5, Ug5, Ug6, To1.

Arborii care se vor relocaliza fac parte din specii ornamentale plantate în ultimii ani ca Betula pendula (mesteacan), Pinus nigra, Pinus sylvestris și Pinus sylvestris watereri.

Arborii relocalizați (12 exemplare) vor fi plantați în zona taluzurilor adiacente pasajului CF: Bp1, Bp2, Bp3, Bp4, Bp5, Bp6, Bp7, Bp8, Bp9, Pn1, Ps1, Psw1.

Arborii/arbuștii eliminați (27) sunt cei care compun garduri vii din thuja și cupressocyparis leylandii, cât și alte exemplare:

X1, X2, Pc13 – arbori uscati

Arborii propuși spre eliminare se suprapun cu căile de circulație viitoare, au patologii sau sunt în declin biologic (Fe1), nu prezintă o dezvoltare simetrică, nu permit transplantarea, sunt specii invazive.

Totalitatea arborilor (24 exemplare) în stare de vegetație propuși spre eliminare este: Pc1, Pc2, Pc3, Pc4, Pc5, Pc6, Pc7, Pc8, Pc9, Pc10, Pc11, Pc12, Gt3, Pa9, Fe1, Ap1, Pc14, Pc15, Pc16, Pc17, Rp1, Pc18, Pc19, An6.

În cadrul proiectului se vor amenaja spații verzi conform Planului de situație – Amenajare peisagistică (Anexat) astfel:

- ✓ Plantare Arbori (121 buc)
 - Betula utilis „Doorenbos”-mesteacan multitulpinal (16 buc)
 - Carpinus betulus fastigiata - carpen columnar (25 buc)
 - Quercus rubra - stejar roșu (40 buc)
 - Pinus nigra - pin negru (20 buc)
 - Pinus sylvestris - pin silvestru (20)

MEMORIU DE PREZENTARE

“Elaborare Studiu de Fezabilitate privind Reteaua de infrastructura Integrata pentru Zona Orbitala Bucuresti - Lărgire la 4 benzi DN 1A și măsuri de siguranța rutieră pentru sectorul cuprins între Centura București și Intersecția cu șoseaua Chitila – Mogoșoaia (inclusiv rețele de utilitati) – cu amplasamentul pe teritoriul comunei Mogosoia – jud. Ilfov”

- ✓ Plantare arbusti (2470 buc)
 - Spiraea vanhouttei - cununita (40 buc)
 - Taxus baccata - gard viu tisa (1600 buc)
 - Cupresocyparis leylandii - gard viu (800)
 - Forsythia x intermedia - forsitia (30)

- ✓ Plantare ierburi decorative
 - (Miscanthus sinensis, Miscanthus zebrius, Stipa tenuissima) - 300mp



Sa1 – Salix alba – se pastreaza in amenajare

Circumferinta trunchi:

Inaltime: 7.5 m

Sa2 – Salix alba – se pastreaza in amenajare

Circumferinta trunchi:

Inaltime: 7 m

Tt1 – Tilia tomentosa– se pastreaza in amenajare

Circumferinta trunchi:

Inaltime: 6 m

Pa1 – Platanus acerifolia– se pastreaza in amenajare

Circumferinta trunchi:

Inaltime: 5.5 m

MEMORIU DE PREZENTARE

“Elaborare Studiu de Fezabilitate privind Reteaua de Infrastructura Integrata pentru Zona Orbitala Bucuresti - Lărgire la 4 benzi DN 1A și măsuri de siguranță rutieră pentru sectorul cuprins între Centura București și Intersecția cu șoseaua Chitila – Mogoșoaia (inclusiv rețele de utilități) – cu amplasamentul pe teritoriul comunei Mogoșoaia – jud. Ilfov”

Kp1 – Koelreuteria paniculata
se pastreaza in amenajare
Circumferinta trunchi:
Inaltime: 7 m



Kp2 – Koelreuteria paniculata
se pastreaza in amenajare
Circumferinta trunchi:
Inaltime: 6 m



MEMORIU DE PREZENTARE

“Elaborare Studiu de Fezabilitate privind Reteaua de infrastructura Integrata pentru Zona Orbitala Bucuresti - Lărgire la 4 benzi DN 1A și măsuri de siguranță rutieră pentru sectorul cuprins între Centura București și Intersecția cu șoseaua Chitila – Mogoșoaia (inclusiv rețele de utilitati) – cu amplasamentul pe teritoriul comunei Mogoșoaia – jud. Ilfov”

Sa3 – Salix alba –
se pastreaza in amenajare
Circumferinta trunchi:
Inaltime: 8.5 m



Pa2 – Platanus acerifolia –
se pastreaza in amenajare
Circumferinta trunchi:
Inaltime: 4.5 m



MEMORIU DE PREZENTARE

“Elaborare Studiu de Fezabilitate privind Reteaua de infrastructura Integrata pentru Zona Orbitala Bucuresti - Lărgire la 4 benzi DN 1A și măsuri de siguranța rutieră pentru sectorul cuprins între Centura București și Intersecția cu șoseaua Chitila – Mogoșoaia (inclusiv rețele de utilitati) – cu amplasamentul pe teritoriul comunei Mogosoia – jud. Ilfov”



Pa3 – Platanus acerifolia– se pastreaza in amenajare

Circumferinta trunchi: 43 cm; Inaltime: 5 m

Pa4- Platanus acerifolia– se pastreaza in amenajare

Circumferinta trunchi: 41 cm; Inaltime: 6 m

Pa5 – Platanus acerifolia– se pastreaza in amenajare

Circumferinta trunchi: 36 cm; Inaltime: 5 m



Pc1 – Prunus cerasifera -se elimina

Circumferinta trunchi: 32 cm

Inaltime: 4.5 m

Pc2 – Prunus cerasifera - se elimina

Circumferinta trunchi: 33 cm

Inaltime: 4.5 m

Pc3 – Prunus cerasifera - se elimina

Circumferinta trunchi: 26 cm

Inaltime: 4 m

MEMORIU DE PREZENTARE

“Elaborare Studiu de Fezabilitate privind Reteaua de Infrastructura Integrata pentru Zona Orbitala Bucuresti - Lărgire la 4 benzi DN 1A și măsuri de siguranță rutieră pentru sectorul cuprins între Centura București și Intersecția cu șoseaua Chitila – Mogoșoaia (inclusiv rețele de utilități) – cu amplasamentul pe teritoriul comunei Mogoșoaia – jud. Ilfov”

Ug1 – *Ulmus glabra* –
se păstrează în amenajare
Circumferința trunchi: 235 cm
Înălțime: 4.5 m



Pc4 – *Prunus cerasifera* - se elimină
Circumferința trunchi: 5-23 cm
Înălțime: 4 m



MEMORIU DE PREZENTARE

“Elaborare Studiu de Fezabilitate privind Reteaua de infrastructura Integrata pentru Zona Orbitala Bucuresti - Lărgire la 4 benzi DN 1A și măsuri de siguranță rutieră pentru sectorul cuprins între Centura București și Intersecția cu șoseaua Chitila – Mogoșoaia (inclusiv rețele de utilitati) – cu amplasamentul pe teritoriul comunei Mogoșoaia – jud. Ilfov”

Ug2 – Ulmus glabra –
se pastreaza in amenajare
Circumferinta trunchi: 134 cm
Inaltime: 4.5 m



X1 – Uscat –
se elimina
Circumferinta trunchi: 134 cm
Inaltime: 7 m



MEMORIU DE PREZENTARE

“Elaborare Studiu de Fezabilitate privind Reteaua de infrastructura Integrata pentru Zona Orbitala Bucuresti - Lărgire la 4 benzi DN 1A și măsuri de siguranța rutieră pentru sectorul cuprins între Centura București și Intersecția cu șoseaua Chitila – Mogoșoaia (inclusiv rețele de utilitati) – cu amplasamentul pe teritoriul comunei Mogoșoaia – jud. Ilfov”

P1 – Populus alba

– se pastreaza in amenajare

Circumferinta trunchi: 65 cm

Inaltime: 7 m



Ug3 – Ulmus glabra

– se pastreaza in amenajare

Circumferinta trunchi: 114 cm

Inaltime: 7 m



MEMORIU DE PREZENTARE

“Elaborare Studiu de Fezabilitate privind Reteaua de Infrastructura Integrata pentru Zona Orbitala Bucuresti - Lărgire la 4 benzi DN 1A și măsuri de siguranță rutieră pentru sectorul cuprins între Centura București și Intersecția cu șoseaua Chitila – Mogoșoaia (inclusiv rețele de utilități) – cu amplasamentul pe teritoriul comunei Mogoșoaia – jud. Ilfov”

Jr1 – Juglans regia –
se pastreaza in amenajare (arbore ocrotit)
Circumferinta trunchi: 53 cm
Inaltime: 5 m

Pc5 – Prunus cerasifera –
se elimina
Circumferinta trunchi: 36 cm
Inaltime: 3.5 m



Gt1 – Gleditsia triacanthos – se pastreaza in amenajare
Circumferinta trunchi: 63 cm
Inaltime: 7m



MEMORIU DE PREZENTARE

“Elaborare Studiu de Fezabilitate privind Reteaua de Infrastructura Integrata pentru Zona Orbitala Bucuresti - Lărgire la 4 benzi DN 1A și măsuri de siguranță rutieră pentru sectorul cuprins între Centura București și Intersecția cu șoseaua Chitila – Mogoșoaia (inclusiv rețele de utilități) – cu amplasamentul pe teritoriul comunei Mogoșoaia – jud. Ilfov”

Pc6 – Prunus cerasifera

– se elimina

Circumferinta trunchi: 37 m

Inaltime: 5.5 m



Jr2 – Juglans regia

se pastreaza in amenajare (arbore ocrotit)

Circumferinta trunchi: 42 cm

Inaltime: 7 m



MEMORIU DE PREZENTARE

“Elaborare Studiu de Fezabilitate privind Reteaua de Infrastructura Integrata pentru Zona Orbitala Bucuresti - Lărgire la 4 benzi DN 1A și măsuri de siguranță rutieră pentru sectorul cuprins între Centura București și Intersecția cu șoseaua Chitila – Mogoșoaia (inclusiv rețele de utilități) – cu amplasamentul pe teritoriul comunei Mogoșoaia – jud. Ilfov”

Pc7 – Prunus cerasifera

– se elimina

Circumferinta trunchi: 17 cm

Inaltime: 3 m



Pc8 – Prunus cerasifera – se elimina

Circumferinta trunchi: 14-23 cm; Inaltime: 4 m

Pc9 – Prunus cerasifera – se elimina

Circumferinta trunchi: 27 cm; Inaltime: 4 m

MEMORIU DE PREZENTARE

“Elaborare Studiu de Fezabilitate privind Reteaua de infrastructura Integrata pentru Zona Orbitala Bucuresti - Lărgire la 4 benzi DN 1A și măsuri de siguranță rutieră pentru sectorul cuprins între Centura București și Intersecția cu șoseaua Chitila – Mogoșoaia (inclusiv rețele de utilitati) – cu amplasamentul pe teritoriul comunei Mogoșoaia – jud. Ilfov”



Pc10 – Prunus cerasifera – se elimina
Circumferinta trunchi: 5- 27 cm; Inaltime: 5 m



An1 – Acer negundo
– se elimina
Circumferinta trunchi: 35 cm
Inaltime: 7 m

MEMORIU DE PREZENTARE

“Elaborare Studiu de Fezabilitate privind Reteaua de infrastructura Integrata pentru Zona Orbitala Bucuresti - Lărgire la 4 benzi DN 1A și măsuri de siguranță rutieră pentru sectorul cuprins între Centura București și Intersecția cu șoseaua Chitila – Mogoșoaia (inclusiv rețele de utilitati) – cu amplasamentul pe teritoriul comunei Mogoșoaia – jud. Ilfov”

Jr3 – Juglans regia

– se pastreaza in amenajare

Circumferinta trunchi: 85 cm

Inaltime: 7 m



Bp1 – Betula pendula

– se va reloca in zona taluzurilor
adiacente pasajului CF

Circumferinta trunchi: 28 cm

Inaltime: 5 m



MEMORIU DE PREZENTARE

“Elaborare Studiu de Fezabilitate privind Reteaua de infrastructura Integrata pentru Zona Orbitala Bucuresti - Lărgire la 4 benzi DN 1A și măsuri de siguranță rutieră pentru sectorul cuprins între Centura București și Intersecția cu șoseaua Chitila – Mogoșoaia (inclusiv rețele de utilitati) – cu amplasamentul pe teritoriul comunei Mogoșoaia – jud. Ilfov”

Pc11 – Prunus cerasifera

– se elimina

Circumferinta trunchi: 57 cm

Inaltime: 6 m



Bp2 – Betula pendula

– se va reloca in zona taluzurilor
adiacente pasajului CF

Circumferinta trunchi: 40 cm

Inaltime: 6 m



MEMORIU DE PREZENTARE

“Elaborare Studiu de Fezabilitate privind Reteaua de infrastructura Integrata pentru Zona Orbitala Bucuresti - Lărgire la 4 benzi DN 1A și măsuri de siguranță rutieră pentru sectorul cuprins între Centura București și Intersecția cu șoseaua Chitila – Mogoșoaia (inclusiv rețele de utilitati) – cu amplasamentul pe teritoriul comunei Mogoșoaia – jud. Ilfov”

Bp3 – Betula pendula
– se va reloca in zona taluzurilor
adiacente pasajului CF
Circumferinta trunchi: 55 cm
Inaltime: 6 m



Bp4 – Betula pendula
– USCAT – se elimina
Circumferinta trunchi: 36 cm
Inaltime: 5 m



MEMORIU DE PREZENTARE

“Elaborare Studiu de Fezabilitate privind Reteaua de infrastructura Integrata pentru Zona Orbitala Bucuresti - Lărgire la 4 benzi DN 1A și măsuri de siguranță rutieră pentru sectorul cuprins între Centura București și Intersecția cu șoseaua Chitila – Mogoșoaia (inclusiv rețele de utilitati) – cu amplasamentul pe teritoriul comunei Mogoșoaia – jud. Ilfov”

Pa6 – Platanus acerifolia
– se pastreaza in amenajare
Circumferinta trunchi: 68 cm
Inaltime: 7 m



Pa7 – Platanus acerifolia
– se pastreaza in amenajare
Circumferinta trunchi: 45 cm
Inaltime: 6 m



MEMORIU DE PREZENTARE

“Elaborare Studiu de Fezabilitate privind Reteaua de infrastructura Integrata pentru Zona Orbitala Bucuresti - Lărgire la 4 benzi DN 1A și măsuri de siguranță rutieră pentru sectorul cuprins între Centura București și Intersecția cu șoseaua Chitila – Mogoșoaia (inclusiv rețele de utilitati) – cu amplasamentul pe teritoriul comunei Mogoșoaia – jud. Ilfov”

Pa8 – Platanus acerifolia-
se pastreaza in amenajare
Circumferinta trunchi: 45 cm
Inaltime: 5.5 m



Pc12 – Prunus cerasifera
– se elimina
Circumferinta trunchi: 86 cm
Inaltime: 5.5 m

Gt2 – Gleditsia triacanthos
– se elimina
Circumferinta trunchi: 86 cm
Inaltime: 7 m



MEMORIU DE PREZENTARE

“Elaborare Studiu de Fezabilitate privind Reteaua de Infrastructura Integrata pentru Zona Orbitala Bucuresti - Lărgire la 4 benzi DN 1A și măsuri de siguranță rutieră pentru sectorul cuprins între Centura București și Intersecția cu șoseaua Chitila – Mogoșoaia (inclusiv rețele de utilități) – cu amplasamentul pe teritoriul comunei Mogoșoaia – jud. Ilfov”

Pc13 – Prunus cerasifera
– USCAT - se elimina
Circumferinta trunchi: 40 cm
Inaltime: 3 m

Gt3 – Gleditsia triacanthos
– se elimina
Circumferinta trunchi: 46 cm
Inaltime: 5 m



Pa9 – Platanus acerifolia
– se elimina
Circumferinta trunchi: 75 cm
Inaltime: 6 m



MEMORIU DE PREZENTARE

“Elaborare Studiu de Fezabilitate privind Reteaua de Infrastructura Integrata pentru Zona Orbitala Bucuresti - Lărgire la 4 benzi DN 1A și măsuri de siguranță rutieră pentru sectorul cuprins între Centura București și Intersecția cu șoseaua Chitila – Mogoșoaia (inclusiv rețele de utilități) – cu amplasamentul pe teritoriul comunei Mogoșoaia – jud. Ilfov”

Pa10 – *Platanus acerifolia*
– se pastreaza in amenajare
Circumferinta trunchi: 52 cm
Inaltime: 5.5
m



Fo1 – *Fraxinus ornus*
– se pastreaza in amenajare
si i se vor proteja radacinile
si trunchiul pe perioada desfasurarii lucrarilor
Circumferinta trunchi: 155 cm
Inaltime: 13 m



MEMORIU DE PREZENTARE

“Elaborare Studiu de Fezabilitate privind Reteaua de infrastructura Integrata pentru Zona Orbitala Bucuresti - Lărgire la 4 benzi DN 1A și măsuri de siguranță rutieră pentru sectorul cuprins între Centura București și Intersecția cu șoseaua Chitila – Mogoșoaia (inclusiv rețele de utilitati) – cu amplasamentul pe teritoriul comunei Mogoșoaia – jud. Ilfov”

Fe1 – Fraxinus excelsior

– DECLIN BIOLOGIC - se elimina

Circumferinta trunchi: 207 cm

Inaltime: 7 m



Ap1 – Acer platanoides

– se pastreaza in amenajare

si i se vor proteja radacinile

si trunchiul pe perioada desfasurarii lucrarilor

Circumferinta trunchi: 87 cm

Inaltime: 7.5 m



MEMORIU DE PREZENTARE

“Elaborare Studiu de Fezabilitate privind Reteaua de infrastructura Integrata pentru Zona Orbitala Bucuresti - Lărgire la 4 benzi DN 1A și măsuri de siguranță rutieră pentru sectorul cuprins între Centura București și Intersecția cu șoseaua Chitila – Mogoșoaia (inclusiv rețele de utilitati) – cu amplasamentul pe teritoriul comunei Mogosoia – jud. Ilfov”

Psw1 – *Pinus sylvestris watereri*
– se va reloca in zona taluzurilor
adiacente pasajului CF
Circumferinta trunchi: 117 cm
Inaltime: 3.7 m



Ps1 – *Pinus sylvestris*
– se va reloca in zona taluzurilor
adiacente pasajului CF
Circumferinta trunchi: 68 cm
Inaltime: 4.5 m



MEMORIU DE PREZENTARE

“Elaborare Studiu de Fezabilitate privind Reteaua de infrastructura Integrata pentru Zona Orbitala Bucuresti - Lărgire la 4 benzi DN 1A și măsuri de siguranță rutieră pentru sectorul cuprins între Centura București și Intersecția cu șoseaua Chitila – Mogoșoaia (inclusiv rețele de utilitati) – cu amplasamentul pe teritoriul comunei Mogoșoaia – jud. Ilfov”

Pn1 – Pinus nigra

– se va reloca in zona taluzurilor adiacente pasajului CF

Circumferinta trunchi: 65 cm

Inaltime: 7 m



Bp5, Bp6, Bp7, Bp8, Bp9 – Betula pendula – se vor reloca in zona taluzurilor adiacente pasajului CF

Circumferinta trunchi: 18-27 cm

Inaltime: 3-4 m

MEMORIU DE PREZENTARE

“Elaborare Studiu de Fezabilitate privind Reteaua de Infrastructura Integrata pentru Zona Orbitala Bucuresti - Lărgire la 4 benzi DN 1A și măsuri de siguranță rutieră pentru sectorul cuprins între Centura București și Intersecția cu șoseaua Chitila – Mogoșoaia (inclusiv rețele de utilități) – cu amplasamentul pe teritoriul comunei Mogoșoaia – jud. Ilfov”



Pc14 – Prunus cerasifera – se elimina
Circumferinta trunchi: 18 cm; Inaltime: 2 m

Pc15 – Prunus cerasifera – se elimina
Circumferinta trunchi: 15 cm; Inaltime: 2 m



Pc16 – Prunus cerasifera – se elimina
Circumferinta trunchi: 16 cm; Inaltime: 2 m

MEMORIU DE PREZENTARE

“Elaborare Studiu de Fezabilitate privind Reteaua de infrastructura Integrata pentru Zona Orbitala Bucuresti - Lărgire la 4 benzi DN 1A și măsuri de siguranță rutieră pentru sectorul cuprins între Centura București și Intersecția cu șoseaua Chitila – Mogoșoaia (inclusiv rețele de utilitati) – cu amplasamentul pe teritoriul comunei Mogosoia – jud. Ilfov”



Pc17 – Prunus cerasifera – se elimina
Circumferinta trunchi: 16 cm; Inaltime: 2 m
Ug4 – Ulmus glabra – se pastreaza
Circumferinta trunchi: 16 cm; Inaltime: 3 m

Co1 – Celtis occidentalis
– se pastreaza
Circumferinta trunchi: 27 cm
Inaltime: 4.5 m



MEMORIU DE PREZENTARE

“Elaborare Studiu de Fezabilitate privind Reteaua de infrastructura Integrata pentru Zona Orbitala Bucuresti - Lărgire la 4 benzi DN 1A și măsuri de siguranță rutieră pentru sectorul cuprins între Centura București și Intersecția cu șoseaua Chitila – Mogoșoaia (inclusiv rețele de utilitati) – cu amplasamentul pe teritoriul comunei Mogosoia – jud. Ilfov”



Rp1 – Robinia pseudacacia — se elimina
Circumferinta trunchi: 17 cm; Inaltime: 2 m



Jr4 – Juglans regia
- se pastreaza – ARBORE OCROTIT
Circumferinta trunchi: 69 cm
Inaltime: 7 m

MEMORIU DE PREZENTARE

“Elaborare Studiu de Fezabilitate privind Reteaua de infrastructura Integrata pentru Zona Orbitala Bucuresti - Lărgire la 4 benzi DN 1A și măsuri de siguranță rutieră pentru sectorul cuprins între Centura București și Intersecția cu șoseaua Chitila – Mogoșoaia (inclusiv rețele de utilitati) – cu amplasamentul pe teritoriul comunei Mogosoia – jud. Ilfov”

Jr5 – Juglans regia

- se pastreaza – ARBORE OCROTIT

Circumferinta trunchi: 77 cm

Inaltime: 6.5 m



Jr6 – Juglans regia

- se pastreaza – ARBORE OCROTIT

Circumferinta trunchi: 84 cm

Inaltime: 7 m



MEMORIU DE PREZENTARE

“Elaborare Studiu de Fezabilitate privind Reteaua de infrastructura Integrata pentru Zona Orbitala Bucuresti - Lărgire la 4 benzi DN 1A și măsuri de siguranță rutieră pentru sectorul cuprins între Centura București și Intersecția cu șoseaua Chitila – Mogoșoaia (inclusiv rețele de utilitati) – cu amplasamentul pe teritoriul comunei Mogosoia – jud. Ilfov”



An2 – Acer negundo - se pastreaza; Circumferinta trunchi: 74 cm; Inaltime: 6 m

An3 – Acer negundo - se pastreaza; Circumferinta trunchi: 98 cm; Inaltime: 6.5 m

An4 – Acer negundo - se pastreaza; Circumferinta trunchi: 151 cm; Inaltime: 6 m

An5 – Acer negundo - se pastreaza; Circumferinta trunchi: 45 cm; Inaltime: 5 m

Pc18 – Prunus cerasifera

– se elimina

Circumferinta trunchi: 20 cm

Inaltime: 2.5 m



MEMORIU DE PREZENTARE

“Elaborare Studiu de Fezabilitate privind Reteaua de Infrastructura Integrata pentru Zona Orbitala Bucuresti - Lărgire la 4 benzi DN 1A și măsuri de siguranță rutieră pentru sectorul cuprins între Centura București și Intersecția cu șoseaua Chitila – Mogoșoaia (inclusiv rețele de utilități) – cu amplasamentul pe teritoriul comunei Mogoșoaia – jud. Ilfov”

c19 – Prunus cerasifera
– se elimina
Circumferinta trunchi: 40 cm
Inaltime: 3 m



Ug5 – Ulmus glabra
– se mentine
Circumferinta trunchi: 86 cm
Inaltime: 7 m



MEMORIU DE PREZENTARE

“Elaborare Studiu de Fezabilitate privind Reteaua de Infrastructura Integrata pentru Zona Orbitala Bucuresti - Lărgire la 4 benzi DN 1A și măsuri de siguranță rutieră pentru sectorul cuprins între Centura București și Intersecția cu șoseaua Chitila – Mogoșoaia (inclusiv rețele de utilități) – cu amplasamentul pe teritoriul comunei Mogoșoaia – jud. Ilfov”

Ug6 – Ulmus glabra

– se mentine

Circumferinta trunchi: 77 cm

Inaltime: 7.5 m



X2 – USCAT

– se elimina

Circumferinta trunchi: 35 cm

Inaltime: 3.5 m



MEMORIU DE PREZENTARE

“Elaborare Studiu de Fezabilitate privind Reteaua de infrastructura Integrata pentru Zona Orbitala Bucuresti - Lărgire la 4 benzi DN 1A și măsuri de siguranța rutieră pentru sectorul cuprins între Centura București și Intersecția cu șoseaua Chitila – Mogoșoaia (inclusiv rețele de utilitati) – cu amplasamentul pe teritoriul comunei Mogoșoaia – jud. Ilfov”

An6 – Acer negundo

– se elimina /

trunchi inclinat / instabil

Circumferinta trunchi: 71 cm

Inaltime: 7 m



To1 – Thuja orientalis

-se pastreaza

Circumferinta trunchi: 29 cm

Inaltime: 3.5 m



MEMORIU DE PREZENTARE

“Elaborare Studiu de Fezabilitate privind Reteaua de infrastructura Integrata pentru Zona Orbitala Bucuresti - Lărgire la 4 benzi DN 1A și măsuri de siguranță rutieră pentru sectorul cuprins între Centura București și Intersecția cu șoseaua Chitila – Mogoșoaia (inclusiv rețele de utilități) – cu amplasamentul pe teritoriul comunei Mogoșoaia – jud. Ilfov”

- **profilul și capacitățile de producție**

Nu este cazul.

- **descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz)**

Nu este cazul.

- **descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea**

Proiectul nu implică procese de producție, ci lărgirea la patru benzi de circulație a sectorului de drum DN 1A cuprins între Centura rutieră existentă a Municipiului București până în zona intersecției cu Șoseaua Chitila-Mogoșoaia (Strada Valea Parcului). În perioada de operare nu vor fi obținute produse și subproduse, drumul fiind destinat traficului rutier.

- **materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora**

Luând în considerare specificul lucrărilor, au fost identificate mai multe categorii de materii prime. Aprovizionarea se va face doar de la firme autorizate și care se afla cât mai aproape de amplasamentul proiectului.

Toate materiile prime, materialele de construcție și carburanții vor fi depozitate în spații special amenajate. De asemenea, vor fi manipulate cu grijă, astfel încât să nu aducă prejudicii mediului.

Principalele materii prime necesare realizării proiectului sunt prezentate în tabelul următor:

Nr. crt	Denumire material	UM	Cantitate estimată
Lucrari de drum			
Terasamente			
1	Decapare și depozitare pământ vegetal	mc	1000
2	Săpătura teren necorespunzător	mc	145870
3			
Suprastructura			
1	Fundație de balast	mc	4500
2	Fundație de balast stabilizat	mc	2760
3	Strat de uzură MAS16(4 cm) bitum modificat	mp	24300
4	Strat de legătură binder BAD22.4 (6 cm) bitum modificat	t	3570
5	Strat de bază mixtură AB31.5 (9 cm)	t	5350
iratie			
1	Beton de ciment C16/20	mc	22
2	Fundație de balast	mc	60
3	Fundație de nisip	mc	10
Trotuare			
	Beton de ciment C16/20	mc	1130
Pasaj supraterran			
1	Beton C35/45 în piloni forți	mc	62
2	Otel-beton BST500S în piloni forți	t	4.06
3	Săpătura	mc	26
4	Beton simplu C8/10	mc	2
5	Beton armat banchetă cuzineta C35/45	mc	35
Pasaj subteran			
1	Săpătura	mc	2500
2	Beton de egalizare clasă C8/10 la cota finală de excavare	mc	52
3	Beton armat de clasă C30/37 turnat monolit în structură (radier, planșeu, pereți caseta și parapeti)	mc	680
4	Armătură tip BST500s în structură (radier, planșeu, pereți caseta și parapeti)	t	77.6

- **racordarea la rețelele utilitare existente în zona**

În perioada de execuție vor fi asigurate racordurile prin soluții locale.

Alimentarea cu apă în perioada execuției se va asigura prin bransament la rețeaua din zonă.

Alimentarea cu energie electrică se va asigura prin racord la rețeaua locală de energie electrică.

Racordarea la rețelele de utilități existente se va face respectând normele și normativele în vigoare.

- **descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului in zona afectata de executia investitiei**

Activitatea de realizare a lucrarilor proiectate va implica activitati de readucere la starea initiala a suprafetelor ocupate temporar.

Dupa finalizarea lucrarilor, eventualele zone ocupate temporar de proiect vor fi curatate, iar terenul readus la starea initiala.

Toate lucrarile vor fi executate sub stricta supraveghere a dirigintilor de santier, iar dupa terminarea lucrarilor de constructie in caz de necesitate se vor executa lucrari pentru refacerea zonei si redarea in circuitul natural, cum ar fi:

- demontarea constructiilor si structurilor specifice organizarii de santier;
- constructiile si instalatiile existente vor fi demontate si evacuate, iar amplasamentul va fi amenajat in vederea redarii folosintelor;
- retragerea de pe amplasament a utilajelor de constructii si transport;
- colectarea si transportul de pe amplasament a deseurilor rezultate din activitatea de constructie si cele conexe;
- deseurile rezultate vor fi tinute strict sub control printr-o depozitare corespunzatoare precum și o asigurare corespunzatoare a starii tehnice a utilajelor folosite pentru depozitare.

- **cai noi de acces sau schimbari ale celor existente**

In cadrul proiectului, se vor amenaja accesele existente la proprietăți in vederea asigurării accesului proprietarilor de imobile la terenuri situate de o parte si de alta al sectorului de drum national DN 1A.

Avind in vedere ca prin realizarea sensului giratoriu la intersectia DN 1A cu Soseaua Chitila – Padure, se limiteaza virajul la stanga catre Bucuresti, se vor amenaja si 2 accese suplimentare, astfel incat locatarii din blocurile situate in aceasta zona sa poata ajunge la acest sensul giratoriu, fiind astfel asigurata si relatia catre Bucuresti

- **resursele naturale folosite in constructie si functionare**

In cadrul proiectului se vor folosi materialele si echipamentele caracteristice lucrarilor de drumuri.

Pentru realizarea lucrărilor prevăzute în cadrul proiectului se materiale ce urmează a fi puse în operă, direct de la sursă , care nu necesită prelucrare sau depozitare temporară, de tipul pământul de umplură (dacă este cazul), materiale de fundație balast și piatră spartă. Aceste materiale se aprovizioneaza treptat în timpul execuției lucrarilor, se aștern și se compactează, strat cu strat conform tehnologiei adoptate. Acestea sunt aduse pe amplasament cu ajutorul mijloacelor de transport specific.

De asemenea, se folosesc si materiale ce urmează a fi puse în operă, care vor fi folosite pentru prepararea materialelor compozite, sau necesită depozitare intermediară, de tipul: bitum, pământ natural, fier, ciment, agregate pentru prepararea betoanelor, etc.

Alegerea locatiilor de procurare a materialelor se va face astfel incat sa se optimizeze costurile si aceste locatii sa fie amplasate cat mai aproape de amplasamentul proiectului.

In domeniul proiectarii exista specificatii clare referitoare la sursele potentiale de materiale si a caracteristicilor materiilor prime aprovizionate.

Tinand cont de aceste specificatii, conformitatea resurselor reprezinta satisfacerea unor conditii impuse in normative, standarde si prevederi legislative, care analizeaza urmatoarele informatii:

- caracteristicile fizico-mecanice ale materialelor, verificate prin inspectii, controale, testari specifice, atat la aprovizionarea materialelor in depozit, cat si inainte de introducerea lor in procesul de fabricatie;
- frecventa acestor controale;
- existenta unor documente de calitate eliberate de furnizori interni sau externi;
- intocmirea registrelor de calitate ca urmare a inspectiilor, verificarilor si testarilor.

Agregatele minerale folosite pentru realizarea lucrărilor propuse (nisip și agregate de balastieră), vor fi cumpărate de la carierele/balastierele, reglementate de ANRM, existente în apropierea zonei de lucru.

Resursele naturale pentru realizarea proiectului sunt agregate minerale (nisip, pietris, piatra sparta) provenite din cariere și balastiere.

Decizia finală privind proveniența acestora va aparține constructorului care va selecta balastiere și cariere autorizate și de unde transportul asociat se va putea efectua cu un minim al impactului economic și de mediu.

Aprovizionarea cu resurse naturale necesare se va face doar de la firme autorizate care se găsesc în apropierea amplasamentului pe care urmează să fie implementat proiectul.

- **metode folosite în construcție/demolare**

Realizarea lucrărilor de construcții se va face conform prevederilor proiectului de execuție, caietelor de sarcini, procedurilor tehnice de execuție, reglementărilor legale și planurilor de management al proiectului, utilizând materiale de construcții corespunzătoare din punct de vedere al aptitudinii de utilizare conform cerințelor esențiale stabilite prin Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, utilaje și echipamente adecvate, personal calificat și instruit, cu respectarea normelor de protecție a mediului și de sănătate și securitate a muncii.

Transportul materiilor prime, materialelor, prefabricatelor, semifabricatelor, ansamblurilor și subansamblurilor, deseurilor, carburanților, apă, alimente și personal se va face cu mijloace de transport adecvate și va respecta în totalitate planul de management al traficului în șantier.

Lucrările de construcții ale proiectului sunt alcătuite în principal din:

- *Curățirea terenului și decaparea stratului vegetal*

Lucrările specifice constau din marcarea și extragerea arborilor/arbustilor, prelucrarea și transportul materialului lemnos, curățirea terenului de resturi lemnoase.

Curățirea terenului constă în îndepărtarea oricăror materiale, dezafectarea și demolarea oricăror construcții, inclusiv a fundațiilor acestora, situate pe amplasamentul lucrărilor și transportul acestora în locuri special desemnate.

Stratul vegetal va fi decopertat pe toată ampriza drumului, cu ajutorul utilajelor de săpare. Stratul vegetal corespunzător a fi refolosit va fi depozitat separat și va fi reutilizat pentru protejarea taluzurilor și refacerea terenurilor afectate în timpul executării lucrărilor.

- *Săpături*

Pentru realizarea terasamentelor sunt necesare lucrări de săpături. Lucrările de săpături se vor executa în principal mecanizat, cu utilaje de săpat: excavatoare, buldozere, gredere, screpere, etc. Pentru lucrări de volum mic, acolo unde utilajele nu pot avea loc de manevră, pentru finisarea săpăturilor executate mecanizat sau în zona rețelelor subterane existente, lucrările de săpături se vor executa manual, cu scule obișnuite: lopata, cazma, tarnacop, spit, ranga, ciocan de abataj, etc.

În funcție de adâncimea de săpare, dacă săpăturile nu se pot realiza cu taluz natural datorită existenței unor construcții în imediata vecinătate sau din alte considerente economice, lucrările de săpături se vor realiza utilizând sprijiniri.

Materialul rezultat din săpături va fi încărcat în mijloace de transport și dacă este corespunzător va fi utilizat pentru realizarea lucrărilor de umpluturi iar în caz contrar va fi depozitat separat și va fi refolosit pentru umpluturi în gropile de imprumut.

- *Umpluturi*

Pentru realizarea terasamentelor în profil de rambleu sunt necesare lucrări de umpluturi. Lucrările de umpluturi se vor executa în principal mecanizat, cu utilaje terasiere: buldozere, gredere, screpere, etc. Pentru lucrări de volum mic, acolo unde utilajele nu pot avea loc de manevră, pentru finisarea

umpluturilor executate mecanizat sau în zona rețelilor subterane existente lucrările de umpluturi se vor executa manual, cu scule obisnuite: lopata, sapa, etc.

Realizarea umpluturilor consta în descarcarea materialului de umplutura din mijlocul de transport, întinderea, nivelarea și finisarea suprafeței cu ajutorul utilajelor terasiere, udarea suprafeței cu apa din autocisterna și compactarea cu ajutorul utilajelor de compactare.

Protecția taluzului rambleelor se face utilizând stratul vegetal rezultat din decopertări sau prin înierbare cu însămânțarea taluzurilor cu specii locale sau recomandate în urma studiului de amenajare peisagistică.

➤ *Suprastructura drumului*

Suprastructura drumului este partea din corpul drumului care cuprinde sistemul rutier și amenajarea acostamentelor. Sistemul rutier este ansamblul de straturi așezate pe patul drumului și care constituie structura de rezistență a drumului. Straturile rutiere sunt alcătuite în principal din straturi de agregate nelegate cu liant sau slab legate cu lianți hidraulici care alcătuiesc straturile de fundație și din straturi de mixturi asfaltice cu diverse roluri: de bază, de legătură și de rulare (uzură). Acostamentele se realizează în mod uzual din balast compactat.

Execuția straturilor de fundație din balast sau piatră spartă consta în descarcarea agregatelor din mijlocul de transport, împrăștierea, nivelarea și finisarea suprafeței cu ajutorul utilajelor terasiere, udarea suprafeței cu apa din autocisterna și compactarea cu ajutorul utilajelor de compactare.

Execuția stratului de fundație din balast stabilizat cu ciment consta în prepararea amestecului de balast, ciment și apă în stații centralizate, transportul pe șantier cu mijloace de transport, repartizarea și finisarea stratului cu ajutorul unui utilaj specializat – repartizator - finisor –, și compactarea cu ajutorul utilajelor de compactare.

Execuția straturilor de mixturi asfaltice consta în prepararea mixturii în stații centralizate, transportul pe șantier cu mijloace de transport adecvate – camioane cu prelată, cu sau fără încălzire, repartizarea și finisarea stratului cu ajutorul unui utilaj specializat – repartizator-finisor, și compactarea cu ajutorul utilajelor de compactare.

Anterior execuției fiecărui strat rutier se procedează la asternerea cu ajutorul unui utilaj specializat a unei pelicule de liant – emulsie bituminoasă – care are rol de îmbunătățire a aderenței între straturile rutiere succesive.

➤ *Lucrări de consolidări*

Lucrările de consolidări constau în general din lucrări de îmbunătățire pe o anumită grosime a terenului de fundare prin adaos de var sau ciment, realizarea de perne de balast, utilizarea de materiale geosintetice – geotextile, geogridurile, etc. –, execuția de drenuri și lucrări de sprijin – ziduri de sprijin, piloni forți, gabioane, etc. – pentru consolidarea versanților.

În funcție de specificul lucrării de consolidare, pot fi necesare lucrări de săpături, umpluturi, asternerea materialelor granulare sau geosintetice, lucrări de compactare, lucrări de cofrare, armare, turnare beton sau montare prefabricate din beton sau oțel.

➤ *Siguranta circulației, semnalizare rutieră și marcaje*

Se execută lucrări de marcaje rutiere orizontale și verticale cu rol de ghidare și avertizare.

Pentru siguranța circulației, semnalizare rutieră și marcaje se execută lucrări de săpături, cofrare, armare, turnare beton sau montare elemente prefabricate din beton, montare stalpi, console și portaluri din oțel, lucrări de execuție marcaje rutiere cu utilaje de marcare specializate.

- **planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară**

Perioada de execuție estimată este de 24 de luni.

- **relatia cu alte proiecte existente sau planificate**

Lărgirea și exploatarea drumului DN 1A poate genera impact cumulativ cu infrastructura rutieră și feroviară existentă. În zona analizată există actuala șosea de centură a Mun. București și Calea ferată.

Se apreciază că prin decongestionarea traficului actual realizarea proiectului va avea efecte pozitive asupra calității aerului din zonă, precum și asupra nivelului de zgomot.

- **detalii privind alternativele care au fost luate în considerare**

În cadrul proiectului au fost studiate două variante de realizare a structurii rutiere.

Varianta 1

În varianta 1 s-a studiat păstrarea structurii rutiere existente prin frezarea straturilor asfaltice de circa 18/20 cm și ranforsare prin astrenerea a trei straturiasfaltice noi, cât și lărgirea stânga / dreapta cu structura rutieră nouă astfel:

- c. Pentru Ranforsarea structurii rutiere existente – frezare 18/20cm straturi bituminoase existente + reparatii locale + 3 straturi bituminoase
 - 4MAS 16 uzură PMB45/80
 - 6BAD 22,4 leg. PMB 45/80
 - Geosintetic antifisură (R>50kN)
 - 9 AB 31,5 bază 50/70
 - Strat din AB 31,5 pentru preluare denivelări
 - Structura rutieră existentă
- d. Structura Rutieră Nouă - Pentru zonele de casete necesare lărgiri drumului de la 2 la 4 benzi
 - 4MAS 16 uzură PMB45/80
 - 6BAD 22,4 leg. PMB 45/80
 - 9 AB 31,5 bază 50/70
 - 22 Agregate naturale stabilizate cu lianți hidraulici
 - 30 Agregate naturale (Balast 0-63)
 - 20 Strat de formă din materiale necoezive

Varianta 2

În varianta 2 s-a studiat înlocuirea completă a structurii rutiere existente cu o structură rutieră nouă cu următoarea alcătuire:

- 4MAS 16 uzură PMB45/80
- 6BAD 22,4 leg. PMB 45/80
- 9 AB 31,5 bază 50/70
- 22 Agregate naturale stabilizate cu lianți hidraulici
- 30 Agregate naturale (Balast 0-63)
- 20 Strat de formă din materiale necoezive

Soluția recomandată pentru structura rutieră este Varianta 2.

- **alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor)**

Nu e cazul.

MEMORIU DE PREZENTARE

“Elaborare Studiu de Fezabilitate privind Reteaua de infrastructura Integrata pentru Zona Orbitala Bucuresti - Lărgire la 4 benzi DN 1A și măsuri de siguranța rutieră pentru sectorul cuprins între Centura București și Intersecția cu șoseaua Chitila – Mogosoia (inclusiv rețele de utilitati) – cu amplasamentul pe teritoriul comunei Mogosoia – jud. Ilfov”

• **alte autorizatii cerute pentru proiect**

Pentru acest proiect a fost obtinut Certificatul de urbanism nr.92/03.03.2022 emis de Primaria comunei Mogosoia.

Avizele solicitate prin Certificatul de Urbanism nr. 92/03.03.2022 sunt:

Avize și acorduri privind utilitățile urbane și infrastructura :

- Alimentare cu apa
- Alimentare cu energie electrica
- Gaze naturale
- Canalizare
- Protectia mediului

Alte avize/acorduri

- Ministerul Culturii si Cultelor
- Compania Nationala de Administrare a Infratructurii Rutiere
- Politia Rutiera
- Telecom
- S.T.S.
- Compania Nationala de Cai Ferate C.F.R. S.A.

IV. DESCRIEREA LUCRARILOR DE DEMOLARE NECESARE

- **Planul de executie a lucrarilor de demolare, de refacere si de folosire ulterioara a terenului**

În vederea realizării investiției este necesară demolarea unor obiective existente la km 12+310 detaliate în tabelul urmator:

Nr.Crt	Judet	Unitate administrativ teritoriala	Numele si prenumele proprietarului	Adresa	Numar cadastral	Numar carte funciara	Cladiri propuse pentru demolare
1	ILFOV	MOGOSOAIA	LENA PAN S.R.L	Sos Bucuresti - Targoviste, Nr. 2	63060	63060	S. construita la sol: 19 mp Nr. niveluri:1; Anexa
2	ILFOV	MOGOSOAIA	DEHELEANU ION DEHELEANU EMILIA	Str Bucuresti Targoviste, Nr. 6	63048	63048	S. construita la sol: 218 mp ; Nr. niveluri:3; LOCUINTA
3	ILFOV	MOGOSOAIA	S.C. TIMPUL ARMONIEI S.R.L.	Str Bucuresti Targoviste, TARLA 64, PARCELA A591	64633	64633	Nr. niveluri:1; S. construita la sol: 10 mp ; Post transformare parter din caramida.

Operatiile de demolare:

- Curatirea santierului;
- Imprejmuirea zonei si amplasarea panourilor de avertizare;
- Prezentarea graficului de lucrari de catre constructor cu ordinea de demolare confor proiectului de executie lucrari de demolare;
- Intreruperea retelelor de alimentare cu apa, electricitate, incalzire, gaze, canalizare, daca este cazul;
- Instruirea muncitorilor privind normele de tehnica a securitatii in munca si intocmirea fiselor de instructaj;
- Demolarea constructiilor corespunzator documentatiilor de proiectare si expertizei tehnice de rezistenta;

- Evacuarea deșeurilor și nivelarea terenului;
- La desființarea construcțiilor se vor folosi utilaje mecanice specializate pentru decupări de elemente de beton cu greutate, precum și macarale și utilaje terasiere pentru evacuarea deșeurilor de construcții.

Se vor lua măsuri de evacuare a materialelor rezultate din demolari prin coborârea la exteriorul clădirii cu ajutorul scripetelor, macaralelor, sau în cazul molozului, cu tuburi închise din metal sau lemn. Este necesară asigurarea alimentării cu apă, pentru udarea periodică a tencuielilor și zidărilor, care prin demolare produc praf. Se vor lua măsuri pentru aprovizionarea șantierului cu sculele și utilajele necesare demolării: tarnacoape, spituri, rangi, baroase, ciocane pneumatice, etc.

- **Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului**

Pe parcursul derulării lucrărilor de demolare se vor elimina în mod corespunzător deșeurile tehnice, pe categorii, conform legislației în vigoare, activitate care va fi prevăzută în documentația de proiectare, fiind în responsabilitatea constructorului. La finalizarea lucrărilor de desființare, amplasamentul va fi amenajat conform prevederilor proiectului.

- **Cai noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz**

Nu este cazul

- **Metode folosite în demolare**

Tehnologia și metoda de lucru depinde de natura sistemului structural de rezistență.

Metodele folosite vor trebui să țină seama de elementele specifice ale fiecărei clădiri:

- Se va ține seama de înălțimea ei și de alcatuirea structurii de rezistență. Există două modalități de dărâmare a unei construcții și anume demolarea element cu element și demolarea clădirii în ansamblu;
- Pentru demolare se pot folosi buldozere, excavatoare sau tractoare pe senile care acționează cabluri de tracțiune;
- Se urmărește recuperarea în măsura cât mai mare a materialelor de construcții care pot fi refolosite și pentru aceasta trebuie aplicate metode și mijloace de lucru care să permită menținerea calității acestor elemente;
- Reducerea la minim a manipularilor repetate ale aceluiași material sau utilaj;
- Contractorul va propune o metodă de demolare astfel încât, în cazul structurilor parțial demolabile, structura ce va rămâne să nu fie afectată. Contractorul va lua toate precauțiile necesare pentru a asigura stabilitatea structurii ce nu se demolează, prin metode ce vor fi supuse aprobării Proiectantului;
- În cazul în care lucrările de demolare nu pot fi executate în siguranță dintr-o parte a structurii, se vor folosi platforme de lucru. Structura se va demola, în general, în ordinea inversă construirii acesteia. Elementele structurilor metalice sau de beton armat se vor desface/taia la dimensiuni potrivite având în vedere greutatea și mărimea acestor elemente care cad. Molozul se va lăsa să cadă liber doar în cazul în care nu periclitează și nu pune în pericol zonele învecinate;
- Vor fi folosite echipamente adecvate pentru susțineri temporare ale elementelor derezistente în timpul desfacerii/debitării acestora. În cazul plăcilor cu o singură deschidere, acestea vor fi tăiate în fasii paralele cu direcția principală de armare și demolate fasie cu fasie. În general, lucrările de demolare trebuie să înceapă prin îndepărtarea a cât mai mult din încărcările moarte, pe cât posibil fără a afecta mai întâi elementele principale de rezistență. Lucrările temporare (sprijinirile) să fie executate astfel încât să suporte încărcările cerute în cele mai defavorabile situații. Secțiunile ce se demolează să fie sprijinite de utilaje de ridicare corespunzătoare și apoi tăiate și lăsate pe sol controlat.

- **Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare**

Se vor folosi metodele de demolare cele mai potrivite în urma efectuării expertizei.

- **Alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (eliminarea deșeurilor)**

O activitate importantă aferentă lucrărilor de demolare este evacuarea deșeurilor tehnice.

În urma executiei lucrarilor de demolare rezulta deseuri de diferite categorii care trebuie eliminate din incinta. Administrarea deseurilor este in responsabilitatea firmei care va executa lucrarile de desfiintare. Deseurile se vor depozita pe masura acumularii intr-o zona special delimitata in incinta.

Deseurile vor fi eliminate in baza unui contract de prestari servicii cu o societate specializata de eliminarea deseurilor tehnice rezultate din demolari.

Deseurile menajere se vor colecta in pubele si se vor evacua prin contract de servicii cu o societate de salubritate.

V. DESCRIEREA AMPLASARII PROIECTULUI

- **distanța fata de granite pentru proiectele care cad sub incidenta Conventiei privind evaluarea impactului asupra mediului in context transfrontieră, adoptata la Espoo la 25 februarie 1991, ratificata prin Legea nr.22/2001 cu modificarile si completarile ulterioare**
Proiectul nu intra sub incidenta Conventiei privind evaluarea impactului asupra mediului in context transfrontiera.
- **localizarea amplasamentului in raport cu patrimonial cultural potrivit listei monumentelor istorice, actualizata, aprobata prin Ordinul ministrului culturii si cultelor nr. 2.314/2004, cu modificarile ulterioare si Repertoriului Arheologic National prevazut de OG nr.43/2000 privind protectia patrimoniului arheologic si declararea unor situri arheologice ca zone de interes national, republicata, cu modificarile si completarile ulterioare**

Conform Directiei judetne de cultura pe terenul situat in intravilanul comunei Mogoșoaia (conform CU nr.92/03.03.2022), in zona de protectie a monumentului istoric – Ansamblul Palatului Brancovenesc de la Mogoșoaia cod RAN: 179472.05 cod LMI:IF-II-a-A-15298, in zona cu patrimoniu arheologic reperat conform definitiei de la art.2, alin1, lit.j) din OG 43/2000 privind protejarea patrimoniului arheologic, cu modificarile si completarile ulterioare, vor fi necesare urmatoarele :

Se va realiza supravegherea arheologica in conformitate cu legislatia in vigoare (OG 43/2000 privind protectia patrimoniului arheologic, republicata) in timpul executarii tuturor lucrarilor de nivelare si excavare prevazute a se desfasura in perimetrul terenului mentionat in proiect.

Supravegherea arheologica va fi realizata de catre o institutie specializata sub coordonarea unui arheolog expert/specialist atestat de catre Ministerul Culturii, in baza autorizatiei de supraveghere arheologica preventiva emisa de catre Ministerul Culturii si Identitatii Nationale conform prevederilor ordinului MCIN nr. 2562/2010 privind aprobarea procedurii de acordare a autorizatiilor de cercetare arheologica, cu modificarile si completarile ulterioare.

Conform ORDONANTEI nr. 43 / 2000 privind protectia patrimoniului arheologic si declararea unor situri arheologice ca zone de interes național):*

Zonele cu patrimoniu arheologic reperat, delimitate si instituite conform legii, beneficiaza de protectia acordata zonelor protejate, precum si de masurile specifice de protectie prevazute de prezenta ordonanta.

Zona de protectie din jurul unui monument este o portiune de teren delimitata si trecuta în regulamentul local de urbanism pe care nu se pot face constructii, plantatii si alte lucrari care ar pune in pericol, ar polua, ar diminua vizibilitatea, ar pune în pericol eventualele vestigii arheologice subterane aflate sub sau in imediata vecinatate a monumentului. Este o zona-tampon intre monument si mediul înconjurator actual.

*Zonele de protectie din jurul monumentelor istorice sunt de minimum 100 de metri în localitatile urbane, de 200 de metri in localitatile rurale si de 500 de metri în exteriorul localitatilor, distante masurate de la limita exterioara a terenurilor pe care se afla monumente istorice, **in conformitate cu prevederile art. 10, lit.1) a Legii nr.5/2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a III-a - zone protejate si art. 59 din Legea nr.422/2001 privind protejarea monumentelor istorice.***

Zona protejată poate fi o zonă naturală protejată - care cuprinde valori de patrimoniu natural, specii rare de plante sau animale, formațiuni geologice rare sau forme de relief deosebite - sau zonă construită protejată - care cuprinde o suprafață de teren cu o anumită densitate de construcții de interes, fie ca acestea se află subteran, cum este cazul cu rezervația sau situl arheologic, sau vizibile la suprafața solului, cum sunt centrul istoric sau zona istorică a unor localități, ansamblul urban. Delimitarea zonei protejate se face de către Consiliul Local și urmărește păstrarea zonei protejate cât mai mult și cât mai bine posibil, controlul intervențiilor de orice fel - defrisări, distrugeri, reparații, modificări, demolări, construcții noi, săpături care să afecteze subsolul, etc. și punerea în valoare a zonei protejate pentru îmbunătățirea calității mediului și a vieții locuitorilor, pentru turism nedistructiv. Sursa: <http://www.cimec.ro/ProiecteEuropene/Patrimoniu/doc/istorice.htm>, Legea nr. 5 /2000, Legea nr. 422/2001

- **hărți, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații privind:**
- **folosintele actuale și planificate ale terenului, atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia**

Pentru acest proiect Primăria comunei Mogosoia a emis Certificatul de Urbanism nr. 92 din 03.03.2022.

➤ **Regimul juridic**

Conform Certificatului de Urbanism nr. 92/03.03.2022.

Obiectul lucrărilor de lărgire la 4 benzi de circulație este fluidizarea traficului rutier pe drumul național DN 1A sector DNCB și Strada Monumentul Eroilor (intersecție cu Centura nord a Municipiului București – Mogosoia), cât și reamenajarea intersecției cu Strada Valea Parcului, în condițiile sporirii gradului de confort și siguranța a tuturor categoriilor de participanți la trafic.

➤ **Regimul economic**

Conform Certificatului de Urbanism nr. 92/03.03.2022.

Folosința actuală teren domeniu public al DRDP București, domeniu public-trotuar comuna Mogosoia și domeniu privat.

- **politici de zonare și de folosire a terenului**

Terenul pe care se execută proiectul propus aparține atât domeniului public cât și domeniului privat.

La finalizarea lucrărilor de construcție se va asigura refacerea cadrului natural al zonelor ocupate temporar și a celor incluse în limita de construcție, dar care nu sunt ocupate de intervențiile aferente drumului, inclusiv în zonele aferente relocărilor de utilități.

Zonele afectate de lucrările de construcție vor fi aduse la o stare care să reprezinte cât mai fidel starea naturală a zonelor afectate și să asigure integrarea peisagistică a elementelor supuse lucrărilor de refacere.

- **arealele sensibile**
- ✓ **Arii naturale protejate**

Pe traseul proiectului nu au fost identificate arii naturale protejate din rețeaua Natura 2000, parcuri naturale sau naționale, sau alte zone sensibile din punct de vedere al biodiversității.

MEMORIU DE PREZENTARE

“Elaborare Studiu de Fezabilitate privind Reteaua de infrastructura Integrata pentru Zona Orbitala Bucuresti - Lărgire la 4 benzi DN 1A și măsuri de siguranță rutieră pentru sectorul cuprins între Centura București și Intersecția cu șoseaua Chitila – Mogosoia (inclusiv rețele de utilități) – cu amplasamentul pe teritoriul comunei Mogosoia – jud. Ilfov”

✓ **Monumente istorice/situri arheologice**

Conform Directiei judetne de cultura pe terenul situat in intravilanul comunei Mogosoia (conform CU nr.92/03.03.2022), in zona de protectie a monumentului istoric – Ansamblul Palatului Brancovenesc de la Mogosoia cod RAN: 179472.05 cod LMI:IF-II-a-A-15298, in zona cu patrimoniu arheologic reperat conform definitiei de la art.2, alin1, lit.j) din OG 43/2000 privind protejarea patrimoniului arheologic, cu modificarile si completarile ulterioare, vor fi necesare urmatoarele:

Se va realiza supravegherea arheologica in conformitate cu legislatia in vigoare (OG 43/2000 privind protectia patrimoniului arheologic, republicata) in timpul executarii tuturor lucrarilor de nivelare si excavare prevazute a se desfasura in perimetrul terenului mentionat in proiect.

Supravegherea arheologica va fi realizata de catre o institutie specializata sub coordonarea unui arheolog expert/specialist atestat de catre Ministerul Culturii, in baza autorizatiei de supraveghere arheologica preventiva emisa de catre Ministerul Culturii si Identitatii Nationale conform prevederilor ordinului MCIN nr. 2562/2010 privind aprobarea procedurii de acordare a autorizatiilor de cercetare arheologica, cu modificarile si completarile ulterioare.

- **coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub forma de vector in format digital cu referinta geografica, in sistem de proiectie nationala STEREO 1970**

Km proiectat	Coordonate	
	X	Y
12+300	580787,541	335645,763
12+320	580775,073	335661,400
12+340	580762,604	335677,038
12+360	580750,136	335692,676
12+380	580737,667	335708,314
12+400	580725,199	335723,951
12+420	580712,468	335739,370
12+440	580699,299	335754,423
12+460	580686,131	335769,476
12+480	580672,963	335784,529
12+500	580659,794	335799,582
12+520	580646,626	335814,635
12+540	580633,483	335829,711
12+560	580620,388	335844,827
12+580	580607,338	335859,983
12+600	580594,336	335875,179
12+620	580581,380	335890,416
12+640	580568,469	335905,690
12+660	580555,570	335920,975
12+680	580542,671	335936,259
12+700	580529,772	335951,544
12+720	580516,873	335966,828
12+740	580503,974	335982,113
12+760	580491,075	335997,397
12+780	580478,176	336012,681
12+800	580465,260	336027,952
12+820	580452,321	336043,203
12+840	580439,360	336058,435
12+860	580426,379	336073,649
12+880	580413,394	336088,861
12+900	580400,409	336104,072
12+920	580387,424	336119,284
12+940	580374,439	336134,495

Km proiectat	Coordonate	
	X	Y
12+960	580361,454	336149,707
12+980	580348,470	336164,919
13+000	580335,505	336180,148
13+020	580322,565	336195,398
13+040	580309,646	336210,665
13+060	580296,728	336225,934
13+080	580283,787	336241,183
13+100	580270,803	336256,395
13+120	580257,776	336271,570
13+140	580244,705	336286,708
13+160	580231,591	336301,808
13+180	580218,433	336316,871
13+200	580205,233	336331,896
13+220	580191,990	336346,884
13+240	580177,560	336360,623
13+260	580160,801	336371,176
13+280	580152,053	336389,158
13+300	580139,984	336405,041
13+320	580126,072	336419,400
13+340	580111,889	336433,502
13+360	580097,539	336447,431
13+380	580083,015	336461,180
13+400	580067,705	336474,036
13+420	580052,381	336486,868
13+440	580038,404	336501,173
13+460	580024,426	336515,477
13+480	580010,516	336529,847
13+500	579997,113	336544,690
13+520	579984,315	336560,057
13+540	579972,136	336575,920
13+560	579960,201	336591,969
13+580	579948,266	336608,018

- **detalii privind orice varianta de amplasament care a fost luata in considerare**

Nu este cazul, intrucat proiectul propune modernizarea si largirea unui drum national existent, astfel incat nu au fost luate in considerare alte variante de amplasament.

VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI

SURSE DE POLUANTI SI INSTALATII PENTRU RETINEREA, EVACUAREA SI DISPERSIA POLUANTILOR IN MEDIU

a) Protectia calitatii apelor

- **Surse de poluanti pentru ape, locul de evacuare sau emisarul**

In apropierea obiectivului nu exista nici un curs de apa de suprafata care sa poata fi afectat de activitatea propusa. Prin proiect nu se prevede prelevarea de apa subterana sau de suprafata din zona amplasamentul.

Nu se vor inregistra efecte asupra hidrologiei zonei si nici nu vor fi afectate in secundar alte activitati dependente de aceasta resursa.

- **Stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute**

Reteaua noua de canalizare ce se va realiza pe drumul national DN 1A va fi alcatuita din urmatoarele obiecte

- Conducte din PVC SN8 cu diametrul Dn200, Dn250 mm, Dn315 mm, Dn400 mm,
- Rezervor de inmagazinare ape pluviale
- Camine de vizitare cu diametrul D1000 mm
- Geigere de preluare ape pluviale
- Rigole carosabile

Reteaua de canalizare pluviala va avea o lungime totala de 1250 m din care:

- PVC Dn200 mm – lungime de 570 m, conducte geigere
- PVC Dn250 mm – lungime de 715 m, canalizare principala
- PVC Dn315 mm – lungime de 147 m, canalizare principala
- PVC Dn400 mm – lungime de 390 m, canalizare principala
- PEID D125 mm – lungime de 350 m, conducta de refulare
- Rezervor de inmagazinare ape pluviale Dn3000 mm – lungime de 38 m, rezervor
- Camine de vizitare – 48 buc
- Geigere – 71 buc
- Rigola la baza trotuarului – 170 m

Colectorul de canalizare se va amplasa sub trotuarul proiectat, in lungul drumului DN 1A, pe partea dreapta catre Mogoșoaia, incepand de la intersectia cu soseaua de centura de la Km 12+310 pana la Km 13+390, unde reseaua de canalizare gravitationala va descarca in colectorul existent din PAFSIN Dn2000 mm de pe strada Monumentul Eroilor.

Pe traseul colectorului de canalizare au fost prevazute 48 de camine de vizitare ce vor avea rol de schimbare de directie, schimbare de panta, intretinere si curatarea conductelor de canalizare. Caminele se vor pune la distanta de maxim 50 m iar la schimbarile de directie vor avea distante de amplasare variabile.

Conductele de canalizare au fost dimensionate in functie de debitul de ploaie conform STAS 1846-2/2007 – Canalizari exterioare – Determinarea debitelor de ape meteorice si STAS 9470-73 Ploi maxime, intensitati, durate si frecvente.

Debitul ales este 120.81 l/s ha

Astfel, suprafața de pe care vor fi colectate apele pluviale se compune din suprafața platformei drumului executat în acoperiș în două ape. Determinarea debitelor de apă pluvială s-a făcut diferențiat pentru fiecare tronson de drum în parte funcție de modul de scurgere și punctul de minim, așa cum sunt date în tabelul centralizator anexat și expus și în planul de situație. Metodologia de calcul impune folosirea unor parametrii specifici zonei studiate, descriși mai jos:

Preluarea apelor de pe suprafața drumului DN 1A se va face cu ajutorul geigerelor ce se vor amplasa în trotuar la marginea bordurilor. Tranzitul apei de la geigeră și rețeaua de canalizare pluvială se va face cu ajutorul conductelor din PVC de diametrul Dn200, care se vor mufa direct în căminele de vizitare a rețelei pluviale. Au fost prevăzute geigere și pe partea stângă și pe partea dreaptă a drumului, astfel încât să poată să preia cantitatea de apă pluvială. Conductele de la geigeră către cămine se vor realiza prin:

Varianta 1 - subtraversarea drumului DN 1A prin conducte de protecție din OL Dn240 și 290 mm

Varianta 2 – Săpătură deschisă de la geigeră până la căminul de racord.

Suplimentar mai sunt prevăzute un sistem de rigole carosabile pe partea dreaptă și partea stângă a drumului între Km 12+870 – km 12+920 și Km 12+985 – km 13+025

Apele pluviale se vor colecta într-un bazin tubular cu un diametru de 3000 mm, bazin ce va fi amplasat pe partea dreaptă a drumului între km 13+000 și km 13+050. Bazinul va avea trapa de namol și separator de grăsimi și hidrocarburi. Bazinul mai este prevăzut cu grup de pompare de 1+1 cu un $Q=10$ l/sec și un $H=20$ m cât și o conductă de refulare din PEID Dn 125 mm cu o lungime de 350 m. Conducta de refulare va descarca într-un cămin de linistire Cp41, care ulterior acel cămin va descarca în colectorul existent din PAFSIN Dn2000 mm de pe strada Monumentul Eroilor printr-o conductă Dn400 mm.

În zona de sens giratoriu este prevăzută atât pe partea dreaptă cât și pe partea stângă conductă de canalizare de Dn250 mm, între km 12+230 și km 13+390. Conducta canalizare pluvială din Dn 250 mm de pe partea stângă, va descarca în rețeaua de canalizare proiectată prin căminul Cp48, rețea care descarca în același cămin de linistire Cp41

Conducta de pe partea dreaptă, de la aceeași poziție kilometrică va descarca în același cămin de linistire Cp41, cămin ce preia și conductă de PEID Dn 125 mm. Unde atât apă provenită de pe giratie cât și apă provenită din bazinul rezervor din zona pasajului CF, va descarca în colectorul existent din PAFSIN Dn 2000 mm de pe strada Monumentul Eroilor.

Conducta de canalizare pluvială existentă cu diametrul de Dn2000 mm descarca în bazinul existent din zona parcarii a parcului Mogosoia.

La începutul execuției lucrărilor de canalizare pluvială se va face sondarea terenului pentru depistarea altor rețele edilitare în zona de interes.

Se vor respecta indicațiile prevăzute în avize elaborate de detinatorii de terțe utilități (Telefonie, Enel, Electrica, etc).

La dimensionarea sistemului de canalizare, rezervor ape pluviale și stație pompare, s-a luat în considerare ca debitul de ape pluviale evacuat prin conductă PEID125 și descarcat în conductă existentă PAFSIN Dn2000 mm să nu depășească $Q=10$ l/s.

b) Protecția aerului

- Surse de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri

În perioada de execuție a lucrărilor necesare realizării proiectului, principalele surse de emisii atmosferice vor fi reprezentate de:

- activitățile de manevrare a maselor de pământ (decoptare sol fertil, săpături, umpluturi, nivelări, încărcare, descărcare, transport), a unor materiale de construcție (nisip, pietriș, balast) și a deșeurilor de construcție - surse staționare nedirijate. Poluanți: pulberi în suspensie și pulberi sedimentabile;
- eroziunea eoliană de pe suprafețele de teren perturbate sau lipsite de vegetație - surse staționare nedirijate. Poluanți; pulberi în suspensie și pulberi sedimentabile;

- grupurile electrogene pentru asigurarea alimentării cu energie - sursă staționară dirijată. Poluanți; NO₂, SO₂, CO, pulberi;
- sursele de emisie mobile (vehicule și utilaje ce participă la amenajarea terenului și la transportul materialelor și echipamentelor, precum și la aprovizionarea cu substanțe și materiale pe durata executării lucrărilor de construcție. Poluanți: NO_x, SO_x, CO, pulberi în suspensie, particule cu metale grele;
- funcționarea stațiilor de asfalt și betoane - surse staționare punctiforme, amplasate la nivelul organizării de șantier.

Activitățile care se constituie în surse de poluanți atmosferici în funcție de ordinea de execuție a proiectului sunt:

- îndepărtarea vegetației pe sectorul afectat de lucrările proiectate;
- excavarea solului;
- modelarea suprafeței;
- depozitarea materialelor;
- asternere straturi balast și asfalt.

Poluantul specific operațiilor de construcție este constituit de particule în suspensie cu un spectru dimensional larg, incluzând și particule cu dimensiuni aerodinamice echivalente mai mari de 10 μm (pulberi inhalabile, acestea putând afecta sănătatea umană).

Emisiile de praf variază adesea în mod substanțial de la o zi la alta, în funcție de nivelul activităților, de operațiile specifice și de condițiile meteorologice dominante.

Natura temporară a lucrărilor de construcție le diferențiază de alte surse neregulate de praf, atât în ceea ce privește estimarea, cât și controlul emisiilor. Realizarea lucrărilor de construcție constă într-o serie de operații diferite, fiecare cu durata și potențialul propriu de generare a prafului. Cu alte cuvinte, emisiile de pe amplasamentul unei construcții au un început și un sfârșit care pot fi bine definite, dar variază apreciabil de la o fază la alta a procesului de construcție. Aceste particularități le diferențiază de marea majoritate a altor surse neregulate de praf, ale căror emisii au fie un ciclu relativ staționar, fie un ciclu anual ușor de evidențiat.

Alături de emisiile de particule vor apărea emisii de poluanți specifici gazelor de esapament rezultate de la utilajele cu care se vor executa operațiile și de la vehiculele pentru transportul materialelor. Poluanții caracteristici motoarelor cu ardere internă de tip DIESEL, cu care sunt echipate utilajele și autovehiculele pentru transport sunt: oxizi de azot (NO_x), compusi organici nonmetanici (COV_{nm}), metan (CH₄), oxizi de carbon (CO, CO₂), amoniac (NH₃), particule cu metale grele (Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn), hidrocarburi policiclice (HAP), bioxid de sulf (SO₂).

Regimul emisiilor acestor poluanți este, ca și în cazul emisiilor de praf, dependent de nivelul activității și de operațiile specifice, prezentând o variabilitate substanțială de la o zi la alta, de la o fază la alta a procesului.

Sursele de emisie a poluanților atmosferici specifice obiectivului studiat sunt surse la sol sau în apropierea solului (înălțimi efective de emisie de până la 2 m față de nivelul solului), deschise (cele care implică manevrarea pământului) și mobile.

Caracteristicile surselor și geometria obiectivului înscriu amplasamentul, în ansamblu, în categoria surselor de suprafață și liniare.

Se menționează că activitățile pentru realizarea lucrărilor proiectate nu conduc la emisii de poluanți, cu excepția gazelor de esapament rezultate de la vehiculele pentru transportul materialelor și a poluanților generați de operațiile de sudură (praf, particule cu conținut de metale, mici cantități de CO, NO_x).

Utilajele care vor fi utilizate sunt: buldozere, încărcătoare, excavatoare, iar pentru transportul materialelor se vor utiliza autocamioane cu capacitatea de 15 ÷ 20 t, la realizarea lucrărilor proiectate se vor folosi utilaje și echipamente performante, care vor respecta legislația în vigoare privind emisiile de substanțe poluante în atmosferă.

Se mentioneaza ca emisiile de poluanti atmosferici corespunzatoare activitatilor aferente lucrarii sunt intermitente.

Poluarea specifica activitatii in statia de preparare a betoanelor de ciment cuprinde exclusiv prepararea betonului. Sunt avute in vedere emisiile de particule materiale, inclusiv ciment, de la prepararea betonului. Nu se iau in considerare emisiile de particule rezultate prin eroziunea vantului din depozitele de agregate, din circulatia mijloace de transport si activitatea utilajelor, aceste emisii fiind apreciate global in cadrul activitatii utilajelor de constructie si mijloacelor de transport.

Poluarea specifica activitatii in statia de productie de prepare a mixturilor asfaltice cuprinde exclusiv fabricarea mixturilor asfaltice. Se au in vedere emisiile rezultate din arderea combustibilului necesar incalzirii bitumului si agregatelor (poluanti - NO_x, CO, COV, SO₂) si prepararii mixturilor asfaltice (poluanti - particule materiale).

Se apreciaza ca emisiile in aer pe perioada de construire a proiectului sunt reduse si afecteaza arii reduse.

Pentru mentinerea la un nivel minim a emisii de poluanti atmosferici se recomanda realizarea monitorizarii calitatii aerului, in conformitate cu planul de monitorizare a factorilor de mediu propus.

Procesele de ardere carburanti

Arderea carburantilor se va realiza in motoarele utilajelor folosite in procesul de demolare si executie a lucrarilor, precum si a autobasculantelor transport deseuri rezultate.

Concentratiile emisiilor de poluanti sunt in functie de:

- tipul de motor - aprindere prin comprimare;
- regimul de functionare: mers incet, in ralanti, accelerare, decelerare.

Emisiile de poluanti rezultate din traficul autovehiculelor sunt greu de controlat deoarece, in afara de factorii mentionati, mai intervin si alti factori, ca:

- distanta parcursa pe amplasament;
- timpii de deplasare si manevre;
- frecventa pe parcursul unei zile.

In perioada de operare a obiectivului propus prin prezentul proiect, in prezentul memoriu, activitatea ce se va constitui in sursa de poluare va fi traficul rutier cu emisii reduse de particule si emisii de poluanti specifici gazelor de esapament, ce se constituie intr-o sursa liniara nedirijata.

Instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă

Se mentioneaza ca sursele caracteristice activitatilor din amplasamentul obiectivului nu li se pot asocia concentratii in emisie, fiind surse libere, deschise, nedirijate. Din acelasi motiv, acestea nu pot fi evaluate in raport cu prevederile OM 462/93 cu modificarile ulterioare si nici cu alte normative referitoare la emisii.

De asemenea, trebuie mentionat ca, prin natura lor, sursele asociate lucrarilor de constructie nu pot fi prevazute cu sisteme de captare si evacuare dirijata a poluantilor.

Masurile pentru controlul emisiilor de particule sunt masuri de tip operational specifice acestui tip de surse. In ceea ce priveste emisiile generate de sursele mobile acestea trebuie sa respecte prevederile legale in vigoare.

Măsuri de diminuare a impactului asupra aerului

Pentru diminuarea impactului asupra calității aerului, se recomandă luarea următoarelor măsuri atat in perioada de executie cat si in perioada de operare:

- transportul materialelor pulverulente sa se efectueze cu autovehicule dotate cu prelate;
- lucrările de organizare a șantierelor trebuie să fie corect concepute și executate, cu dotări moderne, care să reducă emisiile de noxe în aer, apă și pe sol. Concentrarea lor într-un singur amplasament este benefică diminuând zonele de impact și favorizând o exploatare controlată și corectă.
- restricționarea traficului în zona de lucru și impunerea limitelor de viteză;

- procesele tehnologice care produc mult praf cum este cazul umpluturilor de pamant vor fi reduse in perioadele cu vant puternic, sau se va urmări o umectare mai intense a suprafețelor;
- drumurile de santier vor fi permanent intretinute prin nivelare si stropire cu apa pentru a se reduce praful. In cazul transportului de pamant se va prevedea pe cat posibil trasee situate chiar pe corpul umpluturii astfel incat pe de o parte sa se obtina o compactare suplimentara, iar pe de alta parte pentru a restrange aria de emisii de praf si gaze de esapament;
- utilajele si mijloacele de transport vor fi verificate periodic in ceea ce priveste nivelul de monoxid de carbon si concentratiile de emisii in gazele de esapament si vor fi puse in functiune numai dupa remedierea eventualelor defectiuni. Folosirea celor mai bune tehnologii pentru a limita emisiile de poluanti atmosferici;
- curatarea regulata a fronturilor de lucru pentru a preveni acumularea de praf;
- achizitionarea carburantilor corespunzatori din punct de vedere calitativ;
- alimentarea cu carburanti a mijloacelor de transport se va face in centre specializate;
- efectuarea regulata a reviziilor tehnice la mijloacele de transport si la utilaje pentru ca emisiile sa se incadreze in prevederile legale;
- interzicerea arderii oricarui material/ deseuri in cadrul fronturilor de lucru;
- diminuarea cantitatii de deseuri produse si reciclarea lor;
- respectarea prevederilor legii nr. 104/2011 privind calitatea aerului inconjurator.

c) Protectia impotriva zgomotului si vibratiilor

Sursele de zgomot și de vibratii

Sursele de zgomot si vibratii in timpul executiei lucrarilor vor avea caracter si durata temporare, se vor manifesta local si intermitent.

Principalele surse de zgomot vor fi reprezentate de:

- traficul in zona santierului, de pe drumurile de acces, spre si dinspre zonele de aprovizionare cu materiale de constructie;
- funcționarea utilajelor pentru realizarea lucrărilor de construcții;
- functionarea stațiilor de betoane/ mixturi asfaltice din organizarea de santier.

Intrucât acestea trebuie să fie omologate si inspectate periodic, se consideră că zgomotele și vibrațiile generate se gasesc în limite acceptabile, impactul situându-se în limite admise.

Se apreciaza ca nivelele sonore generate se încadrează în valorile STAS 10009/2017 – Acustică urbană.

Limite admisibile ale nivelului de zgomot, precum și în valorile limită conform Hotărârii Guvernului nr. 1756/2006 privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot în mediu produs de echipamente destinate utilizării în exteriorul clădirilor.

Poluarea fonică din timpul execuției are un caracter *temporar, eșalonat și etapizat*.

In etapa de operare principalele surse de zgomot si vibratii vor fi reprezentate de circulatia autovehiculelor de la nivelul drumului national, care va avea un caracter permanent.

Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Nu au fost propuse dotari si masuri pentru protectia impotriva zgomotului si vibratiilor

Masuri de limitare a zgomotului si vibratiilor

Pentru a reduce zgomotul si vibratiile se vor lua urmatoarele masuri:

- utilizarea echipamentelor/utilajelor de lucru moderne care genereaza un nivel de zgomot cat mai mic si care sunt prevazute cu amortizoare de zgomot performante;
- asigurarea în permanență o unei bune întrețineri a utilajelor și mijloacelor de transport pentru a se evita depășirile limitelor maxim admise prevazute de normativele in vigoare;
- eșalonarea activităților de construcție și reducerea perioadelor de activitate simultană a mai multor surse generatoare de zgomote de intensitate ridicată.

Având în vedere caracterul local și temporar al lucrărilor și eșalonarea acestora în timp și spațiu, dar și măsurile adoptate, se poate estima că nivelul de zgomot și de vibrații se va încadra în limitele impuse de SR 10009:2017.

d) Protecția împotriva radiațiilor

- Sursele de radiații

Activitățile de execuție a lucrărilor se desfășoară cu utilaje și echipamente care nu utilizează surse de radiații. De asemenea, lucrările propuse nu constituie surse de radiații ionizante.

În perioada de exploatare a lucrărilor nu se vor produce substanțe radioactive și nici nu vor apărea surse artificiale de radiație.

- Amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor

Nu sunt necesare amenajări și dotări pentru protecția împotriva radiațiilor.

e) Protecția solului și a subsolului

Surse de poluanți pentru sol, subsol, ape freatiche și de adâncime

În etapa de construcție sursele potențiale de poluare/ degradare a solului vor fi reprezentate de:

- gestionarea și depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor rezultate în urma lucrărilor, precum și a deșeurilor de tip menajer rezultate de la personalul implicat în execuția lucrărilor,
 - traficul vehiculelor și utilajelor implicate în realizarea obiectivului. O dată cu impurificarea aerului, există posibilitatea ca o anumită cantitate din poluanții atmosferici (SO₂, NO_x, metale grele) să ajungă pe sol, putând conduce la modificarea caracteristicilor acestuia;
 - scurgeri accidentale de combustibili, lubrifianți și alte substanțe chimice provenite de la autovehiculele și utilajele implicate în realizarea lucrărilor de construcție sau de la depozitarea necorespunzătoare acestora;
 - depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor și a materialelor rezultate în urma activităților de construcție;
 - depunerea pulberilor prăfoase rezultate din lucrările de excavare, încărcare, transport și descărcare a materialelor de construcție;
 - depunerea pulberilor și a gazelor de ardere din motoarele cu ardere internă a utilajelor și spălarea acestora de către apele pluviale, urmate de infiltrarea în subteran;
- În etapa de operare sursele potențiale de poluare vor consta în următoarele:
- traficul rutier reprezintă sursă continuă de poluanți proveniți din gazele de eșapament rezultate prin arderea carburanților. Aceasta reprezintă o sursă continuă de poluare prin care elemente precum CO, NO_x, SO₂, PM10 și metalele grele generate prin gazele de eșapament, uzura carosabilului, a anvelopelor etc. se pot depune și acumula la nivelul solului, afectând atât calitatea acestuia, cât și elementele abiotice și biotice care depind de acesta;
 - scurgeri accidentale de combustibili, lubrifianți de la vehiculele de transport ale deșeurilor și ale personalului implicat în activitățile de mentenanță;
 - scurgeri accidentale de substanțe toxice sau hidrocarburi ca urmare a accidentelor rutiere în care sunt implicate autovehiculele transportatoare de substanțe periculoase;
 - substanțele utilizate în sezonul rece pentru dezăpezire (soluții pe bază de clorură de calciu / sodiu) ca urmare a activităților de întreținere a drumului, ceea ce determină un aport de cloruri în sol și apele de suprafață prin antrenarea particulelor de către apele pluviale, precum și afectarea vegetației de pe marginea drumului
 - depozitarea substanțelor periculoase și amenajarea stațiilor de asfalt/ betoane se va face pe platforme special amenajate, în scopul protejării solului de scurgeri accidentale și infiltrații;

Lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului

- în cazul unei contaminări a solului, porțiunea afectată va fi îndepărtată și tratată / eliminată în funcție de tipul de contaminare; organizările de șantier vor fi dotate corespunzător cu materiale

absorbante specifice pentru fiecare tip de material / substanță care poate cauza poluare în urma unei gestionări necorespunzătoare;

- la finalizarea lucrărilor de construcție, terenurile afectate vor fi aduse la starea inițială; se recomandă utilizarea solului vegetal decopertat la inițierea lucrărilor, pentru a păstra aceleași calități structurale ale acestuia, respectiv menținerea băncii de semințe;

Măsuri de diminuare a impactului

- activitățile care implica întreținere și eventuale reparații ale utilajelor și mijloacelor auto vor fi executate de către operatori economici specializați și se vor realiza cu precădere în centre specializate;
- personalul care deservește utilajele și mijloacele auto va verifica funcționarea acestora și va anunța administratorul societății asupra oricărei defecțiuni aparute;
- se vor folosi materiale absorbante, în cazul scurgerilor de combustibili, uleiuri și alte substanțe cu potențial poluant;
- depozitarea provizorie a materialelor excavate pe suprafețe cât mai reduse. Se va delimita fizic, cu exactitate, ampriza, astfel încât să nu se producă distrugerile inutile ale terenurilor adiacente;
- colectarea și evacuarea periodică a deșeurilor provenite din activitățile de șantier;
- materialele de construcție și deșeurile vor fi depozitate numai în spații special amenajate în cadrul organizării de șantier;
- deșeurile vor fi îndepărtate din amplasamentul proiectului prin intermediul unei firme specializate, cele reciclabile vor fi valorificate;
- utilajele vor fi verificate periodic, astfel încât să se încadreze în normele legale;
- respectarea cu strictețe a normelor de gestiune a deșeurilor, de distribuție și alimentare cu carburanți, eliminarea apelor uzate și vidanșarea toaletelor ecologice;
- se va evita ocuparea unor suprafețe de teren în plus față de cele prevăzute prin proiect.
- se va preveni erodarea solului, spațiile decopertate vor fi limitate la minimumul necesar și vor fi recopertate în cel mai scurt timp posibil după finalizarea lucrărilor;
- la finalizarea lucrărilor de construcție, toate utilajele, materialele de construcție și deșeurile vor fi îndepărtate din amplasamentul proiectului.
- la terminarea lucrărilor, suprafețele ocupate temporar de organizarea de șantier vor fi redată folosinței inițiale.

f) Protecția ecosistemelor terestre și acvatice

- **Identificarea arealelor sensibile care pot fi afectate de proiect**

Proiectul analizat nu intersectează și nu se află în vecinătatea vreunei arii naturale protejate Natura 2000, sau a altor zone sensibile din punct de vedere al biodiversității.

Din punct de vedere al vegetației, proiectul nu intersectează zone de importanță pentru conservare sau arii naturale protejate.

Potențialul ecologic al județului Ilfov permite dezvoltarea unor asociații vegetale ce pot fi încadrate zonei silvostepii și zonei pădurilor de foioase.

Antropizarea puternică a teritoriului a determinat înlocuirea pe mari suprafețe a vegetației naturale cu culturi agricole, spații construite, precum și ruderalizarea pronunțată a grupărilor pajistilor.

În ceea ce privește avifauna, este reprezentată de specii asociate zonelor urbane, suburbane și agricole. Deși pe traseul proiectului nu menționate specii de interes conservativ, acest lucru nu înseamnă că alte specii nu pot fi întâlnite în zona proiectului în diferite sezoane. Păsările folosesc multe teritorii pentru hrănire, adăpost și odihnă, acest fapt fiind subliniat și mai bine în perioada de migrație. Astfel, în timpul deplasărilor specifice sezoniere, alte specii ar putea folosi zonele din apropierea traseului ca zone de hrănire sau de odihnă.

În perioada de execuție a lucrărilor va exista un impact temporar asupra florei și faunei din imediată apropiere a lucrărilor prin nivelul de zgomot și poluare aer (pulberi în suspensie și pulberi

sedimentabile). Acest impact va avea caracter reversibil după finalizarea lucrărilor și luarea măsurilor refacere a mediului.

- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate

Nu sunt necesare astfel de lucrări/dotări.

Măsuri pentru protecția biodiversității locale, monumentelor naturii și ariilor protejate

În etapa de execuție a proiectului pentru a nu fi produse perturbări grave ale echilibrelor ecologice, este necesară adoptarea următoarelor măsuri de reducere a impactului asupra biodiversității:

- colectarea selectivă, valorificarea și eliminarea periodică a deșeurilor în scopul evitării atragerii animalelor, îmbolnavirii sau accidentării acestora;
- deșeurile vor fi colectate și depozitate selectiv în cadrul organizării de șantier în spații special amenajate și dotate cu pubele de unde vor fi preluate de către o firmă specializată în baza unui contract;
- apele uzate generate în cadrul organizării de șantier vor fi colectate într-un bazine vidanjabii care va fi golit periodic prin intermediul unei firme specializate;
- prevenirea deteriorării suprafețelor învecinate, pentru a evita pierderea și/sau afectarea habitatelor și a speciilor de flora și fauna;
- evitarea depozitării necontrolate a materialelor rezultate din activitățile de construcție (vegetație, pământ);
- prevenirea compactării solului în zonele de depozitare;
- interzicerea depozitării materialelor de construcție și a deșeurilor direct pe sol;
- verificarea zilnică a utilajelor și echipamentelor utilizate;
- interzicerea intrării în șantier a utilajelor și echipamentelor care nu sunt etanșe și pierd produs petrolier;
- spălarea mașinilor la ieșirea din șantier, în centre special amenajate;
- transportul materialelor pulverulente la punctele de lucru se va realiza numai în stare umedă sau acoperite pentru a evita pierderile de particule în timpul transportului;
- realizarea reparațiilor la utilaje și mijloacele de transport doar în incinte specializate și autorizate;
- utilajele se vor deplasa numai pe drumurile de exploatare existente pentru a preveni compactarea solului și deteriorarea habitatelor din vecinătatea amplasamentului proiectului;
- managementul corespunzător atât al materialelor folosite (inclusiv a combustibililor și a celorlalte tipuri de materiale ce ar putea conține substanțe/compuși toxici) cât și al deșeurilor în vederea evitării eventualelor scurgeri pe sol care să conducă la modificarea calității acestor factori;
- orice deversare accidentală de substanțe poluante (carburanți, uleiuri, etc.) va fi imediat neutralizată și va fi adusă la cunoștința autorității competente pentru protecția mediului;
- la terminarea lucrărilor terenurile ocupate temporar vor fi aduse la starea inițială.

Considerăm că respectarea a măsurilor operaționale, prevăzute pentru protecția factorilor de mediu, va fi suficientă pentru protecția ecosistemelor locale.

g) Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public

- **Identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional și altele;**

Asezari umane

Lărgirea la 4 benzi a DN 1A va necesita demolarea unei Anexe (19mp), a unei Locuinte private (218 mp) și a unui Post de transformare parter din caramida (10 mp).

În perioada de execuție a lucrărilor locuitorii din zonele adiacente pot fi deranjați de emisiile de substanțe poluante în special particule în suspensie și de nivelul de zgomot, însă pe o perioadă limitată de timp.

Impactul asupra așezărilor umane și altor obiective de interes public va fi unul moderat în perioada de execuție, iar după finalizare acest impact va fi unul semnificativ pozitiv, prin îmbunătățirea condițiilor de trafic pe drumul național și prin gestionarea eficientă a fenomenelor naturale din zonă.

Monumente istorice și situri arheologice

Conform Direcției județene de cultură pe terenul situat în intravilanul comunei Mogosoia (conform CU nr.92/03.03.2022), în zona de protecție a monumentului istoric – Ansamblul Palatului Brancovenesc de la Mogosoia cod RAN: 179472.05 cod LMI:IF-II-a-A-15298, în zona cu patrimoniu arheologic reperat conform definiției de la art.2, alin1, lit.j) din OG 43/2000 privind protejarea patrimoniului arheologic, cu modificările și completările ulterioare, vor fi necesare următoarele :

Se va realiza supravegherea arheologică în conformitate cu legislația în vigoare (OG 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic, republicată) în timpul executării tuturor lucrărilor de nivelare și excavare prevăzute a se desfășura în perimetrul terenului menționat în proiect.

Supravegherea arheologică va fi realizată de către o instituție specializată sub coordonarea unui arheolog expert/specialist atestat de către Ministerul Culturii, în baza autorizației de supraveghere arheologică preventivă emisă de către Ministerul Culturii și Identității Naționale conform prevederilor ordinului MCIN nr. 2562/2010 privind aprobarea procedurii de acordare a autorizațiilor de cercetare arheologică, cu modificările și completările ulterioare.

Măsuri pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/su de interes public

- se vor realiza lucrările esalonat, pe baza graficului de lucrări, astfel încât să fie scurtată perioada de execuție, pentru a diminua durata de manifestare a efectelor negative;
- se recomandă lucrul numai în perioada de zi, respectându-se perioada de odihnă a riveranilor;
- se va asigura funcționarea la parametri optimi proiectați a utilajelor tehnologice și mijloacelor de transport pentru reducerea noxelor și zgomotului care ar putea afecta factorul uman;
- pentru protecția antizgomot, amplasarea unor construcții ale șantierului se va realiza în așa fel încât să constituie ecrane între șantier și zonele populate;
- se recomandă lucrul numai în perioada de zi, respectându-se perioada de odihnă a riveranilor;
- vor fi utilizate echipamente moderne care să genereze un nivel de zgomot și vibrații cât mai mic;
- șantierul va fi semnalizat cu panouri de avertizare și va fi împrejmuț pentru a limita emisiile de poluanți atmosferici și de zgomot;
- drumurile de acces vor fi permanent menținute curate și se va asigura accesul echipelor de intervenție;
- utilajele vor fi verificate și reparate periodic, pentru a limita emisiile de noxe și de zgomot;
- se va respecta condiția privind optimizarea traseelor utilajelor de construcție și mijloacelor de transport, astfel încât să se evite blocajele și accidente de circulație.
- depozitarea materialelor pe șantierul de construcție trebuie să se facă astfel încât să se creeze bariere acustice în direcția așezărilor umane;
- punctele de lucru vor fi dotate cu echipamente PSI necesare intervenției în caz de incendiu;
- constructorul este obligat ca în cazul apariției unor semne ce sugerează prezența unor vestigii arheologice să oprească lucrările de construcție și să ceară expertiza arheologilor.

MEMORIU DE PREZENTARE

“Elaborare Studiu de Fezabilitate privind Reteaua de infrastructura Integrata pentru Zona Orbitala Bucuresti - Lărgire la 4 benzi DN 1A și măsuri de siguranță rutieră pentru sectorul cuprins între Centura București și Intersecția cu șoseaua Chitila – Mogoșoaia (inclusiv rețele de utilități) – cu amplasamentul pe teritoriul comunei Mogosoia – jud. Ilfov”

h) Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatarei, inclusiv eliminarea

Conform H.G. nr. 856/2002 pentru „Evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase” se stabilește obligativitatea pentru agenții economici și pentru orice alți generatori de deșeurii, persoane fizice sau juridice de a ține evidența gestiunii deșeurilor.

În scopul realizării unui bun management al deșeurilor și respectării prevederilor legale în vigoare, atât în perioada de execuție a lucrărilor, cât și în perioada de exploatare se va nominaliza persoana responsabilă cu protecția mediului și gestionarea deșeurilor.

Eliminarea deșeurilor constituie o activitate ce trebuie cuprinsă în Planul de management de mediu, elaborat de către constructor la începerea lucrărilor.

Obiectivele care trebuie să stea la baza sistemului de gestionare a deșeurilor sunt :

- minimizarea generării deșeurilor ;
- reutilizarea și reciclarea deșeurilor rezultate ;
- tratarea deșeurilor cât mai aproape de sursă;
- minimizarea nocivității deșeurilor

- lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșeurii generate

Lista deșeurilor generate cu codurile corespunzătoare conform Deciziei Comisiei nr.2014/955.UE din 18 decembrie 2014 de modificare a Deciziei 2000/532/CE de stabilire a unei liste de deșeurii în temeiul Directivei 2008/98/CE a parlamentului European și a Consiliului

Denumire deșeu	Cod deșeu
uleiuri uzate de motor, de transmisie și de ungere	13 02
uleiuri sintetice de motor, de transmisie și de ungere	13 02 06*
ambalaje și deșeurii de ambalaje (inclusiv deșeurii municipale de ambalaje colectate separat)	15 01
ambalaje de hartie și carton;	15 01 01
ambalaje de materiale plastice	15 01 02
ambalaje de lemn	15 01 03
ambalaje metalice	15 01 04
Ambalaje amestecate	15 01 06
ambalaje de sticlă	15 01 07
Deșeurii de ambalaje (bidoane metalice de la vopsele și diluanți)	15 01 10*
absorbant, materiale filtrante, materiale de lustruire și îmbrăcăminte de protecție	15 02
absorbant, materiale filtrante (inclusiv filtre de ulei nespecificate în altă parte), materiale de lustruire și îmbrăcăminte de protecție contaminate cu substanțe periculoase	15 02 02*
vehicule scoase din uz de la diverse mijloace de transport (inclusiv mașini de teren) și deșeurii de la dezmembrarea vehiculelor casate și de la întreținerea vehiculelor (cu excepția celor de la capitolele 13, 14 și secțiunile 16 06 și 16 08)	16 01
anvelope scoase din uz	16 01 03
plăcuțe de frână, altele decât cele specificate la 16 01 11	16 01 12
metale feroase	16 01 17
deșeurii nespecificate	16 01 99
baterii și acumulatori	16 06
alte baterii și acumulatori	16 06 05
beton, cărămizi, țigle și materiale ceramice	17 01
beton	17 01 01
amestecuri de beton, cărămizi, țigle și materiale ceramice, altele decât cele specificate la 17 01 06;	17 01 07
amestecuri bituminoase, gudron de ulei și produse gudronate	17 03
asfalturi, altele decât cele specificate la 17 03 01	17 03 02
pământ (inclusiv pământ excavat din surse contaminate), pietriș și nămoluri de dragare	17 05
pământ și pietre, altele decât cele specificate la 17 05 03	17 05 04
alte deșeurii de la construcții și demolări	17 09
deșeurii amestecate de la construcții și demolări, altele decât cele specificate la 17 09 01, 17 09 02 și 17 09 03.	17 09 04

MEMORIU DE PREZENTARE

“Elaborare Studiu de Fezabilitate privind Reteaua de infrastructura Integrata pentru Zona Orbitala Bucuresti - Lărgire la 4 benzi DN 1A și măsuri de siguranța rutieră pentru sectorul cuprins între Centura București și Intersecția cu șoseaua Chitila – Mogoșoaia (inclusiv rețele de utilitati) – cu amplasamentul pe teritoriul comunei Mogosoia – jud. Ilfov”

Denumire deseuri	Cod deseuri
fracțiuni colectate separat (cu excepția celor de la secțiunea 15 01)	20 01
Hartie și carton	20 01 01
Alte deseuri municipale	20 03
Deseuri municipale amestecate	20 03 01

* *deșeurul marcat cu un asterisc (*) este considerat deșeu periculos.*

- **program de prevenire și reducere a cantitatilor de deseuri generate**
- deșeurile produse se vor colecta separat, pe categorii astfel încât să poată fi preluate și transportate în vederea depozitării în depozitele care le accepta la depozitare conform criteriilor prevăzute în ordinul mmga nr. 95/2005, sau în vederea unei eventuale valorificări.
- este interzisă cu desăvârșire arderea deșeurilor pe amplasament;
- este interzisă depozitarea temporară a deșeurilor, imediat după producere direct pe sol sau în alte locuri decât cele special amenajate pentru depozitarea acestora;
- se va urmări transferul cât mai rapid al deșeurilor din zona de generare către zonele de depozitare, evitându-se stocarea acestora un timp mai îndelungat în zona de producere și apariția în acest fel a unor depozite neorganizate și necontrolate de deseuri în zona șantierului;
- pentru transportul deșeurilor din zona de generare către locațiile de valorificare sau eliminare se vor alege traseele optime, cele mai scurte dar care în același timp să evite tranzitarea localităților;
- transportul tuturor deșeurilor se va face cu mijloace de transport corespunzătoare, etanșe și acoperite astfel încât să se evite scurgerea sau împrăștierea acestor deseuri pe drumurile publice;
- se vor respecta prevederile și procedurile H.G. 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României, pentru a avea siguranța că numai deșeurile provenite din activitatea analizată ajung la depozitul de deseuri și pentru a evita un refuz la depozitare pe motiv că transportul conține și alte deseuri în afara celor acceptate în depozitul respectiv;
- se interzice abandonarea deșeurilor pe traseu și/sau depozitarea în locuri neautorizate;
- toate autovehiculele ce transportă materiale potențial pulverulente vor fi acoperite și vor avea ușile securizate astfel încât să se evite spulberarea și/sau împrăștierea materialelor transportate în timpul deplasării;
- se va institui evidența gestiunii deșeurilor în conformitate cu H.G. 856/2002, evidențiindu-se atât cantitățile de deseuri rezultate, cât și modul de gestionare a acestora;
- predarea deșeurilor către diverși beneficiari se va face pe bază de procese verbale de predare-primire în care vor fi evidențiate cantitățile de deseuri predate, respectiv preluate și vor fi întocmite formularele de transport deseuri, conform prevederilor legislației în domeniu,
- materialele inerte, precum resturile de materiale de construcții, vor fi folosite ca materiale de umplură în locuri indicate de primăria locală sau vor fi transportate la un depozit de deseuri inerte.
- **planul de gestionare a deșeurilor**

MEMORIU DE PREZENTARE
 “Elaborare Studiu de Fezabilitate privind Reteaua de infrastructura Integrata pentru
 Zona Orbitala Bucuresti - Lărgire la 4 benzi DN 1A și măsuri de siguranța rutieră pentru
 sectorul cuprins între Centura București și Intersecția cu șoseaua Chitila – Mogoșoaia
 (inclusiv rețele de utilitati) – cu amplasamentul pe teritoriul comunei Mogosoaia – jud. Ilfov”

Tipuri deseuri	Mod de colectare/evacuare	Observatii
Menajere si asimilabile	Partile reciclabile sunt colectate selectiv si predate operatorilor autorizati Fractiile amestecate se elimina prin serviciile de salubritate ale localitatilor din zona Se vor organiza puncte de colectare prevazute cu containere tip pubele. Periodic vor fi ridicate de catre operatori autorizati si transportate la depozitele de deseuri sau la statiile de transfer ale localitatilor.	Se vor pastra evidente stricte privind datele calendaristice, cantitatile eliminate si identificarea mijloacelor de transport utilizate (cf. Prevederilor Ordonanței nr. 2/2021 privind depozitarea deșeurilor)
Hartie si deseuri specifice activitatii de birou	Vor fi colectate si depozitate separat, in vederea valorificarii prin operatori autorizati.	Se vor pastra evidente cu cantitatile valorificate in conformitate cu prevederile Ordonanței de urgență nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor
Deseuri de ambalaje (de hartie si carton, de materiale plastice, metalice, de sticla)	Vor fi colectate si depozitate selectiv, in vederea valorificarii prin operatori autorizati	Se vor pastra evidente cu cantitatile valorificate in conformitate cu prevederile Ordonanței de urgență nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor
Deseuri metalice	Se vor colecta temporar in incinta, pe platforme si/sau in containere specializate, inclusiv deseurile metalice rezultate in celelalte amplasamente(gropi de imprumut, traseul drumului). Vor fi valorificate in mod obligatoriu prin unitati specializate de prestari servicii.	Se vor pastra evidente cu cantitatile valorificate in conformitate cu Ordonanța de urgență nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor
Deseuri din materiale de constructii	Aparitia acestei categorii de deseuri implica o abordare specifica. Din punct de vedere al potentialului contaminant aceste deseuri nu ridica probleme deosebite (fiind vorba in special de resturi de beton, mortar, mixturi asfaltice). In ceea ce priveste valorificarea si eliminarea lor, in functie de contextul situatiei se pot propune mai multe metode: <ul style="list-style-type: none"> • depunerea in gropile de imprumut ajunse la cota finala de exploatare. • utilizarea ca material de acoperire intermediara in cadrul depozitelor de deseuri utilizate in zona. 	
Uleiuri uzate	Aceste deseuri sunt generate cu periodicitate mica. Avand in vedere caracterul lor periculos (inflamabilitate si toxicitate pentru organisme) se propune colectarea in recipienti metalici inchisi care vor fi depozitati in conditii de siguranta. Aceste deseuri vor fi in mod obligatoriu predate la unitatile specializate in vederea eliminarii lor.	Se vor tine evidente cu cantitatile valorificate in conformitate cu prevederile Ordonanței de urgență nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor
Acumulatori uzati	Deseurile de baterii si acumulatori care prezinta deteriorari ale carcaselor sau pierderi de electrolit trebuie sa fie colectate separat de cele care nu prezinta deteriorari sau pierderi de electrolit, in containere speciale, pentru a fi predate operatorilor economici care desfasoara, pe baza de contract, o activitate de tratare si/sau reciclare	Se vor tine evidente cu cantitatile valorificate in conformitate cu prevederile H.G. 1132/2008 privind regimul bateriilor si acumulatorilor si al deseurilor de baterii si acumulatori cu completarile si modificarile ulterioare.
Anvelope uzate	Nu se abandoneaza pe sol, prin ingropare, in apele e suprafata si se vor preda persoanelor juridice care comercializeaza anvelope noi si/sau anvelope uzate destinate reutilizarii ori persoanelor juridice autorizate sa le colecteze si/sau sa le valorifice conform HG.170/2004	Se vor tine evidente cu cantitatile eliminate si / sau valorificate conform H.G.170/2004 privind gestionarea anvelopelor uzate. Se recomanda interzicerea in mod expres prin acordul de mediu a arderii acestor materiale.

MEMORIU DE PREZENTARE

“Elaborare Studiu de Fezabilitate privind Reteaua de infrastructura Integrata pentru Zona Orbitala Bucuresti - Lărgire la 4 benzi DN 1A și măsuri de siguranța rutieră pentru sectorul cuprins între Centura București si Intersecția cu șoseaua Chitila – Mogoșoaia (inclusiv rețele de utilitati) – cu amplasamentul pe teritoriul comunei Mogosoia – jud. Ilfov”

Tipuri deseu	Mod de colectare/evacuare	Observatii
Carburanti	Depozitarea substantelor inflamabile sau explozive se va face cu respectarea stricta a normelor legale specifice.	
Lubrefianti	Se vor pastra in recipiente din plastic si se vor depozita in spatii special amenajate Se vor transporta cu mijloace care permit neexpunerea produsului la radiatii solare si intemperii si respecta reglementarile in vigoare privind transportul produselor inflamabile. Se vor pastrea in recipiente metalice, marcate cu semne avertizoare; se vor depozita in spatii curate, aerisite, sigure, ferite de foc, de radiatii solare si de intemperii.	
Namoluri de la preepurarea apelor pluviale contaminate cu hidrocarburi	Se vor colecta si transporta prin operatori autorizati in vederea eliminarii.	Se vor pastra evidente privind cantitatile transportate. Se vor respecta prevederile Ordinului nr. 344/708 din 2004 pentru aprobarea normelor tehnice privind protectia mediului si in special a solurilor, cand se utilizeaza namoluri de epurare in agricultura.

Măsuri ce se vor implementa în perioada de execuție a lucrărilor

- deșeurile produse se vor colecta separat, pe categorii astfel încât să poată fi preluate și transportate în vederea depozitării în depozitele care le accepta la depozitare conform criteriilor prevăzute în ordinul MMGA nr. 95/2005, sau în vederea unei eventuale valorificări. În acest sens, în incinta organizării de șantier și la punctele de lucru din șantier se va amenaja un spațiu unde se vor depozita pe categorii deșeurile generate în perioada derulării lucrărilor evitându-se posibilitatea producerii poluării solului, subsolului și amestecarea diferitelor categorii de deșeuri între ele;
- spațiul va fi dotat și cu containere inscripționate corespunzător, pentru colectarea selectivă a deșeurilor;
- este interzisă cu desăvârșire arderea deșeurilor pe amplasament;
- este interzisă depozitarea temporară a deșeurilor, imediat după producere direct pe sol sau în alte locuri decât cele special amenajate pentru depozitarea acestora;
- se va urmări transferul cât mai rapid al deșeurilor din zona de generare către zonele de depozitare, evitându-se stocarea acestora un timp mai îndelungat în zona de producere și apariția în acest fel a unor depozite neorganizate și necontrolate de deșeuri în zona șantierului;
- pentru transportul deșeurilor din zona de generare către locațiile de valorificare sau eliminare se vor alege traseele optime, cele mai scurte dar care în același timp să evite tranzitarea localităților;
- transportul tuturor deșeurilor se va face cu mijloace de transport corespunzătoare, etanșe și acoperite astfel încât să se evite scurgerea sau împrăștierea acestor deșeuri pe drumurile publice;
- se vor respecta prevederile și procedurile H.G. 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României, pentru a avea siguranța că numai deșeurile provenite din activitatea analizată ajung la depozitul de deșeuri și pentru a evita un refuz la depozitare pe motiv că transportul conține și alte deșeuri în afara celor acceptate în depozitul respectiv;
- se interzice abandonarea deșeurilor pe traseu și/sau depozitarea în locuri neautorizate;
- toate autovehiculele ce transportă materiale potențial pulverulente vor fi acoperite și vor avea ușile securizate astfel încât să se evite spulberarea și/sau împrăștierea materialelor transportate în timpul deplasării;
- se va institui evidența gestiunii deșeurilor în conformitate cu H.G. 856/2002, evidențiindu-se atât cantitățile de deșeuri rezultate, cât și modul de gestionare a acestora;
- predarea deșeurilor către diverși beneficiari se va face pe bază de procese verbale de predare-primire în care vor fi evidențiate cantitățile de deșeuri predate, respectiv preluate și vor fi întocmite formularele de transport deșeuri, conform prevederilor legislației în domeniu,
- materialele inerte, precum resturile de materiale de construcții, vor fi folosite ca materiale de umplutură în locuri indicate de primăria locală sau vor fi transportate la un depozit de deșeuri inerte.

Aceste măsuri pot fi aplicate și în perioada dezafectării lucrărilor de organizare de șantier.

Măsuri ce se vor respecta în perioada de operare

- colectarea deșeurilor menajere se va realiza selectiv, depozitarea temporară fiind realizată doar în containere acoperite dispuse pe suprafețe betonate.
- platforma betonată va fi amenajată astfel încât să permită manipularea deșeurilor de către societățile autorizate contractate, în condiții de siguranță.
- depozitarea temporară a deșeurilor se va face separat, pe fiecare tip de deșeu, fiecare container sau recipient destinat depozitării fiind etichetat cu codul corespunzător al deșeurii, conform H.G. 856/2002.
- toți angajații vor fi instruiți cu privire la manipularea deșeurilor precum și la modul de sortare a acestora pe categorii, în containerele special prevăzute pentru fiecare categorie de deșeu.

i) Gospodarirea substantelor si preparatelor chimice periculoase

- substantele si preparatele chimice periculoase utilizate si/sauproduse

Executia lucrarilor va necesita utilizarea unor materiale care datorita compozitiei sau datorita efectelor potentiale asupra sanatatii lucratorilor sunt incadrate in categoria substantelor si preparatelor chimice periculoase. Aceste materiale sunt reprezentate in special de:

- carburanti (motorina, benzina) utilizati pentru functionarea echipamentelor si mijloacelor de transport;
- lubrifianti, de tipul uleiurilor, utilizati pentru utilajele de constructie;
- vopseluri utilizate pentru realizarea marcajelor rutiere;
- solventi utilizati pentru diluarea vopselurilor;
- bitum si aditivi de mixturi asfaltice utilizati in executia lucrarilor de asternere a mixturilor asfaltice.

Substanțe și preparate chimice periculoase utilizate in perioada de executie a lucrarilor

Nr.crt	Denumirea substanței / preparatului chimic	Clasificarea și etichetarea substanțelor sau preparatelor chimice	
		Categorie Periculoase/ Nepericuloase	Periculozitate
1.	Motorină	P	Grad ridicat de inflamabilitate
2.	Lubrifianti	P	Iritant, greu inflamabil
3.	Bitum	P	Inflamabil, toxic
4.	Diluant	P	Foarte inflamabil, nociv
5.	Vopsea marcaje	P	Inflamabil, iritant
6.	Aditivi mixturi asfaltice	P	Inflamabil, toxic

- modul de gospodarie a substantelor si preparatelor chimice periculoase si asigurarea conditiilor de protectie a factorilor de mediu si a sanatatii populatiei

Alimentarea cu combustibil a utilajelor, mijloacelor de transport si a altor echipamente destinate executia lucrarilor, se va face in statii autorizate, iar furnizarea materialelor pe frontul de lucru se va face respectand toate normele si reglementarile in vigoare. In cadrul santierului vor fi prevazute zone pentru depozitarea materialelor.

Schimbarea lubrifiantilor se va efectua dupa fiecare sezon de lucru in ateliere specializate, unde se vor realiza si schimburile de uleiuri hidraulice si de transmisie.

Utilajele si echipamentele folosite pentru executia lucrarilor vor fi aduse in stare buna de functionare avand efectuate reviziile tehnice si schimburile de ulei in ateliere specializate.

Vopselele pentru marcaje vor fi aduse in recipienti etansi si depozitate in organizarea de santier in spatii inchise, special desemnate. Ambalajele provenite de la aceste materiale vor fi gestionate in conformitate cu prevederile legale in vigoare ale Ordonantei de Urgenta nr. 92 din 19 august 2021 privind regimul deșeurilor si in conformitate cu prevederile Ordonanței nr. 2/2021 privind depozitarea deșeurilor si vor fi restituite producatorilor sau distribuitorilor dupa caz.

Deseurile rezultate, precum si ambalajele substantelor toxice si periculoase, vor fi depozitate in siguranta si predate unitatilor specializate pentru depozitare definitiva, reciclare sau incinerare.

In perioada de operare, substantele toxice si periculoase pot aparea numai ca urmare a producerii unor accidente de catre vehicule care transporta astfel de substante.

B. Utilizarea resurselor naturale, in special a solului, a terenurilor, a apei si a biodiversitatii

Resursele naturale utilizate pentru realizarea lucrarilor proiectate sunt:

- pamant;
- agregate naturale (nisip, balast etc).
- apa

Aprovizionarea cu resursele naturale necesare se va face doar de la firme autorizate.

VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE IN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT

- **impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotului și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ)**

Impactul potential a fost analizat atat in perioada de executie a lucrarilor, cat si in perioada de operare. Au fost analizate si caracteristicile proiectului, factorii asupra carora actioneaza, precum si masurile de evitare, limitare si reducere a impactului semnificativ asupra factorilor de mediu.

Impactul asupra populatiei si sanatatii umane

In perioada de executie impactul se manifestă asupra asezarilor umane si a altor obiective de interes public, aflate in vecinatatea proiectului.

Populația posibil afectată în această perioadă va fi cea din zona de influență directă și indirectă a drumului, putând fi înregistrat un posibil impact ce se poate manifesta prin scăderea calității aerului în vecinătatea traseului, creșterea nivelului de zgomot și a vibrațiilor.

Trebuie mentionat faptul ca in perioada de executie a lucrarilor este recomandata semnalizarea corespunzatoare a zonei de lucru pentru a evita orice posibile accidente ale personalului angajat sau avarierea de autovehicule.

Acest impact se va manifesta la nivel local, va fi temporar și pe termen scurt dat fiind faptul că zona protejată cu caracter rezidențial poate fi afectată de activitățile desfășurate pentru realizarea proiectului numai când lucrările se desfășoară în dreptul acestora, însă disconfortul va fi de scurtă durată.

Realizarea proiectului va avea un impact semnificativ pozitiv, prin îmbunătățirea infrastructurii rutiere zona si prin crearea de noi locuri de munca.

In perioada de operare implementarea proiectului va avea efecte pozitive prin îmbunătățirea condițiilor de trafic, reducerea timpilor de parcurs, asigurarea unei circulații fluente și implicit reducerea numărului de accidente, reducerea consumului de combustibil, iar prin preluarea traficului de pe drumurile naționale existente se va înregistra o scădere a poluării aerului.

Asadar prin realizarea proiectului se va înregistra un impact pozitiv asupra mediului social și economic prin asigurarea unei căi majore de transport, facilitarea transportului de mărfuri.

Impactul asupra biodiversitatii si conservarea habitatelor naturale, a faunei salbatice si florei

Traseul proiectului nu traverseaza/intersectează arii naturale protejate/situri Natura 2000

In perioada de realizare a lucrarilor va exista un impact moderat asupra florei si faunei din imediata apropiere a lucrarilor prin nivelul de zgomot si poluare aer (pulberi in suspensie si pulberi sedimentabile). Acest impact va avea caracter reversibil dupa finalizarea lucrarilor si luarea masurilor de reducere/refacere a mediului.

In perioada de operare obiectivul propus a fi realizat nu generează efecte negative asupra mediului inconjurator mai mari decat cele existente in momentul de fata, in conditii normale de functionare si operare.

Impactul asupra solului și folosinței terenului

Principalele forme de impact asupra solului în timpul lucrărilor de construcție a drumului pot fi reprezentate de:

- înlăturarea stratului de sol vegetal și construirea unui profil artificial prin lucrările de terasamente executate pe ampriza drumului;
- pierderea caracteristicilor naturale ale stratului de sol fertil prin depozitarea/manevrarea necorespunzătoare a deșeurilor și /sau a materialelor de construcție;
- izolarea unor suprafețe de sol față de circuitele naturale prin realizarea de platforme betonate;
- deteriorarea calității solului cauzată de pierderi accidentale de substanțe chimice;
- apariția eroziunii;
- modificări calitative ale solului ca urmare a poluanților emiși în aer;
- modificări structurale în profilul solului generate de lucrările de defrișare.

Principalul impact asupra solului în perioada de construcție este consecința ocupării definitive a unor suprafețe de terenuri pentru realizarea proiectului. În ceea ce privește ocuparea temporară de terenuri, impactul poate fi considerat unul mediu, deoarece este obligatorie refacerea acestor suprafețe și aducerea lor la starea inițială.

Lucrările de terasamente, deși nu sunt poluante, conduc la modificări structurale în profilul solului.

În ceea ce privește depozitarea și alimentarea utilajelor cu carburant acestea reprezintă surse potențial poluatoare ale solului și subsolului ca urmare a pierderilor accidentale de carburant și infiltrarea acestuia în sol. De asemenea, o altă sursă potențială de poluare dispersă a solului o constituie activitatea utilajelor în fronturile de lucru care prezintă defecțiuni tehnice din cauza cărora sunt posibile scurgeri de produse petroliere.

În perioada de operare formele principale de impact asupra solului pot fi reprezentate de:

- modificări calitative ale solului datorate poluanților rezultați din traficul auto;
- modificări calitative ale solului ca urmare a utilizării necorespunzătoare a materialelor antiderapante;
- pierderea caracteristicilor naturale ale solului ca urmare a depozitării necontrolate de deșeuri.

În perioada de operare se anticipează un impact ce se caracterizează global ca minor, cu componente pozitive ce constau în fluidizarea traficului, reducerea ambuteiajelor, minimizarea consumului de carburanți și reducerea timpului de deplasare.

Impactul asupra bunurilor materiale

Realizarea proiectului nu va avea impact asupra bunurilor materiale.

Impactul asupra calității și regimului cantitativ al apei

În apropierea obiectivului nu există nici un curs de apă de suprafață care să poată fi afectat de activitatea propusă. Prin proiect nu se prevede prelevarea de apă subterană sau de suprafață din zona amplasamentului.

Nu se vor înregistra efecte asupra hidrologiei zonei și nici nu vor fi afectate în secundar alte activități dependente de această resursă.

Prin implementarea proiectului și ținând cont de caracteristicile zonei de amplasare, nu se estimează înregistrarea unui impact negativ, direct și indirect, din punct de vedere calitativ asupra resurselor de apă la nivel local.

Pentru apele uzate care vor rezulta de la organizarea de șantier se va impune respectarea concentrațiilor maxime admisibile în conformitate cu normativele în vigoare.

Impactul asupra calității aerului și climei

Impactul potențial asupra aerului asociat implementării proiectului este datorat lucrărilor de curățare a terenului, de excavare a solului, a manevrării agregatelor și nu în ultimul rând a traficului auto asociat lucrărilor.

Impactul potențial datorat lucrărilor de curățare a terenului, de excavare a solului se va manifesta prin emisii de particule în suspensie rezultate de la aceste operațiuni, emisii care vor varia în mod

substantial de la o zi la alta, funcție de operațiile specifice și de condițiile meteorologice dominante. Natura impactului va fi una directă, locală, manifestată doar pe perioada de execuție a lucrărilor. Se recomandă stropirea periodică cu apă a depozitelor de pământ excavat pentru a reduce emisiile de particule în perioadele de vânt și evitarea execuției lucrărilor care implică particule de praf în perioadele cu intensitate ridicată a vântului.

Poluarea potențială a aerului ca urmare a traficului asociat șantierului (ca urmare a transportului de material pulverulent, a personalului angajat de la sau către amplasament, etc) se va manifesta local, neexistând posibilitatea manifestării unui impact remanent. Pentru acest tip de impact se recomandă ca transportul materialelor pulverulente să se efectueze cu autovehicule dotate cu prelate și se vor efectua revizii periodice ale autovehiculelor și întreținerea corespunzătoare pentru verificarea nivelului de noxe.

Una din sursele perturbatoare care participă la producerea efectului de seră este dioxidul de carbon produs de arderea combustibililor de la utilitățile folosite pe timpul execuției. Astfel se recomandă:

- utilizarea doar a echipamentelor / instalațiilor agrementate, cu nivel minim de evacuare emisii în atmosferă;
- stabilizarea concentrațiilor emisiilor de gaze cu efect de seră la nivelul care să permită prevenirea interferențelor antropice periculoase cu sistemul climatic.

Dat fiind perioadele scurte de timp în care se vor executa lucrările într-un front de lucru, se estimează că poluanții emisi nu vor avea efecte asupra sănătății umane și asupra ecosistemelor din zona șantierului. De asemenea, schimbarea în timp a poziției surselor de emisie (datorită deplasării frontului de lucru) determină un impact local redus pe termen lung și scăderea probabilității de apariție a unor valori mari ale concentrațiilor pe termen scurt.

Impactul activităților asociate organizării de șantier va fi strict în interiorul perimetrului acestuia și în imediata vecinătate. Impactul va fi temporar, fiind limitat la perioadele de desfășurare a lucrărilor de construcție.

Impactul zgomotului și vibrațiilor

Sursele de zgomot și vibrații sunt reprezentate de echipamentele necesare execuției lucrărilor, transportul și manipularea componentelor, transportul personalului în perioada de execuție a lucrărilor.

Întrucât utilitățile și echipamentele folosite trebuie să fie omologate, se consideră că zgomotele și vibrațiile generate se găsesc în limite acceptabile, impactul este nesemnificativ, situându-se în limitele admise.

Pentru respectarea nivelului maxim de zgomot la nivelul zonelor de locuit, stabilit prin Ordinul nr.119/2014 privind aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, respectiv de 55/40 dB zi/ noapte, se vor etapiza activitățile generatoare de zgomot astfel încât nivelul de zgomot generat să fie situat sub valorile maxime admise.

În condițiile în care vor fi respectate măsurile operaționale de protecție, impactul va fi unul nesemnificativ.

Impactul asupra peisajului și mediului vizual

În perioada de execuție principalele forme de impact asupra peisajului constau în:

- schimbarea categoriilor de folosință a terenurilor și ocuparea acestora de către drum;
- modificarea raportului dintre teritoriul natural și cel construit;
- impact vizual: diminuarea valorii peisajului ca urmare a prezenței utilităților de construcție și a fronturilor de lucru.

Astfel, putem menționa că peisajul va fi modificat de noile structuri, ce se vor ridica în timpul construcției, dar și de activitățile de construcție și organizarea de șantier care vor afecta priveliștea, însă doar temporar. Locurile de depozitare a materialelor vor avea un impact negativ asupra peisajului.

Realizarea proiectului implică ocuparea definitivă a unei suprafețe și va conduce la modificarea raportului dintre teritoriul construit și cel natural, fără a avea un impact semnificativ asupra peisajului.

La finalul lucrărilor suprafețele de teren ocupate temporar vor fi redată la folosința inițială prin lucrări specifice, după caz.

Pe perioada de operare, impactul este pozitiv ca urmare a lucrărilor ce urmează a fi efectuate.

Impactul asupra patrimoniului istoric și cultural

Conform Direcției județene de cultură pe terenul situat în intravilanul comunei Mogosoia (conform CU nr.92/03.03.2022), în zona de protecție a monumentului istoric – Ansamblul Palatului Brancovenesc de la Mogosoia cod RAN: 179472.05 cod LMI:IF-II-a-A-15298, în zona cu patrimoniu arheologic reperat conform definiției de la art.2, alin1, lit.j) din OG 43/2000 privind protejarea patrimoniului arheologic, cu modificările și completările ulterioare, vor fi necesare următoarele:

Se va realiza supravegherea arheologică în conformitate cu legislația în vigoare (OG 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic, republicată) în timpul executării tuturor lucrărilor de nivelare și excavare prevăzute a se desfășura în perimetrul terenului menționat în proiect.

Supravegherea arheologică va fi realizată de către o instituție specializată sub coordonarea unui arheolog expert/specialist atestat de către Ministerul Culturii, în baza autorizației de supraveghere arheologică preventivă emisă de către Ministerul Culturii și Identității Naționale conform prevederilor ordinului MCIN nr. 2562/2010 privind aprobarea procedurii de acordare a autorizațiilor de cercetare arheologică, cu modificările și completările ulterioare.

Lucrările de execuție se vor desfășura obligatoriu sub supraveghere arheologică. Astfel, se vor respecta cerințele autorității pentru cultura și patrimoniului cultural privind supravegherea lucrărilor.

Impactul asupra interacțiunilor dintre componentele de mediu

Ținând cont de toate activitățile și operațiile necesare realizării proiectului considerăm că nu există impact asupra interacțiunilor dintre aceste componente.

Natura impactului

Impactul generat de lucrările propuse are caracter nesemnificativ și se manifestă temporar în perioada de execuție. Se consideră că impactul este unul neglijabil, deoarece ecosistemele din zona adiacentă punctelor de lucru sunt preponderent antropizate. Lucrările vor fi realizate integral în afara ariilor naturale protejate.

O dată cu lărgirea drumului, schimbarea în peisaj este radicală și definitivă. În perioada de exploatare, principala sursă de impact este reprezentată de circulația autovehiculelor pe această arteră rutieră.

Lucrările la proiectul analizat vor fi realizate etapizat, conform unor grafice de execuție riguroase stabilite, pe amplasamente disparate, astfel încât impactul asupra aerului se va manifesta local, la nivelul fiecărui front de lucru / amplasament și nu va fi afectată calitatea aerului din zona analizată.

Nivelul zgomotului generat de execuția lucrărilor de construcție se va adăuga la nivelul zgomotului generat de traficul de pe drumurile existente, dar impactul nu va fi semnificativ.

Exploatarea proiectului analizat nu va genera impact cumulativ asupra siturilor Natura 2000 și măsurilor de reducere a impactului prevăzute în cadrul proiectului.

Pentru diminuarea impactului generat au fost propuse măsuri adecvate în cadrul capitolului VI.

Realizarea proiectului va avea impact pozitiv din punct de vedere al următoarelor aspecte:

- reducerea timpului de călătorie și creșterea vitezei medii de deplasare;
- îmbunătățirea condițiilor de siguranță a traficului rutier;
- reducerea numărului de accidente precum și îmbunătățirea confortului în timpul călătoriei gestionând în același timp reducerea emisiilor de poluanți și impactului negativ asupra mediului.

În consecință, prin respectarea măsurilor propuse, rezultă că impactul cumulativ nu este semnificativ din punct de vedere al afectării factorilor de mediu în timpul execuției și exploatarei.

Extinderea impactului (zona geografica, numărul populației /habitatelor / speciilor afectate)

Impactul asupra componentelor de mediu va fi local și se va manifesta în perioada de execuție a proiectului. În etapa de execuție creșterea nivelului echivalent de zgomot și de creșterea nivelului de particule în suspensie se pot resimți până la distanțe mai mari. În perioada de operare impactul potențial negativ al proiectului se va manifesta în principal prin zgomotul și vibrațiile produse de circulația autovehiculelor.

Magnitudinea și complexitatea impactului

Pentru toate formele de impact identificate au fost prevăzute măsuri de evitare și reducere a impactului. Magnitudinea impactului este diferită în funcție de procesele tehnologice desfășurate, de condițiile atmosferice, lucrătoare. Impactul va fi redus, temporar, cu caracter local, manifestându-se în zona frontului de lucru și a organizării de șantier. de numărul de utilaje și echipamente aflate simultan în acțiune.

Impactul cu caracter local, manifestat în special prin zgomot se va manifesta pe durata construcției.

Probabilitatea impactului

Prin respectarea proiectului de execuție și a măsurilor prevăzute pentru diminuarea impactului asupra factorilor de mediu se va reduce probabilitatea producerii de evenimente care să amplifice presiunea asupra factorilor de mediu.

Pentru evitarea apariției unor forme de impact semnificativ este necesară:

- proiectarea și implementarea unor măsuri adecvate de evitare / reducere a impactului;
- evaluarea eficienței măsurilor implementate (monitorizare, evaluare impactului la finalizarea construcției și în primii ani de operare);
- implementarea unor măsuri suplimentare în cazul în care eficiența măsurilor deja implementate nu permite evitarea impactului semnificativ.

Durata, frecvența și reversibilitatea impactului

Caracterul permanent al proiectului reprezintă un impact ireversibil asupra categoriei de folosință a terenurilor afectate.

Această formă de impact (ireversibilă și permanentă) se manifestă pe întreaga suprafață ocupată atât de proiect, cât și de structurile asociate acestuia (pasaj subteran și suprateran).

Celelalte forme de impact manifestate asupra factorilor de mediu sunt reversibile, referindu-se la următoarele:

- măsurile de reducere a zgomotului prevăzute;
- caracterul temporar și eșalonat al lucrărilor întreprinse pentru realizarea proiectului;
- efectuarea de monitorizări a factorilor de mediu (apă, aer, sol, zgomot), care au ca scop urmărirea efectelor cauzate de exploatarea proiectului, reprezentând instrumentul de acțiune în timp real al Beneficiarului și autorității competente pentru a aplica măsuri suplimentare, în cazul în care se constată că cele prevăzute inițial nu sunt eficiente;
- capacitatea de absorbție a lucrărilor antropice de către mediul înconjurător.

Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului

De asemenea, se vor respecta măsurile stabilite pentru protecția calitatii factorilor de mediu prezentate în acest memoriu în cadrul capitolului VI.

Natura transfrontaliera a impactului

Având în vedere localizarea proiectului și caracteristicile acestuia nu va exista un impact transfrontalier.

VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI

- **dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului în zonă.**

Monitorizarea impactului pe care construcția și operarea a drumului îl va avea asupra componentelor de mediu are rolul, pe de-o parte, de a confirma sau infirma cuantificările impactului rezidual realizate înaintea implementării proiectului, de a cuantifica eficiența măsurilor deja implementate și de a identifica noi zone în care este necesară implementarea unor măsuri de reducere a impactului.

Activitățile de monitorizare se vor concentra asupra componentelor de mediu asupra cărora se preconizează generarea unor forme de impact: aer, apă, sol, atât în perioada de construcție, cât și în operare.

Independent de programul de monitorizare, titularul/antreprenorul proiectului are obligația de a raporta, conform cerințelor legale în vigoare, orice ucidere accidentală a oricărei specii de interes conservativ (atât în perioada de construcție, cât și în perioada de operare).

În vederea monitorizării impactului pe care construcția și operarea drumului îl va avea asupra componentelor de mediu se propune un plan de monitorizare care include o componentă pentru perioada de construcție și o componentă pentru perioada de operare.

Activitatea de monitorizare va fi parte din Planul de management de mediu pe care Antreprenorul îl va elabora înainte de a începe executia lucrarilor.

Antreprenorul este responsabil cu activitatea de monitorizarea factorilor de mediu în perioada de construcție, trebuind să se asigure că sunt implementate toate prevederile referitoare la protecția mediului.

Antreprenorul va realiza periodic măsurători în laboratoare acreditate RENAR privind încadrarea activităților întreprinse în cadrul fronturilor de lucru în limitele de poluare admise privind concentrațiile de substanțe poluante în aer, apă, sol, nivel de zgomot.

Prin executarea lucrărilor proiectate vor apărea unele influențe favorabile atât asupra factorilor de mediu, cât și din punct de vedere economic și social.

Măsurile necesare pentru monitorizarea mediului se referă la:

- identificarea și monitorizarea surselor de poluare;
- respectarea programului de măsurători pentru determinarea nivelului de zgomot pe durata executiei lucrarilor;
- urmărirea modului de funcționare a instalațiilor ce deservește șantierul pentru asigurarea randamentelor maxim.
- verificarea periodică a parcului de utilaje pentru depistarea eventualelor defecțiuni;
- gestionarea controlată a deșeurilor rezultate atât pe amplasamentul organizării de șantier, cât și în zona fronturilor de lucru;
- stabilirea unui program de intervenție în cazul în care indicatorii de calitate specifici factorilor de mediu aer, apă, sol nu se încadrează în limitele impuse de legislația în vigoare;
- respectarea programului de prevenire și combatere a poluării accidentale: măsuri necesare a fi luate, echipe de intervenție, dotări și echipamente pentru intervenție în caz de accident.

Monitorizarea factorilor de mediu pe durata executiei lucrarilor, precum și aplicarea măsurilor de protecție propuse au drept scop asigurarea funcționării șantierului în condițiile exercitării unui impact minim asupra mediului.

În perioada de execuție a lucrărilor, prin identificarea corectă a zonelor afectate și adoptarea de măsuri de protecție adecvate se va reduce durata de timp și suprafața afectată de efectele inerente ale poluării aerului cu praf și alți impurificatori atmosferici precum și poluarea fonică.

Pentru a se diminua poluarea cu praf se va lua măsuri stropirii repetate cu apă a frontului de lucru.

Pe perioada de funcționare a organizării de șantier, constructorul va elabora un program de monitorizare a calității factorilor de mediu, cu accent pe calitatea apelor evacuate, a emisiilor în atmosferă și a zgomotului.

Monitorizarea factorul de mediu *APA*

Monitorizarea in perioada de realizare a proiectului va urmari in principal:

- monitorizarea managementului apelor uzate provenite din organizarea de santier, astfel incat sa fie colectate si eliminate corespunzator;

Monitorizarea factorul de mediu *AER*

Pentru faza de construcție se recomandă să se realizeze monitorizarea pulberilor în suspensie și a pulberilor sedimentabile.

În perioada de construcție beneficiarul va trebui să respecte parametrii impuși de STAS 12574/87 și Legea 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător.

Monitorizarea factorului de mediu *SOL*

Se va asigura o supraveghere permanentă a amplasamentului analizat pentru sesizarea eventualelor incidente care ar putea influența populația, fauna sau flora și raportarea imediată a acestora pentru luarea măsurilor de corecție și prevenire. Se vor verifica periodic vehiculele și utilajele vor fi astfel întreținute și folosite încât pierderile de ulei sau de combustibil să nu contamineze solul.

Monitorizarea factorul de mediu *ZGOMOT*

Pentru faza de construcție se recomandă să se realizeze monitorizarii componenta de mediu zgomot.

In timpul realizarii lucrarilor se va urmari respectarea cu strictete a proiectului tehnic (folosirea spatiilor si tehnologiilor de constructie prevazute in proiectul tehnic), modul de depozitare al materialelor de constructie si al deseurilor.

Lucrarile proiectate nu vor introduce efecte negative suplimentare, fata de situatia existenta asupra factorilor de mediu in perioada de executie, iar in perioada de exploatare a obiectivului impactul asupra mediului va fi unul preponderent pozitiv, deoarece prin realizarea proiectului calitatea factorilor de mediu se va imbunatati semnificativ. Efectele negative identificate vor fi reduse in conditiile respectarii masurilor propuse in acest memoriu.

IX. LEGATURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI/SAU PLANURI/PROGRAME/STRATEGII/DOCUMENTE DE PLANIFICARE

- A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene: Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării), Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului, Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, și altele).

Prezentul proiect, prin soluțiile de proiectare alese respectă reglementările aplicabile în vigoare care transpun directivele Consiliului Uniunii Europene.

- B. Se va menționa planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat.
Nu e cazul

X. LUCRARI NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER

• descrierea lucrărilor necesare organizării de santier

Principalele lucrări necesare organizării de santier sunt:

- delimitarea și împrejmuirea incintei organizării de santier și informarea publicului asupra destinației locației, care se va face prin panouri publicitare;
- amplasarea construcțiilor temporare modulare (containere) sau realizarea unor construcții temporare de tipul magaziiilor;
- asigurarea utilitatilor: energie electrică, alimentarea cu apă potabilă și tehnologică în funcție de condițiile locale;
- amenajarea spațiilor necesare desfășurării activității specifice organizării de șantier (ex. spații de birouri, containere pentru depozitarea deșeurilor, zona parcare auto, punct PSI, grup sanitar, etc.);
- organizarea spațiilor necesare depozitării temporare a materialelor, măsurile specifice pentru conservare pe timpul depozitării și evitării degradărilor;
- se vor amenaja spații de depozitare pentru material și zone de parcare pentru utilaje și echipamente. La finalizarea lucrărilor suprafețele ocupate se vor readuce la starea inițială a ocupării acestora;
- activitatea se va organiza și desfășura controlat și sub supraveghere, astfel încât cantitatea de deseuri în zona de lucru să fie permanent minimă pentru a nu induce factori suplimentari de risc din punct de vedere al securității și sănătății muncii;
- zonele de depozitare intermediară/temporară a deșeurilor vor fi amenajate corespunzător, delimitate, împrejmuite și asigurate împotriva patrunderii neautorizate și dotate cu containere /recipienti / pubele adecvate de colectare, de capacitate suficientă și corespunzătoare din punct de vedere al protecției mediului. Conform prevederilor legale se va asigura colectarea selectivă a deșeurilor pentru care se impune acest lucru.
- instruirea personalului și luarea de măsuri de respectare a normelor de sănătate și siguranță în muncă, de prevenire și stingere a incendiilor și de protecția mediului.

• localizarea organizării de santier

Organizarea de santier va fi amplasată pe raza UAT Mogoșoaia. Locația exactă a acesteia va fi stabilită de comun acord cu autoritățile implicate în realizarea acestui obiectiv, cu respectarea regulamentelor și legislației în vigoare în domeniul protecției mediului, în cadrul următoarelor etape de dezvoltare a proiectului.

Alegerea amplasamentului organizării de santier se va realiza cu respectarea următoarelor condiții:

- să nu fie amplasată în interiorul vreunei arii protejate;
- să nu fie amplasată în zonele identificate cu risc alunecare terenului;
- să nu fie amplasată în zone inundabile sau mlăștinoase;
- să nu implice defrisări;
- să se asigure acces din drumurile existente;

- sa nu fie amplasata in apropierea zonelor sensibile, cum ar fi captarile de apa;
- sa nu fie amplasata pe suprafata siturilor arheologice sau siturilor monumente ale naturii.
- **descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier**

Impactul potential asupra mediului este caracterizat ca fiind unul minor, cu efect local si limitat in perioada de executie a lucrarilor.

Impactul potențial al unei organizări de șantier este generat de următorii factori:

- emisii de poluanti atmosferici si generare deșeuri;
- modificări în structura solului datorat traficului și staționării utilajelor;
- impact peisagistic pe perioada existenței organizării de șantier.

Organizarea de șantier se va amenaja astfel incat sa nu aduca prejudicii mediului natural (factorilor de mediu) si uman. In timpul realizari lucrarilor, constructorul va asigura protectia mediului si conditiile de securitatea muncii pentru muncitorii din șantier:

- amenajarea spatiilor pentru depozitarea temporara a materialelor;
- amenajarea spatiilor pentru stationarea utilajelor si mijloacelor de transport;
- acoperirea materialelor pulverulente sau udarea acestora;
- stocarea temporara si colectarea deseurilor in containere etanse depozitate in locuri special amenajate. Eliminarea acestora de pe amplasament se va realiza numai cu mijloace de transport adecvate, prin intermediul firmelor specializate.

Se estimeaza ca emisiile de impurificatori atmosferici se vor încadra în limitele maxime admise din Ordinul 462/1993, iar nivelul de zgomot și vibrații se va încadra în limitele admise prin STAS 10.009/2017 și în limitele prevăzute în Ord. Ministrului Sănătății nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sanatate publica privind mediul de viață al populației.

- **surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluanților in mediu în timpul organizarii de șantier**

Utilajele si autovehiculele folosite la transportul materialelor, a personalului muncitor sunt surse temporare de poluare fonica, praf, emisii si vibrații.

Lucrările ce se vor executa nu constituie surse de poluare pentru ape, aer, sol. Nu se evacuează substanțe reziduale sau toxice, care să altereze într-un fel calitatea mediului.

Toate emisiile rezultate de la utilajele implicate în lucrările de execuție precum și cele rezultate pe perioada funcționării vor respecta regulamentele și legislația de protecția mediului în Romania.

Organizarea de șantier va afecta cu precadere factorul de mediu sol, prin ocuparea temporara a suprafetelor de teren. In aceasta zona vor aparea fenomene de tasare si eroziune ca urmare a realizarii constructiei propuse. Acestea vor fi remediate la finalizarea lucrarilor prin readucerea la starea initiala. Astfel, suprafetele afectate de constructie vor fi reabilitate la finalizarea lucrarilor prin stabilizarea solului, asternerea de pamant vegetal si plantarea de vegetatie specifica zonei.

Nivelul de zgomot in perioada de funcționare a organizării de șantier se încadrează în cel admisibil nefiind necesară protecție specială.

În ce privește carburanții și lubrifianții ce vor fi folosiți de constructor, activitatea acestuia se va desfășura conform reglementărilor în vigoare, efectele și riscurile potențiale fiind cele uzuale pentru lucrări de construcții.

Colectarea și depozitarea deșeurilor se va asigura conform normelor de igienă în vigoare astfel încât să se îndeplinească condițiile impuse de protecția mediului.

- **dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanti în mediu**

Constructorul va lua toate măsurile ce se impun pentru a înlătura eventualele riscuri în ceea ce privește protecția și securitatea muncii, având totodată obligația de a asigura o bună organizare a muncii, precum și dotare tehnică corespunzătoare.

MEMORIU DE PREZENTARE

“Elaborare Studiu de Fezabilitate privind Reteaua de infrastructura Integrata pentru Zona Orbitala Bucuresti - Lărgire la 4 benzi DN 1A și măsuri de siguranța rutieră pentru sectorul cuprins între Centura București și Intersecția cu șoseaua Chitila – Mogoșoaia (inclusiv rețele de utilități) – cu amplasamentul pe teritoriul comunei Mogoșoaia – jud. Ilfov”

Pe întreaga perioadă de funcționare a organizării de șantier se vor lua măsuri astfel încât să nu existe surse de poluanți pentru apele de suprafață sau apele subterane.

Pentru realizarea siguranței în exploatarea instalațiilor se vor executa lucrări de urmărire, întreținere, revizii tehnice și reparații a căror volum și periodicitate sunt prezentate în normele legale.

Reducerea zgomotului produs de utilajele și echipamentele din dotare atunci când lucrările se desfășoară în apropiere de zone locuite;

Reducerea perturbațiilor cauzate de traficul de șantier și asigurarea unei siguranțe adecvate pentru public și pentru personalul de pe șantier, inclusiv prin aplicarea unui Plan adecvat de Management al Traficului;

Prevenirea poluării apelor subterane și a solului prin depozitarea corespunzătoare a materialelor pe tipuri, în containere sau platforme special amenajate, în locații aprobate de Inginer și de Agenția Locală de Mediu, a materialelor biodegradabile și distrugerea lor ulterioară în condiții de maximă securitate;

Pe întreaga perioadă de funcționare a organizării de șantier, facilitățile de alimentare cu apă și evacuare ape uzate vor respecta legislația în vigoare.

Concentrațiile de substanțe poluante în aer vor fi inferioare concentrațiilor admisibile. Executantul lucrărilor trebuie să îmbunătățească performanțele tehnologice în scopul reducerii emisiilor și să nu pună în exploatarea instalații prin care se depășesc limitele maxime admise.

Pe întreaga perioadă de desfășurare a lucrărilor se vor lua măsuri astfel încât să nu existe poluanți pentru sol. Orice emisii pe sol vor fi eliminate.

Nu vor fi afectate alte suprafețe de teren în afara celor aprobate prin actele reglementate de autorități.

Nu vor fi admise pe amplasament utilaje care să prezinte scurgeri sau a căror stare tehnică să nu corespundă cerințelor legale, documentată prin avize.

Orice scurgere de lichide (ulei, combustibil) de la utilajele de pe amplasament va fi eliminată.

Nu se evacuează în mediu substanțe reziduale sau toxice, care să altereze într-un fel calitatea solului.

Colectarea, depozitarea și eliminarea/valorificarea deșeurilor se vor asigura conform legislației în vigoare astfel încât să se îndeplinească condițiile impuse de protecția mediului.

Deșeurile din metale feroase și neferoase se vor colecta numai în spații special amenajate pentru valorificare/reutilizare și vor fi predate agenților economici specializați în colectarea deșeurilor nevalorificabile.

Managementul substanțelor și materialelor periculoase va fi în concordanță cu prevederile legii și cerințele autorităților.

Aceste produse vor fi stocate – transportate – manipulate – utilizate și evacuate conform fișelor de securitate și cerințelor legale.

În caz de incidente legate de substanțe periculoase vor fi luate imediat măsuri de curățare cu respectarea metodelor de protecție și diminuarea impactului asupra mediului.

La terminarea lucrărilor se vor evacua toate deșeurile și se vor elimina toate echipamentele, materialele și structurile utilizate pentru realizarea lucrărilor.

Personalul va fi instruit pentru respectarea curăteniei și a normelor de igienă.

Starea mediului va fi urmărită în permanență de executanții lucrării, iar deprecierea mediului limitată la strictul necesar.

XI. LUCRARI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTITIEI, IN CAZ DE ACCIDENTE SI/SAU LA INCETAREA ACTIVITATII, IN MASURA IN CARE ACESTE INFORMATII SUNT DISPONIBILE:

- **lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității**
 - mutarea construcțiilor cu caracter provizoriu;
 - evacuarea resturilor de materiale de construcții;
 - evacuarea deșeurilor aflate pe amplasament, cu respectarea măsurilor de eliminare specific fiecărui tip de deșeu;

Din punct de vedere al terenului ocupat cu organizarea de șantier, aceasta are un caracter temporar, functionand doar in perioada de executie a lucrarilor. După finalizarea lucrărilor de execuție, Constructorul va lua măsuri pentru redarea în folosință a terenului pe care a fost organizarea de șantier.

La finalizarea lucrarilor de constructie, toate utilajele, deșeurile și materialele de constructie vor fi îndepărtate de pe amplasamentul proiectului.

La finalizarea lucrărilor de construcție se va asigura refacerea cadrului natural al zonelor ocupate temporar și a celor incluse în limita de construcție, dar care nu sunt ocupate de intervențiile aferente proiectului, inclusiv în zonele aferente relocărilor de utilități.

Zonele afectate de lucrările de construcție vor fi aduse la o stare care să reprezinte cât mai fidel starea naturală a zonelor afectate și să asigure integrarea peisagistică a elementelor supuse lucrărilor de refacere.

Aceste lucrări se vor realiza prin igienizarea zonei (îndepărtarea în totalitate a deșeurilor rezultate în urma activităților specifice fronturilor de lucru, inclusiv deșeuri menajere), completarea cu pământ vegetal și asigurarea stabilității acestuia, plantarea de specii din vegetația specifică zonei.

Lucrările de refacere au atât scopul de a asigura refacerea peisagistică a zonelor afectate, cât și acela de reducere a riscului de pătrundere și instalare a speciilor vegetale alohtone invazive pe suprafețele afectate.

- **aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale**

In caz de poluări accidentale se va acționa conform Planului de prevenire și combatere a poluărilor accidentale în care sunt prevăzute măsurile de intervenție pe care personalul trebuie să le aplice pentru limitarea poluării și înlăturarea efectelor acesteia.

Antreprenorul este obligat sa elaboreze Planul de prevenire și combatere a poluarilor accidentale.

Planul de prevenire și combatere a poluarilor accidentale va cuprinde o abordare integrată a măsurilor necesare în vederea prevenirii, reducerii și controlului poluării, luând în considerare riscurile specifice rezultate în urma activităților desfășurate pe perioada executiei lucrarilor. Prin aceste planuri vor fi identificate sursele de poluare, riscurile de poluare și măsurile de intervenție în cazul producerii acesteia (mod de comunicare, responsabilitati, mod de actiune și mijloace de interventie și echipare).

Planul de prevenire a poluării accidentale trebuie elaborat în scris și trebuie să cuprindă obiectivele globale ale titularului activității și principiile de acțiune referitoare la controlul asupra pericolelor de accident major; aceasta trebuie să fie ajustat în funcție de pericolele de accidente majore ale obiectivului.

Planul de prevenire trebuie să conțină și să descrie următoarele elemente: scop, domeniu de aplicare, baza legală, date tehnice (amplasament, puncte critice, echipa de intervenție, planurile de prevenire și combatere a poluărilor accidentale, inventarul poluanților potențiali). De asemenea, trebuie incluse detalii despre:

- instalațiile de unde pot proveni poluări accidentale;
- sistemul de alertă prezentat în procedura de alertare în caz de poluare accidentală;

- modul de acțiune a personalului cu atribuții în prevenirea și combaterea poluărilor accidentale pentru:
 - eliminarea cauzelor care au provocat poluarea accidentală în scopul sistării acesteia;
 - limitarea ariei de răspândire;
 - îndepărtarea substanțelor poluante;
 - colectarea, transportul și depozitarea intermediară în condiții de securitate pentru mediu;
 - măsurile și lucrările aferente pentru prevenirea poluărilor accidentale;
 - plan de situație al zonei punctului critic.

În cazul apariției unei poluări accidentale, persoana care observă fenomenul anunță imediat șeful de șantier. Șeful de șantier dispune anunțarea colectivului cu atribuții prestabilite și a echipelor de intervenție în vederea trecerii imediate la măsurile și acțiunile necesare eliminării cauzelor și pentru diminuarea efectelor poluării accidentale și se anunță autoritățile competente cu privire la producerea poluării accidentale.

Colectivele și echipele de intervenție acționează pentru:

- eliminarea cauzelor care au provocat poluarea accidentală;
- limitarea și reducerea ariei de răspândire a substanțelor poluante;
- îndepărtarea, prin mijloace adecvate tehnic, a substanțelor poluante;
- colectarea, transportul și depozitarea intermediară, în condiții de securitate pentru mediu, în vederea recuperării sau, după caz, a neutralizării sau distrugerii substanțelor poluante;
- respectarea legislației specifice în domeniul transporturilor rutiere.

Cele mai frecvente incidente asupra mediului generate de executia lucrarilor de constructie a elementelor de infrastructura rutierasunt:

- scurgeri sau pierderi de hidrocarburi, benzina, motorina, lubrifianti, uleiuri prelucrate, ulei hidraulic sau alti solventi;
- deversarea de ape uzate si pluviale.

În cazul în care se semnalează un incident de mediu, se procedează la identificarea naturii și nivelului incidentului în scopul de a acționa în mod corespunzător și a limita consecințele asupra mediului.

Tipurile de incidente asupra mediului se pot clasifica în 3 categorii:

Nivel 1 – incident minor – nu prezintă risc de contaminare a zonelor sensibile;

Nivel 2 – incident semnificativ – risc de contaminare a zonelor sensibile;

Nivel 3 – incident major – contaminarea zonelor sensibile.

Măsurile de intervenție necesare pentru fiecare categorie de incident sunt:

Nivel 1 – incident minor – curățare folosind un kit disponibil pe șantier;

Nivel 2 – incident semnificativ – curățare folosind un kit disponibil pe șantier sau alte resurse externe (excavare, pompare);

Nivel 3 – incident major – curățare folosind un kit disponibil pe șantier sau alte resurse externe (excavare, pompare) și decontaminare.

În cazul sesizării unui incident se vor opri lucrările și se vor lua măsurile de intervenție corespunzătoare în vederea minimizării impactului asupra mediului. Dacă va fi necesar se va mobiliza echipa de intervenție și se va utiliza echipamentul de intervenție în cel mai scurt timp. Totodată vor fi anunțate autoritățile competente pentru protecția mediului. Managerul de proiect este responsabil pentru notificarea autorităților competente de mediu și a beneficiarului, în cazul în care un incident/accident are sau poate avea un impact asupra factorilor de mediu.

După eliminarea cauzelor poluării accidentale și după îndepărtarea pericolului răspândirii poluanților în zone adiacente, șeful de șantier va informa autoritățile asupra sistării poluării. Astfel vor fi anunțate Agenția pentru Națională pentru Protecția Mediului și Garda de Mediu pentru a constata finalizarea reabilitării zonelor poluate.

Prin natura activitatilor din cadrul obiectivului, in perioada de exploatare, riscul aparitiei unor evenimente cu implicatii asupra mediului inconjurator este scazut. In aceasta perioada se pot produce accidente in care sunt implicate autovehicule care transporta substante periculoase, dar astfel de evenimente nu pot fi prevazute sau prevenite.

Persoanele responsabile in combaterea poluarii accidentale, vor actiona pentru eliminarea cauzelor care au provocat poluarea accidentala, limitarea si reducerea ariei de raspandire a substantelor poluante, indepartare prin mijloace adecvate tehnic, precum si prin colectarea, transportul si depozitarea intermediara, in conditii de securitate corespunzatoare pentru mediu in vederea recuperarii sau, dupa caz, a distrugerii substantelor poluante.

De asemenea, pentru prevenirea potentialelor accidente rezultate sunt necesare adoptarea urmatoarelor masuri:

- urmarirea modului de functionare a utilajelor, a etanseitatii recipientelor de stocare a uleiurilor si carburantilor pentru mijloace de transport si utilaje;
- realizarea de imprejmui, semnalizari si alte avertizari pentru a delimita zonele de lucru;
- verificarea inainte de intrarea in lucru a utilajelor si mijloacelor de transport daca acestea functioneaza la parametrii optimi si daca nu sunt eventuale defectiuni care ar putea conduce la eventuale scurgeri de combustibili;
- verificarea la perioade normate, a instalatiilor electrice, de aer comprimat, butelii de oxigen sau alte containere cu materiale explozive, inflamabile, toxice si periculoase daca functioneaza la parametrii optimi;
- pentru prevenirea riscurilor producerii unor poluari in urma unor accidente se vor intocmi programe de interventie care sa prevada masurile necesare, echipele, dotarile si echipamentele de interventie in caz de accident;
- comunicarea autoritatilor abilitate in cazul producerii unor accidente si implementarea urgenta de masuri pentru inlaturarea poluantilor si refacerea ecologica a zonei afectate.

- **modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului**

La finalizarea lucrărilor de construcție se va asigura refacerea cadrului natural al zonelor ocupate temporar și a celor incluse în limita de construcție, dar care nu sunt ocupate de intervențiile aferente drumului, inclusiv în zonele aferente relocărilor de utilități.

Zonele afectate de lucrările de construcție vor fi aduse la o stare care să reprezinte cât mai fidel starea naturală a zonelor afectate și să asigure integrarea peisagistică a elementelor supuse lucrărilor de refacere.

Aceste lucrări se vor realiza prin igienizarea zonei (îndepărtarea în totalitate a deșeurilor rezultate în urma activităților specifice fronturilor de lucru, inclusiv deșeuri menajere), completarea cu pământ vegetal și asigurarea stabilității acestuia, plantarea de specii din vegetația specifică zonei.

Lucrările de refacere au atât scopul de a asigura refacerea peisagistică a zonelor afectate, cât și acela de reducere a riscului de pătrundere și instalare a speciilor vegetale alohtone invazive pe suprafețele afectate.

XII. ANEXE- piese desenate

1. Plan de situatie PS01-PS04;
2. Plan de situatie- canalizare pluviala PS01-PS04;
3. Plan de situatie- amenajare peisagistica;
4. Plan de incadrare in zona.

XIII. BIODIVERSITATE (ARII NATURALE PROTEJATE NATURA 2000)

Nu este cazul. Proiectul analizat nu intersectează și nu se afla în vecinătatea vreunei arii naturale protejate Natura 2000, sau a altor zone sensibile din punct de vedere al biodiversității.

XIV. Corpuri de apă intersectate de proiect - INFORMAȚII PRELuate DIN PLANURILE DE MANAGEMENT BAZINALE, ACTUALIZATE

Nu este cazul. În apropierea obiectivului nu există nici un curs de apă de suprafață care să poată fi afectat de activitatea propusă.

XV. CRITERIILE PREVĂZUTE ÎN ANEXA NR. 3 LA LEGEA NR. 292 PRIVIND EVALUAREA IMPACTULUI ANUMITOR PROIECTE PUBLICE ȘI PRIVATE ASUPRA MEDIULUI SE IAU ÎN CONSIDERARE, DACĂ ESTE CAZUL, ÎN MOMENTUL COMPILĂRII INFORMAȚIILOR ÎN CONFORMITATE CU PUNCTELE III-XIV.

Caracteristicile proiectului

a) Dimensiunea și concepția întregului proiect

Proiectul analizat va trata lucrările de lărgire la 4 benzi de circulație a sistemului rutier pe drumul național DN 1A între km 12+300 ÷ 13+580, astfel încât traficul pe DN 1A să se desfășoare în condiții de siguranță și confort (rutier și pietonal), corespunzător cerințelor traficului actual și de perspectivă, prin realizarea unor soluții de modernizare și reabilitare moderne.

Obiectul lucrărilor de lărgire la 4 benzi de circulație este fluidizarea traficului rutier pe drumul național DN 1A sector DNCB și Strada Monumentul Eroilor (intersecție cu Centura Nord a Municipiului București - Mogoșoaia), cât și reamenajarea intersecției cu Strada Valea Parcului, în condițiile sporirii gradului de confort și siguranță a tuturor categoriilor de participanți la trafic.

Drumul național DN 1A leagă Bucureștiul de Brașov și reprezintă o alternativă de traseu pentru autovehiculele de peste 7,5 t., fiind ruta obligatorie pe această porțiune.

Drumul național DN 1A se desprinde din Centrura Nord a Municipiului București, mergând spre Ploiești prin Buftea. La Ploiești, drumul intră în centura de vest a acestui oraș, ocolindu-l pe la sud și est, urcând pe valea Teleajenului spre Vălenii de Munte și Cheia, trecând Carpații Orientali prin Pasul Bratocea. Kilometrajul final este în orașul Săcele, lângă Brașov. Începând cu 2009, traseul a fost modificat în Săcele: DN 1A trece acum pe centura exterioară a municipiului, evitând întregul oraș.

Terenul pe care se va realiza proiectul face parte din domeniul public al DRDP București, domeniul public-trotuar Comuna Mogosoia și domeniul privat.

În cadrul proiectului se vor realiza următoarele lucrări:

- ✓ Lărgire la patru benzi de circulație a sectorului de drum DN 1A cuprins între Centura rutieră existentă a Municipiului București până în zona intersecției cu Șoseaua Chitila-Mogosoia (Strada Valea Parcului) ;
- ✓ Amenajare intersecție DN 1A cu DN CB - la sensul giratoriu existent, pentru a permite o capacitate și o fluentă mai mare a traficului, se vor amenaja benzi suplimentare de viraj la dreapta din DN CB (Otopeni) către DN 1A (Mogosoia) și din DN 1A (Mogosoia) către DN CB (Chitila);
- ✓ Amenajare Intersecție DN 1A cu Șoseaua Chitila – Padure- se va realiza un sens giratoriu, pentru a permite o capacitate și o fluentă mai mare a traficului;
- ✓ Realizare pasaj pietonal subteran în zona de acces către parcul Mogosoia ;
- ✓ Realizare pasaj suprateran cu structură metalică în proximitatea pasajului CF.
- ✓ Amenajare 2 stații de autobuz în partea de nord-vest a pasajului CF București – Otopeni – Urziceni peste DN 1A, ce vor avea rol în realizarea legăturii cu stația CF;

b) Cumularea cu alte proiecte existente și/sau aprobate

Lărgirea și exploatarea drumului DN 1A poate genera impact cumulativ cu infrastructura rutieră și feroviară existentă. În zona analizată există actuala șosea de centură a Mun. București și Calea ferată.

Se apreciază că prin decongestionarea traficului actual realizarea proiectului va avea efecte pozitive asupra calității aerului din zonă, precum și asupra nivelului de zgomot.

c) Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității

În cazul tronsonului analizat nu vor fi afectate suprafețe din interiorul unor arii naturale protejate și nu se vor utiliza resurse din cadrul acestora.

Aprovizionarea cu resurse naturale necesare se va face doar de la firme autorizate care se găsesc în apropierea amplasamentului pe care urmează să fie implementat proiectul.

În etapa de construcție principalele resurse naturale care vor fi utilizate sunt agregatele minerale (nisip, pietriș, balast), precum și apa pentru udarea suprafețelor.

În perioada de operare vor fi utilizate resurse naturale reprezentate în principal de agregate minerale și apă, acestea fiind necesare doar în cadrul lucrărilor de reparații capitale sau de întreținere a infrastructurii rutiere.

d) Cantitatea și tipurile de deșuri generate/gestionate

Deseurile generate precum și gestionarea acestora au fost prezentate în capitolul VI pct h). Deseurile rezultate se vor gestiona conform HG 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase.

e) Poluarea și alte efecte negative

Realizarea acestui proiect generează o serie de efecte negative atât în etapa de execuție, cât și în etapa de operare. Principalele efecte generate atât în perioada de execuție cât și cea de operare sunt reprezentate de emisiile de poluanți atmosferici și creșterea nivelului de zgomot la nivelul unor receptori sensibili situați în vecinătatea traseului drumului. Însă, în perioada de operare se apreciază că prin decongestionarea traficului actual, realizarea proiectului va avea efecte pozitive asupra calității aerului precum și asupra nivelului de zgomot.

f) Riscurile de accidente majore și/sau dezastre relevante pentru proiectul în cauză, inclusiv cele cauzate de schimbările climatice, conform informațiilor științifice

Intrucât proiectul se află într-o zonă exclusiv de câmpie, potențialul de producere a alunecărilor de teren este scăzut, iar probabilitatea de alunecare este practic zero, luând astfel în considerare că expunerea proiectului la riscul de alunecări și de tasare este redusă, atât pentru condițiile actuale cât și pentru condițiile viitoare.

g) Riscurile pentru sănătatea umană - de exemplu, din cauza contaminării apei sau a poluării atmosferice.

În perioada de execuție, principalele surse de impact asupra așezărilor umane, determinate de lucrările desfășurate sunt:

- scurgeri accidentale de poluanți în apa de suprafață;
- generarea de emisii și praf în timpul execuției lucrărilor și a circulației utilajelor și mijloacelor de transport;
- zgomotul și vibrațiile produse ca urmare a lucrărilor executate și a lucrărilor specifice organizărilor de șantier/ bazelor de producție;
- depozitarea necontrolată a deșeurilor și materialelor.

Pentru a se evita producerea unor poluări accidentale, materialele de construcții nu se vor depozita pe malurile apelor, iar utilajele, echipamentele și mijloacele de transport folosite vor avea inspecția tehnică la zi.

Cantitățile de poluanți care pot ajunge în mod obișnuit în perioada de execuție în apa de suprafață nu vor afecta ecosistemele acvatice sau folosințele de apă. Numai prin deversarea accidentală a unor cantități semnificative de combustibili, uleiuri sau materiale de construcții s-ar putea produce daune mediului acvatic.

Se va monitoriza calitatea apei de suprafață, în timpul perioadei de execuție, pentru a determina eventuale contaminări ale acesteia și a putea interveni rapid în caz de scurgeri accidentale de poluanți.

Implementarea proiectului poate avea un impact important asupra calității atmosferei din zona de lucru și din zonele adiacente acesteia. Aceasta constituie, pe de o parte, o sursă de emisii de praf, iar pe de altă parte, o sursă de emisie a poluanților specifici arderii combustibililor fosili, respectiv oxizi de carbon, azot și sulf, metan, amoniac, particule în suspensie, hidrocarburi aromatice policiclice (HAP) și compuși organici volatili (COV).

Dintre aceștia, particulele în suspensie, dioxidul de azot și dioxidul de sulf sunt considerați cei mai nocivi pentru sănătatea umană de către Organizația Mondială a Sănătății (O.M.S).

În sensul prevenirii apariției îmbolnăvirilor profesionale, este obligatoriu a se respecta valorile limită maxime stabilite pentru substanțe toxice și pulberi în atmosfera zonelor de muncă, prevăzute în cadrul **Hotărârii nr. 584 din 2018** pentru modificarea HG nr. 1.218/2006 privind stabilirea cerințelor minime de securitate și sănătate în muncă pentru asigurarea protecției lucrătorilor împotriva riscurilor legate de prezența agenților chimici.

În perioada de execuție a lucrărilor nu se vor înregistra depășiri ale concentrațiilor maxim admise de substanțe toxice în atmosfera zonei de muncă, în condițiile respectării stricte a măsurilor propuse.

Poluarea fonică din timpul execuției are un caracter temporar, eșalonat și etapizat.

Efectele surselor de zgomot și vibrații, din perioada de execuție a lucrărilor, se suprapun peste zgomotul existent, produs în prezent de circulația pe drumurile existente.

Prin respectarea măsurilor impuse pentru factorul de mediu zgomot, nivelul de zgomot și de vibrații se va încadra în limitele impuse de legislația în vigoare.

Impactul negativ generat de realizarea proiectului se manifestă în **perioada de execuție**, în principal, prin:

- disconfortul populației riverane cauzat de prezența șantierului, care atrage după sine activități producătoare de zgomot, creșterea concentrației de pulberi, precum și prezența utilajelor de construcție în mișcare;
- posibile conflicte de circulație din cauza autovehiculelor de tonaj ridicat, care transportă materialele de construcție;
- dezagrementul locuitorilor și trecătorilor, cauzat de deșeurile generate de activitățile de construcție depozitate necontrolat;
- schimbarea folosinței terenului pe care se va realiza proiectul propus.

În **perioada de exploatare**, principala sursă care ar putea influența negativ calitatea vieții locuitorilor este traficul rutier, care produce zgomot și vibrații. La reducerea zgomotului vor contribui elementele de ecranare propuse prin proiect.

Un alt factor care ar putea afecta confortul populației este reprezentat de emisiile provenite de la autovehicule.

Poluanții emiși în atmosferă, caracteristici arderii interne a combustibililor fosili în motoarele vehiculelor rutiere, sunt reprezentați de un complex de substanțe anorganice și organice sub formă de gaze și de particule, conținând: oxizi de azot (NO, NO₂, N₂O), oxizi de carbon (CO, CO₂), oxizi de sulf, metan, mici cantități de amoniac, compuși organici volatili nonmetanici, particule încărcate cu metale grele (Pb, Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn).

Emisiile au loc în apropierea solului (nivelul gurilor de eșapament), dar turbulența creată de deplasarea vehiculelor în stratul de aer de lângă sol și de diferența de temperatură dintre gazele de eșapament și aerul atmosferic, conduc la o înălțime de emisie de circa 2 m (conform informațiilor din literatura de specialitate).

15.2. Amplasarea proiectului

a) utilizarea actuală și aprobată a terenurilor

Conform Certificatului de Urbanism nr. 92/03.03.2022 emis pentru acest proiect terenurile aparțin domeniului public al DRDP București, domeniu public-trotuare comuna Mogosoia și domeniu privat.

b) bogăția, disponibilitatea, calitatea și capacitatea de regenerare relative ale resurselor naturale, inclusiv solul, terenurile, apa și biodiversitatea, din zonă și din subteranul acesteia

Principalele resurse naturale care vor fi utilizate în etapa de construcție sunt reprezentate de agregatele minerale (nisip, pietriș, balast), apa și solul utilizat în lucrările de umplutură. Pentru realizarea acestui proiect nu vor fi afectate arii naturale protejate și nici resurse din cadrul acestora.

c) capacitatea de absorbție a mediului natural, acordându-se o atenție specială următoarelor zone:

1. Zone umede, zone riverane, guri ale râurilor

În apropierea obiectivului nu există nici un curs de apă de suprafață care să poată fi afectat de activitatea propusă. Prin proiect nu se prevede prelevarea de apă subterană sau de suprafață din zona amplasamentului.

Nu se vor înregistra efecte asupra hidrologiei zonei și nici nu vor fi afectate în secundar alte activități dependente de această resursă.

2. Zone costiere și mediul marin

Nu este cazul.

3. Zonele montane și forestiere

Lucrările nu vor fi realizate în zone montane.

4. Arii naturale protejate de interes național, comunitar, internațional

Proiectul analizat nu intersectează și nu se află în vecinătatea vreunei arii naturale protejate Natura 2000, sau a altor zone sensibile din punct de vedere al biodiversității.

5. Zone clasificate sau protejate conform legislației în vigoare: situri Natura 2000 desemnate în conformitate cu legislația privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, zonele prevăzute de legislația privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a III-a - zone protejate, zonele de protecție instituite conform prevederilor legislației din domeniul apelor, precum și a celei privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică

Proiectul nu intersectează/traversează arii naturale protejate/situri Natura 2000.

6. Zonele în care au existat deja cazuri de nerespectare a standardelor de calitate a mediului prevăzute de legislația națională și la nivelul Uniunii Europene și relevante pentru proiect sau în care se consideră că există astfel de cazuri

Nu este cazul.

7. Zonele cu o densitate mare a populației

Nu este cazul.

8. Peisaje și situri importante din punct de vedere istoric, cultural sau arheologic

Conform Direcției județene de cultură pe terenul situat în intravilanul comunei Mogoșoaia (conform CU nr.92/03.03.2022), în zona de protecție a monumentului istoric – Ansamblul Palatului Brancovenesc de la Mogoșoaia cod RAN: 179472.05 cod LMI:IF-II-a-A-15298, în zona cu patrimoniu arheologic reperat conform definiției de la art.2, alin1, lit.j) din OG 43/2000 privind protejarea patrimoniului arheologic, cu modificările și completările ulterioare, vor fi necesare următoarele:

Se va realiza supravegherea arheologică în conformitate cu legislația în vigoare (OG 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic, republicată) în timpul executării tuturor lucrărilor de nivelare și excavare prevăzute să se desfășoare în perimetrul terenului menționat în proiect.

Supravegherea arheologică va fi realizată de către o instituție specializată sub coordonarea unui arheolog expert/specialist atestat de către Ministerul Culturii, în baza autorizației de supraveghere arheologică preventivă emisă de către Ministerul Culturii și Identității Naționale conform prevederilor

ordinului MCIN nr. 2562/2010 privind aprobarea procedurii de acordare a autorizațiilor de cercetare arheologica, cu modificările și completările ulterioare.

Tipurile și caracteristicile impactului potențial

a) importanța și extinderea spațială a impactului - de exemplu, zona geografică și dimensiunea populației care poate fi afectată

În perioada de realizare a proiectului, impactul se manifestă **local**, în special în zona fronturilor de lucru, a organizării de santier și a drumurilor de acces la acestea.

În condiții normale de exploatare a lucrărilor prevăzute în proiect și prin respectarea măsurilor de protecție a mediului propuse, NU există evenimente care să producă un impact semnificativ extins asupra factorilor de mediu.

b) natura impactului

Impactul generat de lucrările propuse are caracter nesemnificativ și se manifestă temporar în perioada de execuție. Se consideră că impactul este unul neglijabil, deoarece ecosistemele din zona adiacentă punctelor de lucru sunt preponderent antropizate. Lucrările vor fi realizate integral în afara ariilor naturale protejate.

O dată cu lărgirea drumului, schimbarea în peisaj este radicală și definitivă. În perioada de exploatare, principala sursă de impact este reprezentată de circulația autovehiculelor pe această arteră rutieră.

Lucrările la proiectul analizat vor fi realizate etapizat, conform unor grafice de execuție riguros stabilite, pe amplasamente disparate, astfel încât impactul asupra aerului se va manifesta local, la nivelul fiecărui front de lucru / amplasament și nu va fi afectată calitatea aerului din zona analizată.

Nivelul zgomotului generat de execuția lucrărilor de construcție se va adăuga la nivelul zgomotului generat de traficul de pe drumurile existente, dar impactul nu va fi semnificativ.

Exploatarea proiectului analizat nu va genera impact cumulat asupra siturilor Natura 2000 și măsurilor de reducere a impactului prevăzute în cadrul proiectului.

Pentru diminuarea impactului generat au fost propuse măsuri adecvate în cadrul capitolului VI.

Realizarea proiectului va avea impact pozitiv din punct de vedere al următoarelor aspecte:

- reducerea timpului de călătorie și creșterea vitezei medii de deplasare;
- îmbunătățirea condițiilor de siguranță a traficului rutier;
- reducerea numărului de accidente precum și îmbunătățirea confortului în timpul călătoriei gestionând în același timp reducerea emisiilor de poluanți și impactului negativ asupra mediului.

În consecință, prin respectarea măsurilor propuse, rezultă că impactul cumulativ nu este semnificativ din punct de vedere al afectării factorilor de mediu în timpul execuției și exploatării.

c) natura transfrontalieră a impactului

Proiectul NU are un impact transfrontalier.

d) intensitatea și complexitatea impactului

Pentru fiecare componentă de mediu menționată anterior, s-a analizat posibilul impact pe care îl cauzează implementarea proiectului și a modificărilor aduse proiectului, atât în timpul execuției, cât și în timpul exploatării, ținând cont de faptul că proiectul va reprezenta o construcție permanentă pe amplasament.

Modificările aduse proiectului sunt punctuale și vor fi realizate în cadrul culoarului de expropriere și nu vor afecta suprafețe din cadrul ariilor naturale protejate.

În termeni de complexitate, proiectul analizat se suprapune peste alte proiecte (cale ferată, drumuri locale, comunale, județene și naționale), însă nu generează un impact cumulativ semnificativ, deoarece nu afectează în același timp mai multe elemente și indicatori luați în considerare la analiza impactului, ci impactul constă în principal în ocuparea unor suprafețe de teren de proiectul în sine și de structurile asociate. Așadar, proiectul în sine în etapa de construire generează un impact de magnitudine restrânsă,

interpretată ca punctuală, prezentă la nivelul unor fronturi de lucru restrânse, active în zona elementelor de construit, de complexitate redusă. Modificările proiectului sunt punctuale și vor fi realizate în cadrul culoarului de expropriere.

e) probabilitatea impactului

- Foarte probabil, însă prin respectarea măsurilor de protecție a mediului prevăzute în proiect, se apreciază că probabilitatea de manifestare a impactului este redusă.

- În cazul nerespectării măsurilor prevăzute, există o probabilitate a creșterii impactului manifestat asupra factorilor de mediu.

f) debutul, durata, frecvența și reversibilitatea preconizate ale impactului

Durata formelor de impact corespunde perioadei de viață (operare) a drumului. Toate formele de impact pot fi reversibile (la diferite scări de timp) cu excepția pierderilor unor suprafețe de teren productiv ca urmare a ocupării cu construcții definitive.

Caracterul permanent al proiectului reprezintă un impact ireversibil asupra categoriei de folosință a terenurilor afectate.

Aceasta formă de impact (ireversibilă și permanentă) se manifestă pe întreaga suprafață ocupată atât de proiect, cât și de structurile asociate acestuia (pasaj subteran și suprateran).

Celelalte forme de impact manifestate asupra factorilor de mediu sunt reversibile, referindu-se la următoarele:

- măsurile de reducere a zgomotului prevăzute;
- caracterul temporar și eșalonat al lucrărilor întreprinse pentru realizarea proiectului;
- efectuarea de monitorizări a factorilor de mediu (apă, aer, sol, zgomot), care au ca scop urmărirea efectelor cauzate de exploatarea proiectului, reprezentând instrumentul de acțiune în timp real al Beneficiarului și autorității competente pentru a aplica măsuri suplimentare, în cazul în care se constată că cele prevăzute inițial nu sunt eficiente;
- capacitatea de absorbție a lucrărilor antropice de către mediul înconjurător.

g) cumularea impactului cu impactul altor proiecte existente și/sau aprobate

Impactul proiectului se cumulează cu cel al infrastructurilor de transport existente și cu cele propuse în zonă.

h) posibilitatea de reducere efectivă a impactului

În cadrul memoriului de prezentare, capitolul 6, au fost prevăzute măsuri pentru evitarea, prevenirea poluării și reducerea impactului asupra factorilor de mediu.

Intocmit,

Ing. Georgiana Gruianu

Ing. Raluca Dima

Geograf Andrei Anghel

Verificat,

Ing. Rodica Iacobescu