CUPRINS

[I. DENUMIREA PROIECTULUI: 3](#_Toc27739116)

[II. TITULAR 3](#_Toc27739117)

[III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE INTREGULUI PROIECT 4](#_Toc27739118)

[a) Rezumatul proiectului 4](#_Toc27739119)

[b) Justificarea necesitatii proiectului 5](#_Toc27739120)

[c) Valoarea investitiei – 32.693.050 lei (fara TVA) 6](#_Toc27739121)

[d) Perioada de implementare propusa 6](#_Toc27739122)

[e) Planse reprezentand limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafata de teren solicitata pentru a fi folosita temporar (planuri de situatie si amplasamente) 6](#_Toc27739123)

[f) Descrierea caracteristicilor fizice ale intregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, cladiri, alte structuri, materiale de constructie si altele) 6](#_Toc27739124)

[IV. DESCRIEREA LUCRARILOR DE DEMOLARE NECESARE 13](#_Toc27739125)

[V. DESCRIEREA AMPLASARII PROIECTULUI 13](#_Toc27739126)

[VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI 17](#_Toc27739127)

[SURSE DE POLUANTI SI INSTALATII PENTRU RETINEREA, EVACUAREA SI DISPERSIA POLUANTILOR IN MEDIU 17](#_Toc27739128)

[a) Protectia calitatii apelor 17](#_Toc27739129)

[b) Protectia aerului 18](#_Toc27739130)

[c) Protectia impotriva zgomotului si vibratiilor 20](#_Toc27739131)

[Protecţia împotriva zgomotului şi vibraţiilor pe perioada de executie a lucrărilor 20](#_Toc27739132)

[d) Protectia impotriva radiatiilor 21](#_Toc27739133)

[e) Protectia solului si a subsolului 21](#_Toc27739134)

[Caracteristici geofizice ale terenului din amplasament 21](#_Toc27739135)

[f) Protectia ecosistemelor terestre si acvatice 25](#_Toc27739136)

[g) Protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public 26](#_Toc27739137)

[h) Prevenirea si gestionarea deseurilor generate pe amplasament in timpul realizarii proiectului/in timpul exploatarii, inclusiv eliminarea 26](#_Toc27739138)

[i) Gospodarirea substantelor si preparatelor chimice periculoase 31](#_Toc27739139)

[VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE IN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT 31](#_Toc27739140)

[VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI 36](#_Toc27739141)

[IX. LEGATURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI/SAU PLANURI/PROGRAME/STRATEGII/DOCUMENTE DE PLANIFICARE 36](#_Toc27739142)

[A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naţionale care transpun legislaţia Uniunii Europene: Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European şi a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea şi controlul integrat al poluării), Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European şi a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanţe periculoase, de modificare şi ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului, Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European şi 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 şi a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător şi un aer mai curat pentru Europa, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European şi a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deşeurile şi de abrogare a anumitor directive, şi altele). 36](#_Toc27739143)

[X. LUCRARI NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER 37](#_Toc27739144)

[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: 40](#_Toc27739145)

[XII. ANEXE 41](#_Toc27739146)

[XIII. Pentru proiecte care intra sub incidenta prevederilor art.28 din OUG 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate 42](#_Toc27739147)

[XIV. Pentru proiectele care se realizeaza pe ape sau au legatura cu apele 42](#_Toc27739148)

[XV. Criteriile prevazute in Anexa 3 la Legea 292/2018 se iau in considerare, daca este cazul, in momentul compilarii informatiilor, in conformitate cu punctele III - XIV 42](#_Toc27739149)

**MEMORIUL DE PREZENTARE**

# DENUMIREA PROIECTULUI:

***AMENAJARE BANDA PISTA SI R.E.S.A.” ETAPA 1 – AMENAJARE BANDA PISTA SI R.E.S.A.”***

# TITULAR

**S.N. AEROPORTUL INTERNATIONAL MIHAIL KOGALNICEANU CONSTANTA S.A.**

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

* Str. Tudor Vladimirescu nr.4, localitatea Mihail Kogalniceanu, judetul Constanta
* Telefon: [0241 255 100/ int 165](https://www.mk-airport.ro/ro/contact)
* Fax: 0241 255 762
* Email: aeroport@mk-airport.ro

1. reprezentanti legali/imputerniciti, cu date de identificare:

**S.C. CONSITRANS S.R.L.**

* + Str. Polona nr. 56, ap 1-8, Sector 1, Bucuresti
  + numarul de telefon, de fax si adresa de e-mail:

tel : 021.210.60.50, 021.211.82.17 (int. 125)

fax: 021.211.79.66

email: [daniela.stancu@consitrans.ro](mailto:daniela.stancu@consitrans.ro)

* + numele persoanelor de contact:
  + Director General: ing. Bogdan Paunescu
  + Responsabil pentru protectia mediului: ing. Daniela Stancu (tel: 0745.028.612)

# DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE INTREGULUI PROIECT

## 

## Rezumatul proiectului

Proiectul se va realiza in incinta Aeroportului International Mihail Kogalniceanu, jud. Constanta, in intravilanul localitatii Mihail Kogalniceanu.

Aeroportul Mihail Kogalniceanu se afla amplasat in partea de N-NV a municipiului Constanta, detinand o pozitie geo-strategica importanta fata de obiective de interes national si international, fiind situat la 26km de municipiul Constanta, la 14km de Canalul Dunare Marea Neagra si la aproximativ 100km de Delta Dunarii.

Aeroportul Internaţional Mihail Kogălniceanu deserveşte atât curse regulate şi de tip charter pentru pasageri, cât şi curse destinate transportului de mărfuri. De asemenea, aeroportul deserveşte si o importantă bază militară aeriană a N.A.T.O, dispunând de toate facilităţile şi dotările necesare desfasurarii unei astfel de activitati.

Suprafata de miscare a aeroportului Mihail Kogalniceanu este formata din:

* Pista decolare aterizare cu o lungime de 3500 m si o latime de 80 m, din care 45m reprezinta partea portanta. Pista are o structura rigida cu imbracaminte din beton de ciment. Pista de decolare aterizare este echipata cu balizaj de categoria II pe 900m pe directia 36 si cu balizaj simplificat pe 420m, pe directia 18.
* Cai de rulare pentru aviatia civila - Alfa si Bravo, ce fac legatura intre pista si platforma de debarcare imbarcare. Caile de rulare sunt realizate cu structura rigida si au o capacitate portanta echivalenta unui PCN 62R/D/W/T (conform AIP Romania);
* Platforma debarcare imbarcare.



Aeroportul Mihail Kogalniceanu

*Plan de incadrare in zona – Aeroportul International Mihail Kogalniceanu*

## Justificarea necesitatii proiectului

Pe zonele de siguranta aferente pistei de decolare aterizare au fost identificate o serie de neconformitati, dupa cum urmeaza:

* Obiectele din banda pistei (camine canalizare pluviala, cai de rulare, camine ale sistemului de balizaj, fundatii sisteme PAPI, fundatii lampi balizaj) prezinta muchii verticale, existand riscul de producere a unor avarii, in cazul in care o aeronava paraseste accidental suprafata pistei de decolare aterizare;
* Capacitatea portanta scazuta a terenului din banda pistei de decolare aterizare, in conditii hidrologice defavorabile (precipitatii abundente, stagnari de apa in zonele verzi sau perioada de primavara atunci cand se produce dezghetul brusc, ducand la saturarea terenului).
* Abateri locale si neuniformitati ale pantelor transversale si longitudinale ale terenului din banda pistei;
* Nu sunt amenajate si declarate in consecinta zonele de siguranta la capat de pista RESA;
* Lipsa zonelor de protectie impotriva eroziunii terenului cauzate de suflul motoarelor (platforme antisuflu) ce ar trebui amenajate pe ambele capete ale pistei.
* Pe capatul 18 al pistei de decolare aterizare, pe partea vestica a acesteia, terenul pe care urmeaza sa se amenajeze banda pistei nu se afla in proprietatea Aeroportului Mihail Kogalniceanu, fiind necesare expropieri, precum si relocarea drumului perimetral si a gardului de securitate existente.

## Valoarea investitiei – 32.693.050 lei (fara TVA)

## Perioada de implementare propusa

Durata de executie a proiectului 5 luni.

## Planse reprezentand limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafata de teren solicitata pentru a fi folosita temporar (planuri de situatie si amplasamente)

Planul de incadrare in zona al proiectului si planul de situatie se gasesc in Anexe.

## Descrierea caracteristicilor fizice ale intregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, cladiri, alte structuri, materiale de constructie si altele)

**Elemente specifice caracteristice proiectului propus**

Plecand de la neconformitatile mentionate la punctul 2, in cadrul proiectului de prevede realizarea urmatoarelor categorii de lucrari, ce au drept scop alinierea suprafetelor de siguranta aferente pistei de decolare aterizare la reglementarile EASA.

* Lucrari de resistematizare si consolidare a terasamentelor din banda pistei, in vederea cresterii capacitatii portante, indiferent de conditiile meteorologice si hidrologice din amplasament;
* Realizare platforme antisuflu (zone de protectie impotriva eroziunii terenului cauzate de suflul motoarelor) pe ambele directii de operare;
* Incadrarea tuturor constructiilor situate in zona nivelata a benzii pistei, ce prezinta muchii verticale, cu elemente de racordare din beton (tesituri).

Lucrarile propuse vor consta din:

-Lucrari de resistematizare si consolidare a terasamentelor din banda pistei, in vederea cresterii capacitatii portante, indiferent de conditiile meteorologice si hidrologice din amplasament.

Proiectul propune executia unor lucrari de consolidare si sistematizare a suprafetelor laterale (stanga – dreapta) ale pistei existente.

Lungimea benzilor laterale ale pistei pe care se va realiza consolidarea este de 3620m, depasind cu 120 m lungimea pistei existente (cate 60 m pe fiecare capat al pistei).

Latimea benzilor laterale a pistei pe care se va interveni este de 100 m (100 m x 2).

*Mentionam ca proiectul propus nu se refera la pista.*

*Proiectul se aplica numai suprafetelor situate de jur imprejurul pistei existente.*

Tinand cont de capacitatea portanta scazuta a terenului adiacent pistei de decolare aterizare in conditiile hidrologice defavorabile, nefiind asigurata conditia ca CBR–ul sa aiba valori de minim15-20 sunt necesare lucrari de consolidare a teresamentelor existente, in vederea asigurarii unei capacitati portante suficiente pentru situatii neprevazute, atunci cand o aeronava poate parasi accidental suprafata de rulare a pistei.

Scopul lucrarilor de consolidare a terasamentelor este acela de a se asigura, indiferent de conditiile meteorologice si hidrologice, o capacitate portanta suficienta a terenului adiacent pistei de decolare aterizare, inclusiv a zonelor de siguranta de la capetele pistei (R.E.S.A.), astfel incat o aeronava ce paraseste accidental suprafata de rulare a pistei sa poata decelera in siguranta, fara ca trenul de aterizare sa se afunde mai mult de 10-15cm, ceea ce ar duce la ruperea acestuia, provocand daune structurale aeronavelor.

Consolidarea terenului din banda pistei se va realiza pana la o distanta de 75m din axul acesteia, adica pe 35m pe fiecare parte fata de marginea zonei pavate, inclusiv pe capetele pistei, pana la o distanta de 60m fata de praguri.

Consolidarea terasamentelor din banda pistei se va realiza prin imbunatarire cu lianti hidraulici a pamantului existent pe o grosime de 50cm (in doua straturi).

- Realizare platforme antisuflu (zone de protectie impotriva eroziunii terenului cauzate de suflul motoarelor) pe ambele directii de operare

Pe fiecare capat al pistei de decolare aterizare se vor realiza platforme antisuflu, cu rolul de a proteja terasamentele impotriva eroziunii produse de suflul motoarelor, precum si in vederea protejarii unei aeronave care aterizeaza, de pericolul absorbtiei in motor a particuleor rezultate din eroziune.

Platformele antisuflu se vor realiza pe o lungime de 30m fata de praguri si pe o latime similara cu cea a pistei de decolare aterizare existente (80m).

Platformele antisuflu vor avea urmatoarea structura rutiera: 4cm strat de uzura, 6cm strat de legatura, 6cm strat de baza, 15cm strat din agregate naturale stabilizate cu lianti hidraulici, 25cm strat de fundatie din agregate naturale nelegate, 20cm strat de forma din pamant stabilizat cu lianti hidraulici (in situu).

Pantele longitudinale ale platformelor antisuflu vor tine seama de configuratia terenului sistematizat.

In profil transversal, platformele antisuflu se vor amenaja cu pante de 0.5% (directia 36) si 0.75% (directia 18) descrescatoare din ax catre margini.

Suprafata totata a platformelor antisuflu de pe ambele directii de operare este de 4800m2.

- Incadrarea tuturor constructiilor situate in zona nivelata a benzii pistei, ce prezinta muchii verticale, cu elemente de racordate (tesituri)

In banda pistei de decolare aterizare, in zona nivelata a acesteia, se gasesc urmatoarele tipuri de constructii ce prezinta muchii verticale, existand riscul de producere a unor avarii, in cazul in care o aeronava paraseste accidental suprafata de rulaj a pistei de decolare aterizare:

* camine de vizitare ale sistemului de canalizare pluviala;
* panouri de informare;
* camine si cuve cu echipamente ale sistemelor de balizaj;
* lampi supraterane ale sistemului de balizaj de apropiere de pe ambele capete ale pistei de decolare aterizare;
* sisteme de indicare vizuala a pantei de apropiere;
* echipamente de radionavigatie aeriana.

Toate elementele descrise mai sus ce se gasesc in zona nivelata a benzii pistei (pana la o distanta de 75m fata de axul pistei sau 35m fata de marginea pistei) se vor incadra cu elemente de racordare din beton, descrescatoare de la partea superioara a unei constructii, pana la o adancime de 30cm. Elementele de racordare din beton se vor realiza inclusiv pentru incadrarea marginilor pistei de decolare aterizare si a cailor de rulare, pana la o distanta de 35m fata de marginea pistei.

In completarea lucrarilor de consolidare a terasamentelor din zona nivelata a benzii pistei, ce au rolul de a asigura decelerarea unei aeronave iesite accidental de pe suprafata de rulare a pistei, aceste elemente de racordare au rolul de a proteja trenul de aterizare de situatia in care acesta ar lovi o suprafata verticala dura.

Adoptarea unei pante de 1:3 va asigura trecerea lina a trenului de aterizare peste constructiile existente in zona nivelata a benzii de siguranta, tinand cont ca decelerarea aeronavelor este favorizata atat de latimea pistei, ce asigura un acostament de rulaj de 17,5 m latime de fiecare parte, precum si de stratul de sol vegetal, in grosime de 15 cm, ce se va asterne peste terenul consolidat.

* **profilul si capacităţile de productie**

Nu este cazul

* **descrierea instalaţiei şi a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz)**

Nu este cazul

* **descrierea proceselor de producţie ale proiectului propus, în funcţie de specificul investiţiei, produse şi subproduse obţinute, mărimea, capacitatea**

Nu este cazul

* **materiile prime, energia şi combustibilii utilizati, cu modul de asigurare a acestora**

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

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 umplutură (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.

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.

Principalele cantitati de lucrari/materiale pentru obiectivele analizate

Pentru lucrarile de sistematizare si consolidare terasamente in zona de siguranta a pistei, elemente de racordare (tesituri), realizare platforme antisuflu si realizare marcaje se vor utiliza si manipula urmatoarele cantitati/volume de materiale:

* + decapare pamant vegetal: 140.100 m3,
  + sapatura (pamant): 70.600 m3,
  + umplutura pamant (de la groapa de imprumut): 17.400 m3,
  + material local stabilizat cu lianti hidraulici: 150.108 m3,
  + pamant vegetal cu inierbare: 462.200 m2,
  + strat de nisip compactat: 609 m2,
  + folie polietilena: 8.699 m2,
  + elemente de racordare (tesituri): 2.416 m3.
  + agregate naturale: 2.016 m3,
  + straturi de baza, legatura si uzura: 6.224 m3,
  + marcaje cu vopsea a suprafetelor de miscare: 7.160 m2.
* **racordarea la retelele utilitare existente în zona**

In perioada de executie a lucrarilor se va asigura racordul la utilitatile si retelele existente in incinta aeroportului International Mihail Kogalniceanu.

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

Antreprenorul are obligaţia de a reface terenul la starea pe care acesta l-a avut anterior execuţiei lucrărilor.

Surplusul de pământ rezultat, va fi transportat în basculante acoperite cu prelate şi depozitat în locuri stabilite cu autorităţile din zonă sau reutilizat la lucrare.

Umpluturile se execută manual sau mecanizat, iar straturile de umplutura se compactează separat.

Gradul de compactare se va realiza la gradul de compactare a terenului natural din jur.

Umiditatea optimă de compactare se asigură prin stropire manuală în locuri înguste şi prin stropire mecanică în spaţii largi, pentru completarea gradului de umiditate necesar.

Zona frontului de lucru si imprejurimile se vor curata de eventualele resturi de materiale cazute accidental.

Deseurile generate in perioada de executie vor fi colectate selectiv si predate operatorilor autorizati in vederea reciclarii/valorificarii sau eliminarii finale, dupa caz.

Dupa finalizarea lucrarilor, zonele 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 şi o asigurare corespunzatoare a starii tehnice a utilajelor folosite pentru depozitare.
* **cai noi de acces sau schimbari ale celor existente**

Pentru accesul în incinta aeroportului International Mihail Kogalniceanu al constructorilor în vederea executiei lucrărilor, având în vedere configuraţia terenului, se vor folosi drumurile existente in zona.

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

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

Resursele naturale utilizate in perioada de realizare a proiectului vor consta din: agregate (nisip, pietris), pamant de umplutura, piatra precum si apa pentru udarea suprafetelor.

Apa utilizata va fi asigurata prin grija constructorului.

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.

Lucrarile necesare implementarii proiectului vor fi realizate cu materiale de provenienta externa achizitionate de la furnizorii din zona.

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

Decizia finala privind provenienţa acestor resurse naturale va apartine constructorului, care va selecta firmele autorizate si de unde transportul asociat se va putea efectua cu un minim al impactului economic si de mediu.

* **metode folosite în construcţie/demolare**

*Etape de lucru pentru realizarea lucrarilor de resistematizare si consolidare teresamente in banda pistei*

Lucrarile constau in lucrari pregatitoare, imbunatatirea propriu-zisa a terenului si verificarile, etapizate astfel:

* semnalizarea zonei de lucru, trasarea lucrarilor si asigurarea scurgerii apelor de pe amplasament;
* indepartarea solul vegetal pe o grosime medie de 30cm pe toata ampriza lucrarilor, in conformitate cu profilurile transversale curente;
* realizarea excavatiei terenului pana la cota -0.45m, masurati de la nivelul terenului resistematizat. Excavatia terenului se realizeaza pe o latime de 35m fata de marginile pistei si pe 60m fata de capetele acesteia, precum si pe zonele R.E.S.A. In zonele unde atingerea acestei cote presupune realizarea de umpluturi acestea se fac din material local stabilizat cu lianti hidraulici. Pamantul rezultat in urma excavarii se va depozita in vederea reutilizarii prin stabilizare cu lianti hidraulici.
* realizarea tronsonului experimental, stabilirea procentul de liant hidraulic si a atelierului de compactare (tipul de utilaj de compactare, numarul de treceri etc.);
* imbunatatirea terenului prin stabilizare in-situ cu lianti hidraulici la baza excavatiei. Se va realiza imbunatatirea terenului prin scarificarea bazei excavatiei pe adancime de min. 20 cm, aducerea terenului la umiditatea optima de compactare (daca este cazul), stabilizarea cu lianti hidraulici in procentul stabilit si compactarea la grad de compactare de min. 95%;
* realizarea umpluturii din material local stabilizat cu lianti hidraulici in grosime de 30cm (dupa compactare), folosind pamantul depozitat din excavatie, prin aducerea terenului la umiditatea optima de compactare (daca este cazul), stabilizarea cu lianti hidraulici in procentul stabilit si compactarea la grad de compactare de min. 95%;
* asternerea pamantului vegetal in grosime de 15 cm, inierbare si udare periodica pana la intrarea in vegetatie;
* verificarea capacitatii portante a terenului. Aceasta se va face dupa min. 24 de ore de la realizarea stabilizarii acestuia.

Este interzisa executia imbunatatirilor de teren la temperaturi sub cele de inghet (0°C). In cazul efectuarii imbunatatirii pe timp ploios/secetos, cand umiditatea pamantului variaza foarte rapid, se urmareste permanent umiditatea pentru a fi corectata la umiditatea optima de compactare.

* **planul de execuţie, cuprinzând faza de construcţie, punerea în funcţiune, exploatare, refacere şi folosire ulterioară**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Activitate** | | **Perioada - 24 saptamani** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** | **21** | **22** | **23** | **24** |
| **Mobilizare si lucrari pregatitoare - 2 saptamani** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| a | Realizare organizare de santier si drumuri de acces, instructaj personal pentru acces in zone de securitate aeronautica. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| b | Identificarea si pichetarea (impreuna cu Beneficiarul) a tuturor retelelor existente in amplasmanetul lucrarii. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Realizare lucrari pe zona de nord - 8 saptamani** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1 | Decapare sol vegetal in ampriza lucrarii |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.2 | Realizare sapaturi pana la forma profilului proiectat |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.3 | Stabilizare cu liant hidraulic a materialului local (strat inferior) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.4 | Realizare umpluturi si stabilizare cu liant a stratului superior |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.5 | Asternere sol vegetal |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.6 | Realizare platforma antisuflu - Directia 18 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.7 | Realizare elemente de racordare din beton |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Realizare lucrari pe zona de sud - 8 saptamani** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1 | Decapare sol vegetal in ampriza lucrarii |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.2 | Realizare sapaturi pana la forma profilului proiectat |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.3 | Stabilizare cu liant hidraulic a materialului local (strat inferior) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.4 | Realizare umpluturi si stabilizare cu liant a stratului superior |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.5 | Asternere sol vegetal |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.6 | Realizare platforma antisuflu - Directia 36 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.7 | Realizare elemente de racordare din beton |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Realizare lucrari pe zona centrala - 8 saptamani** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1 | Decapare sol vegetal in ampriza lucrarii |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.2 | Realizare sapaturi pana la forma profilului proiectat |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.3 | Stabilizare cu liant hidraulic a materialului local (strat inferior) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.4 | Realizare umpluturi si stabilizare cu liant a stratului superior |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.5 | Asternere sol vegetal |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.6 | Realizare elemente de racordare din beton |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

* **relatia cu alte pro****iecte existente sau planificate**

In incinta Aeroportului International Mihail Kogalniceanu se va implementa proiectul “AMENAJARE BANDA PISTA SI R.E.S.A. – ETAPA 2 – RELOCARE DRUM PERIMETRAL SI GARD DE SECURITATE”, in cadrul caruia se vor realiza lucrarile de dezafectare a unui sector si reamplasarea acestuia si relocarea unui sector din drumul perimetral.

* **detalii privind alternativele care au fost luate in considerare**

Nu au fost luate in considerare alte alternative privind amplasamentul. Au fost evaluate alternative tehnice de realizare a proiectului.

* **alte activităţi 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, creşterea numărului de locuinţe, eliminarea apelor uzate şi a deşeurilor)**

Nu e cazul

* **alte autorizatii cerute pentru proiect**

Avizele și acordurile aferente proiectului au fost solicitate prin Certificatul de Urbanism nr. 187/13.11.2019 emis de Primaria comunei Mihail Kogalniceanu.

# DESCRIEREA LUCRARILOR DE DEMOLARE NECESARE

Pentru realizarea lucrarilor de:

- resistematizare si consolidare a terasamentelor din banda pistei si din zona R.E.S.A.,

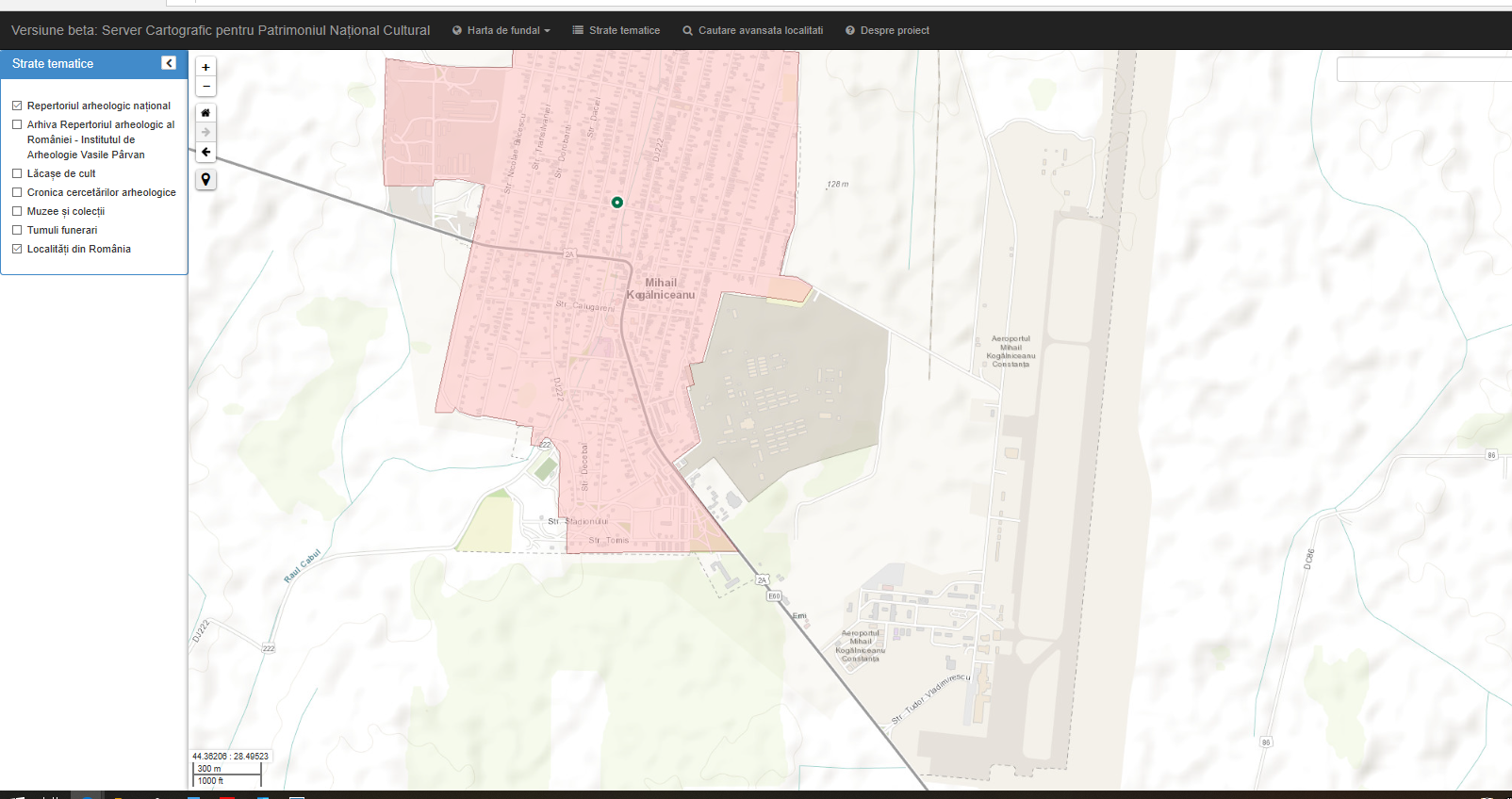
- realizarea platformelor antisuflu pe ambele directii de operare si

- incadrarea tuturor constructiilor din banda pistei, ce prezinta muchii verticale, cu elemente de racordate (tesituri)

nu sunt necesare lucrari de demolare.

# DESCRIEREA AMPLASARII PROIECTULUI

* distanta fat*a* 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
* Nu este cazul.
* 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



*Localizarea aeroportului International Mihail Kogalniceanu in raport cu siturile arheologice*

Dupa cum se poate observa din Repertoriul National Arheologic in zona proiectului nu exista situri arheologice, sau monumente istorice care ar putea fi afectate de realizarea acestuia.

* hărţi, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informaţii privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât şi artificiale, şi alte informaţii privind:
* **folosintele actuale si planificate ale terenului, atat pe amplasament, cat si pe zone adiacente acestuia**

Pentru acest proiect a fost emis Certificatul de Urbanism nr. 187 din 13.11.2019 (anexat) de catre Primaria comunei Mihail Kogalniceanu.

Terenul pe care se va realiza investitia este situat in intravilanul localitatii Mihail Kogalniceanu.

*Regimul juridic:*

Imobilul este detinut de S.N. Aeroportul International Mihail Kogalniceanu S.A. conform Certificatului de atestare a dreptului de proprietate asupra terenurilor, seria M09 nr.0933/11.08.2003 emis de Ministerul Transporturilor, Constructiilor si Turismului.

*Regimul economic:*

Folosinta actuala : curti si curti cu constructii

Destinatia stabilita prin planurile de urbanism si de amenajare a teritoriului aprobate: terenuri aflate in intravilan cu destinatie speciala.

* **politici de zonare si de folosire a terenului**

Terenul este situat in intravilanul localitatii Mihail Kogalniceanu.



Aeroportul Mihail Kogalniceanu

*Utilizarea terenurilor - conform hartii Corine Land Cover*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | |  | | --- | | 112: Zona urbana | |
|  |  |
|  | |  | | --- | | 121:Unitati comerciale si industriale | |  | |
|  | |  | | --- | | 124: Aeroport International Mihail Kogalniceanu | |  | |
|  | |  | | --- | | 211: Suprafete arabile neirigate | |
|  |  |
|  | |  | | --- | | 231: Pajisti | |
|  |  |
|  | |  | | --- | | 242: Suprafete cultivate | |
|  |  |
|  | |  | | --- | | 324: Zona cu vegetatie arbustiva | |
|  |  |
|  | |  | | --- | | 511: Curs de apa | |

* **arealele sensibile**

Proiectul propus este amplasat in incinta Aeroportului International Mihail Kogalniceanu si nu intersecteaza areale Natura 2000, parcuri naturale sau nationale.

In apropierea Aeroportului International Mihail Kogalniceanu nu au fost identificate areale Natura 2000, parcuri naturale sau nationale, alte zone sensibile din punct de vedere al biodiversitatii.

* 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







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

In cadrul proiectului nu au mai fost analizate si alte variante de amplasament.

# DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI

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

# Protectia calitatii apelor

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

Proiectul nu intervine asupra retelei existente de alimentare cu apa si canalizare din incinta.

In apropierea aeroportului nu se afla cursuri de apa de suprafata.

**In perioada de executie** sursele de poluare cu incidenţă asupra calităţii resurselor de apă sunt reprezentate de:

- lucrari de manipulare a solului, generatoare de particule de pamant cu potential de a fi antrenate in apele de suprafata. In cazul unor cantitati mari de pulberi, acestea pot fi antrenate de apele pluviale si conduse catre emisar/apa de suprafata din zona unde exista potential de acumulare generand modificarea turbiditatii apei si afectarea florei si faunei acvatice,

- traficul din santier, transportul materialelor de constructie,

- scurgeri accidentale de substante chimice, carburanti si uleiuri provenite de la functionarea utilajelor implicate in lucrarile de executie sau datorate manevrarii defectuoase a autovehiculelor de transport ,

- manipularea si punerea in opera sau depozitarea necorespunzatoare a materialelor de constructie utilizate in executia lucrarilor (agregate, nisip, pamant stabilizat etc.), parte din acestea putand ajunge in apele de suprafata prin antrenarea de catre apele pluviale;

- depozitarea si gestionarea necorespunzatoare a deseurilor rezultate in urma lucrarilor de constructie;

-gestionarea necorespunzatoare a apelor uzate menajere rezultate la grupurile sanitare din cadrul organizarii de santier, gestionarea asigurandu-se in mod corespunzator prin intermediul unor operatori autorizati sau prin dirijarea apelor uzate menajere in reteaua de canalizare a aeroportului,

-spalarea utilajelor si a mijloacelor de transport in incinta aeroportului /organizarii de santier.

Apele pluviale care spala campul tehnologic (organizarea de santier) pot antrena, spre emisar particule de nisip poluate din cauza unor scurgeri accidentale de carburanti si/sau lubrifianti de la utilajele in functiune.

In situatia unei poluari accidentale cu carburanti se va interveni imediat pentru degajarea suprafetei afectate de poluare; materialul contaminat va fi colectat si depozitat in recipienti adecvati si predati unor societati specializate pentru depoluare.

Proiectul va respecta prevederile următoarelor acte normative:

- Directiva Cadru privind Apa 2000/60/EC este transpusa în legislatia nationala prin Legea nr.310/2004 pentru modificarea si completarea Legii apelor nr. 107/1996.

- Directiva 98/83/EEC privind calitatea apelor destinate consumului uman este un instrument de control a calitatii apei potabile transpusa în legislatia nationala prin Legea nr. 458/2002.

- **Staţiile şi instalaţiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute**

Proiectul nu intervine asupra retelei existente de canalizare din incinta.

In perioada de executie a lucrarilor este posibila o usoara crestere a cantitatilor de ape uzate menajere evacuate de pe amplasamentul aeroportului avand in vedere utilizarea grupurilor sanitare de catre personalul de executie.

In perioada de exploatare a lucrarilor – nu sunt generate ape uzate menajere.

**Măsuri de diminuare a impactului**

Măsurile care se impun pentru protecţia calităţii apelor din zona constau în:

* deseurile de orice natura vor fi colectate selectiv, zilnic, in recipienti adaptati fiecarei categorii de deseuri,
* deseurile menajere vor fi colectate si predate pe baza unui contract cu o societate de salubritate care opereaza in zona,
* recipientii pentru deseurile menajere vor fi goliti la intervale bine stabilite, iar deseurile reciclabile in functie de ritmul de colectare al acestora,
* in cazul in care muncitorii nu au acces la reteaua de alimentare cu apa a aeroportului acestia vor fi aprovizionati cu apa imbuteliata, sticlele de plastic fiind pastrate in recipienti adecvati; recipientii vor fi preluati si valorificati corespunzator regulamentelor in vigoare;
* se va asigura o toaleta ecologica, pentru uzul angajatilor, in baza unui contract cu o societate specializata (daca acestia nu au acces la grupurile sanitare din incinta aeroportului);
* staţionarea mijloacelor de transport şi a utilajelor în incinta organizării de şantier, numai în spaţiile special amenajate (platforme pietruite sau betonate);
* se interzice spălarea, efectuarea de reparaţii sau lucrări de întreţinere a mijloacelor de transport, utilajelor sau echipamentelor în incinta şantierului;
* achiziționarea de material absorbant și intervenția promptă în caz de producere a unor poluări accidentale cu produse petroliere;
* depozitarea materialelor de construcții și a deșeurilor se va face numai în incinta organizării de șantier, în spațiile special amenajate; se recomandă ca materialele de construcţii să fie aduse pe şantier numai în cantităţi necesare executării lucrărilor zilnice, iar deşeurile generate să fie zilnic îndepărtate din zona şantierului.

*Prin adoptarea măsurilor propuse privind executia lucrarilor, se apreciază că impactul lucrărilor asupra regimului calitativ şi cantitativ al apelor de suprafaţă şi subterane va fi redus.*

**In perioada de operare** principala sursa de poluanti pentru ape este reprezentata de spalarea si antrenarea de catre precipitatii a particulelor solide si a altor compusi solubili depusi temporar pe suprafetele betonate existente in incinta (care nu fac obiectul proiectului propus), precum metalele grele, hidrocarburile, substantele utilizate in scopul deszapezirii si degivrarii.

*Se apreciaza ca impactul asupra apelor de suprafata si subterane in perioada de exploatare a investitiei este nesemnificativ in conditii normale de exploatare si trafic in incinta aeroportului.*

# Protectia aerului

* **Surse de poluanti pentru aer, poluanti, inclusiv surse de mirosuri**

În timpul executiei lucrarilor, principalele surse de emisie atmosferica sunt reprezentate de:

* activitati de manevrare a maselor de pamant (decopertare sol fertil, sapaturi, umpluturi, nivelari, incarcare – descarcare, transport), a unor materiale de constructie (piatra, pietris, nisip, balast) si a deseurilor din constructie – surse stationare nedirijate.

*Poluanti: pulberi in suspensie si pulberi sedimentabile;*

* eroziunea eoliana de pe suprafatele de teren perturbate sau lipsite de vegetatie – surse stationare nedirijate. *Poluanti: pulberi in suspensie, pulberi sedimentabile;*
* operatia de aplicare a marcajelor (utilizarea de vopsea si diluanti) – *sursa difuza de compusi organici volatili;*
* Sursele de emisie mobile (vehicule si utilaje ce participa la amenajarea terenului si la transportul materialelor si echipamentelor, precum si la aprovizionarea cu substante si materiale pe durata executarii lucrarilor de constructie*.*

*Poluanti: NOx, SOx, CO, pulberi in suspensie, particule cu metale grele.*

Emisii de poluanti atmosferici vor fi generate prin lucrari necesare desfasurarii intregului proces de constructie, incepand cu sapaturi si manevrare volume de pamant, lucrari de umplutura.

Lucrarile de constructii includ numeroase surse mobile reprezentate de utilajele necesare desfasurarii lucrarilor de amenajare a terenului si construire a obiectivului, de vehiculele care vor asigura transportul materialelor de constructie, precum si de aprovizionarea cu materiale necesare lucrarilor, dar si de vehiculele necesare evacuarii deseurilor de pe amplasament.

Functionarea acestora va fi intermitenta, in functie de programul de lucru si de graficul lucrarilor.

Utilajele implicate în realizarea lucrării vor avea revizia tehnică efectuată şi nu prezintă o potentiala importanta sursă de poluare. În vederea diminuării emisiilor de gaze de ardere, pe durata pauzelor se vor opri motoarele de la utilaje şi/sau autoutilitare.

Degajarile de praf in atmosfera pot varia de la o zi la alta, depinzand de nivelul activitatii, de specificul operatiilor si de conditiile meteorologice.

Circulatia mijloacelor de transport reprezinta o alta sursa importanta de poluare a mediului in incinta santierului.

Activitatea de construcție și vehiculele în mișcare pot genera un nivel ridicat de praf în condiții de secetă.

Pentru controlul emisiilor de praf se va restricționa viteza de deplasare a utilajelor și se va monitoriza vizual generarea prafului implementându-se măsuri de diminuare in caz ca se vor produce emisii importante în afara șantierului.

Poluarea specifica circulatiei vehiculelor se apreciaza dupa consumul de carburanti (substante poluante - NOx, CO, COVNM, particule materiale din arderea carburantilor etc.) si distante parcurse (substante poluante – particule materiale ridicate in aer de pe suprafata drumurilor).

Se considera ca poluarea aerului in cadrul activitatilor de alimentare cu carburant, intretinere si reparatii ale mijloacelor de transport este redusa.

Emisiile gazoase din etapa de realizare a lucrarilor (altele decat particule in suspensie) provin in principal de la functionarea utilajelor si de la motoarele mijloacelor de transport.

**Măsuri de diminuare a impactului asupra aerului**

* delimitarea zonei destinate organizarii de santier si împrejmuirea acesteia,
* transportul materialelor pulverulente (ex. nisip, ciment) se va face cu autovehicule corespunzătoare, acoperite cu prelate, iar depozitarea acestora se va face în spații special amenajate și se vor acoperi materialele cu prelate astfel încât să nu fie posibilă antrenarea particulelor fine de către vânt;
* pentru transportul materialelor, mai ales în cazul celor ce pot elibera în atmosferă particule fine, se vor alege traseele optime, cât mai scurte și care să nu traverseze pe distante mari localitati, zone rezidentiale, areale naturale protejate sau arterele foarte aglomerate;
* se vor utiliza echipamente și utilaje corespunzătoare din punct de vedere tehnic, de generații recente, prevăzute cu sisteme performante de minimizare a poluanților emiși în atmosferă;
* utilajele vor fi periodic verificate din punct de vedere tehnic în vederea creșterii performanțelor;
* se va proceda la curăţarea şi stropirea periodică a zonei de lucru, eventual zilnic dacă este cazul, pentru diminuarea cantităţilor de pulberi din atmosferă;
* dotarea corespunzătoare cu mijloace și echipamente pentru stingerea incendiilor,
* pentru alimentarea cu energie electrica se vor folosi echipamente fara uleiuri cu continut de PCB.

**Perioada de operare a investitiei**

În perioada de operare a obiectivului, sursele de poluanti atmosferici vor fi surse mobile reprezentate in principal de aeronavele care opereaza pe aeroport.

Conform ghidului EMEP/EEA Corine Air, principalii poluanti emisi de traficul rutier sunt:

* precursori ai ozonului (CO, NO, NMVOC),
* gaze cu efect de sera (CO2, CH4, N2O),
* substante acidifiante (NH3, SO2),
* particule in suspensie (PM),
* substante cancerigene (HAP si POP),
* substante toxice (dioxine, furani),
* metale grele.

Se apreciaza ca activitatea desfasurata pe amplasamentul aeroportului dupa darea in exploatare a investitiei nu ridica probleme si nu creaza disconfort din punct de vedere a poluarii atmosferice.

# Protectia impotriva zgomotului si vibratiilor

### Protecţia împotriva zgomotului şi vibraţiilor pe perioada de executie a lucrărilor

***Sursele de zgomot şi de vibraţii***

Sursele de zgomot şi vibraţii 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,
* functionarea utilajelor.

Întrucât acestea trebuie să fie omologate, se consideră că zgomotele şi vibraţiile generate se gasesc în limite acceptabile, impactul situându-se în limite admise.

Referitor la vibraţiile produse de traficul greu, se recomandă ca viteza să nu depăşească 20 km/oră.

Se apreciaza ca nivelele sonore generate se încadrează în valorile STAS 10009/2017 – Acustică urbană – Limite admisibile ale nivelului de zgomot, precum şi 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.

Zgomotul înregistrat in perioada lucrărilor este temporar şi intermitent, funcţie de durata de funcţionare a utilajelor.

Pentru a reduce zgomotul şi vibraţiile se vor lua următoarele măsuri:

* deplasarea mijloacelor de transport pe drumurile balastate să se facă cu viteze de maxim 30 km/h;
* asigurarea în permanenţă o unei bune întreţineri a utilajelor şi mijloacelor de transport pentru a se evita depăşirile limitelor maxim admise prevazute de normativele in vigoare;
* efectuarea regulată a reviziilor tehnice la mijloacele auto şi la utilaje pentru ca emisiile să se încadreze în prevederile normativelor aplicabile.

**Perioada de exploatare a investitiei**

Nivelul de zgomot şi vibraţii se va încadra în limitele admise prin STAS 10.009/2017 şi în limitele prevăzute în Ord. Ministrului Sănătăţii nr.119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă şi sanatate publica privind mediul de viaţă al populaţiei cu modificarile si completarile ulterioare.

**Amenajările şi dotările pentru protecţia împotriva zgomotului şi vibraţiilor**

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

**Masuri de limitare a zgomotului si vibratiilor**

Menţinerea nivelului gazelor de eşapament produse sub limitele admise, asigurarea funcţionării motoarelor la parametrii normali, evitarea exceselor de viteză şi a încărcăturii mijloacelor de transport ca si şi respectarea metodologiei de exploatare vor mentine o valoare nesemnificativa a impactului produs prin implementarea proiectului.

# Protectia impotriva radiatiilor

* **Sursele de radiaţii**

Activităţile de execuţie a lucrărilor se desfăşoară cu utilaje şi echipamente care nu utilizează surse de radiaţii. De asemenea, lucrările propuse nu constituie surse de radiaţii ionizante.

In perioada de exploatare a lucrarilor nu se vor produce substante radioactive și nici nu vor apărea surse artificiale de radiație.

* **Amenajările şi dotările pentru protecţia împotriva radiaţiilor**

Nu este cazul.

# Protectia solului si a subsolului

### Caracteristici geofizice ale terenului din amplasament

* Evolutia ***paleogeografică*** si actiunea factorilor modelatori din Dobrogea au dus la formarea unor unitati de relief caracterizate prin structura de podis cu altitudine redusa. Podisul are un aspect tabular, usor inclinat spre NV si are o panta mai inclinata in apropierea litoralului si a Dunarii, altitudinile osciland intre 0 şi 100 m.

Comuna Mihail Kogalniceanu este asezata pe Platforma Dobrogei Centrale, pe versantul vestic al vaii Carasu, pe cursul inferior al vaii Casimcea. In partea de nord se evidentiaza o erodare mai puternica, restul teritoriului prezentandu-se sub forma unui platou usor ondulat, cu inaltimi maxime de 140 m in nord-vest si 100 in sud-est, relieful incluzand partial si depresiunea complexului lacustru Corbu-Tasaul. Relieful teritoriului comunei prezinta in cea mai mare parte caracter de platou, cu diferente mici de inaltime. Punctele mai inalte ale reliefului sunt in partea de est a teritoriului localitatii.

Din punct de vedere ***geomorfologic*** teritoriul administrativ al comunei Mihail Kogalniceanu apartine din punct de vedere unitatii Platformei Dobrogei Centrale.

Alcatuirea geologica a Podisului Dobrogei amprenteaza un “mozaic” structural si petrografic. De la nord la sud se intalnesc urmatoarele unitati structurale: Orogenul Nord-Dobrogean, Dobrogea Centrala si Dobrogea de Sud.

Cea mai larga suprafata din Dobrogea Centrala este ocupata de formatiunile soclului. Cuvertura in schimb ocupa suprafete restranse. Fundamentul cutat al Dobrogei Centrale este constituit dintr-o serie sedimentara slab metamorfozata denumita seria sisturilor verzi. In unele zone, peste sisturile verzi, apar petice de depozite epicontinentale jurasice si cretacice, ce apartin unei cuverturi sedimentare, indepartate in mare parte de eroziune.

Astfel, sisturile verzi constituie fundamentul Dobrogei Centrale, in care este situata si zona studiata. Sisturile verzi sunt strabatute de filoane leticulare de cuart, dispuse paralel cu stratificatia, abundente mai ales in partea nordica a zonei. Caracterul petrografic, sortarea slaba si prezenta materialului grosier in partea superioara a seriei, arata ca sisturile verzi reprezinta o formatiune orogena, fiind considerata ca o formatiune de flis.

In baza forajelor executate in cadrul perimetrului comunei Mihail Kogalniceanu, s-au intalnit, in general, urmatoarele stratificatii:

- zone ce au in suprafata depozite de loess galben care se taseaza suplimentar in caz de umezire numai sub actiunea incarcarilor transmise de fundatii; este formatiunea litologica cea mai raspandita;

- zone ce au in suprafata argile cafenii.

***Solurile*** au o dispunere etajata sub formă de fasii in directia vest-est, pe fundalul carora s-au format local soluri intrazonale. In zona studiata suportul parental al solurilor este reprezentat de roci moi, loessoide, in mare parte remaniate, avand in vedere textura mijlocie fina a majoritatii solurilor prezente.

Solurile intalnite in zona comunei Mihai Kogalniceanu sunt reprezentate prin prezenta cernoziomurilor

- soluri caracteristice pentru stepa dobrogeana si ocupa cea mai mare parte din suprafata intregi regiuni. S-a constatat levigarea carbonatilor si aparitia cernoziomurilor cambice pe cea mai mare parte din suprafata.

Principalele tipuri de soluri sunt cernozion, cernoziom cambic si subtipurile acestora.

Datorita insusirilor fizico-chimice aceste soluri au capacitati productive relativ ridicate.

Cernoziomurile si cernoziomurile cambice apartin clasei cernisolurilor, ce ocupa aproximativ 97,05% din suprafata totala a solurilor care constituie arealul compact al comunei Mihail Kogalniceanu, fiind caracterizate printr-un orizont de humus bine dezvoltat, inchis la culoare, cu textura mijlocie, fina, avand carbonati fie la suprafata, fie levigati (in cazul cernoziomurilor cambice).

O caracteristica speciala a cernoziomurilor cambice de pe teritoriul comunei Mihail Kogalniceanu, intalnita in teren, a fost readucerea catre suprafata a carbonatului de calciu. Clasa hidrosolurilor apare intr-un singur areal. Acestea sunt legate de excesul puternic de umiditate de pe valea din partea de sud a teritoriului. Clasa protosolurilor este intalnita in partea de est a localitatii, la hotarul cu Sibioara, fiind formata pe substrat calcaros. Aceste soluri au potential productiv scazut, sunt mai putin fertile.

Terenurile agricole din Mihail Kogalniceanu sunt afectate de o serie de procese: regradarea carbonatilor (ceea ce determina o tendinta de formare a crustei la suprafata solului), proces lent de salinizare slaba.

Forajele geotehnice executate pe amplasamentul aeroportului Mihail Kogalniceanu s-au realizat in urmatoarele puncte:

* S1 – la capat 36 – 1buc
* S2 – km 0+150 stg/dr – 2buc
* S3 – km 1+000 stg/dr – 2buc
* S4 – km 2+000 stg/dr – 2buc
* S5 – km 3+000 stg/dr – 2buc
* S6 – la capat 18 – 1buc

Succesiunea litologica rezultata in urma forajelor geotehnice este urmatoarea:

**Forajul S1, la capat 36**

* 0.00 – 0.30 m – Sol vegetal;
* 0.30 – 1.20 m – Argila prafoasa / Praf argilos, cafeniu cu rari oxizi de Mn, macroporic, plastic vartos - de la 0.60m cu rare diseminatii calcaroase, macroporic (depozite loessoide);
* 1.20 – 2.50 m - Argila prafoasa / Praf argilos, cafeniu-galbui cu diseminatii si concretiuni calcaroase rare, oxizi de Mn, plastic vartos (depozite loessoide)

**Forajul S2, dreapta 0+150**

* 0.00 – 0.30 m – Sol vegetal;
* 0.30 – 1.10 m – Argila prafoasa / Praf argilos, cafeniu cu rari oxizi de Mn, macroporic, plastic vartos- de la 0.60m cu rare diseminatii calcaroase, macroporic (depozite loessoide);
* 1.10 – 2.50 m - Argila prafoasa / Praf argilos, cafeniu-galbui cu diseminatii si concretiuni calcaroase rare, oxizi de Mn, plastic vartos (depozite loessoide).

**Forajul S2, stanga 0+150**

* 0.00 – 0.15 m – Sol vegetal;
* 0.15 – 0.60 m – Umplutura din pamant in amestec cu rar pietris (pietris rulat si frag. de sist), uscat, plastic vartos;
* 0.60 – 2.50 m – Argila prafoasa / Praf argilos, cafeniu, cu diseminatii si concretiuni calcaroase rare, oxizi de Mn, plastic vartos
* - de la -1.30m devine galbui
* - de la -1.50m cu rare diseminatii si concretiuni calcaroase (depozite loessoide).

**Forajul S3, dreapta 1+000**

* 0.00 – 0.30 m – Sol vegetal;
* 0.30 – 2.50 m – Argila prafoasa / Praf argilos, cafeniu cu rari oxizi de Mn, macroporic, plastic vartos
* - de la 0.80m devine galbui, cu rare diseminatii si concretiuni calcaroase, macroporic (depozite loessoide).

**Forajul S3, stanga 1+000**

* 0.00 – 0.20 m – Sol vegetal;
* 0.20 – 0.70 m – Umplutura din pamant cu rar pietris rulat, cafeniu, plastic vartos;
* 0.70 – 2.50 m – Praf argilos / Argila prafoasa, cafeniu, cu rare diseminatii calcaroase, plastic vartos,
* - de la 0.90m devine galbui, cu oxizi de Mn si iseminatii calcaroase (depozite loessoide).

**Forajul S4, dreapta 2+000**

* 0.00 – 0.30 m – Sol vegetal;
* 0.30 – 2.50 m – Argila prafoasa / Praf argilos, cafeniu cu rari oxizi de Mn, macroporic, plastic vartos
* - de la 0.80m devine galbui, cu rare diseminatii si concretiuni calcaroase, macroporic (depozite loessoide).

**Forajul S4, stanga 1+000**

* 0.00 – 0.70 m – Umplutura din pamant, culoare galbuie, cu rar pietris rulat si frag. de sisturi, uscata;
* 0.70 – 2.50 m – Argile prafoase / Praf argilos, galbui, cu rare diseminatii si concretiuni calcaroase, macroporic (depozite loessoide).

**Forajul S5, dreapta 3+000**

* 0.00 – 0.20 m – Sol vegetal;
* 0.20 – 0.40 m – Praf, argilos/argila prafoasa cafeniu, plastic vartos uscat (depozite loessoide);
* 0.40 – 2.50 m – Argile prafoase / Praf argilos, galbui, cu rare diseminatii si concretiuni calcaroase, macroporic (depozite loessoide).

**Forajul S5, stanga 3+000**

* 0.00 – 0.10 m – Sol vegetal;
* 0.10 – 0.50 m – Umplutura din pamant, culoare galbuie, cu rar pietris rulat si frag. de sisturi, uscata;
* 0.50 – 2.50 m – Argila prafoasa la Praf argilos, galbui, cu cu rare diseminatii si concretiuni calcaroase, macroporic (depozite loessoide)
* - de la 0.80m devine galbui

**Forajul S6, la capat 18**

* 0.00 – 0.20 m – Sol vegetal;
* 0.20 – 0.80 m – Praf, cafeniu, cu rari oxizi de Mn, plastic vartos uscat;
* 0.80 – 2.50 m – Argila prafoasa la Praf argilos, galbui, cu rare diseminatii si concretiuni calcaroase, macroporic (depozite loessoide).

Nivelul apei subterane nu a fost interceptat pe parcursul investigatiilor geotehnice.

In zona comunei Mihail Kogalniceanu ***retea hidrografica*** nu este semnificativa. Raul Casimcea, cel mai important al Dobrogei si care isi are obarsia in cadrul Podisului Dobrogei de Nord, se afla in partea de nord a teritoriului administrativ al comunei, traverseaza satul Piatra si se varsa in lacul Tasaul.

Al doilea curs de apa, paraul Agi Cabul, trece prin Mihail Kogalniceanu pe directia nord- sud si are curs de apa permanent. Acesta se varsa in Canalul Dunare – Marea Neagra.

Zona Dobrogea este caracterizata printr-un regim sarac in ceea ce priveste sursele de apa subterana, determinat de precipitatiile scazute si de lipsa unor depozite care sa permita acumulari importante de ape subterane. Intreruperea irigatiilor in cea mai mare parte a suprafetelor amenajate a accentuat acest deficit al apelor subterane.

***Regimul climatic*** este influentat de prezenta marii, climatic se caracterizeaza prin veri a caror caldura este alternata de briza marii si prin ierni blande, marcate de vanturi puternice si umede dinspre mare. Spre litoral exista un climat cu influente pontice, mai moderat termic, brize diurne si insolatie puternica.

Regimul climatic in zona comunei Mihail Kogalniceanu este temperat continental, cu influente marine. Astfel, verile sunt secetoase si calde, iar iernile reci. Aflata la altitudinea de +150m si la cca. 15 km de Marea Neagra, comuna imbina caracteristicile unui climat temperat continental cu cele de clima de litoral maritim, marea exercitand influenta pe cuprinsul unei fasii litorale de 10-20 km latime spre interiorul regiunii. Temperaturile minime si maxime sunt cuprinse intre -15ºC si +35ºC, permitand diversificarea culturilor agricole, in special a celor care sunt favorizate de interventii mecanizate si irigatii.

Regimul precipitatilor

Dobrogea se caracterizeaza printr-un climat secetos, cu precipitatii atmosferice rare, dar reprezentate prin ploi torentiale. Volumul precipitatiilor anuale este cuprins intre 3 – 400 mm/an. Cele mai reduse cantitati lunare se constată in perioada februarie – aprilie si la sfarsitul verii si începutul toamnei, iar cantitatile cele mai mari in mai, iunie, iulie (cu predominare iunie) si in noiembrie – decembrie (cu predominare in decembrie). Zapada si lapovita se produc in semestrul rece octombrie – martie si intamplator si din septembrie pana in mai.

Precipitatiile prezinta valori anuale cuprinse intre 378,8 mm la Mangalia, 469,7 mm la Oltina si 451 mm la Mihail Kogalniceanu, situand judetul Constanta intre regiunile cele mai aride ale tarii. Teritoriul comunei Mihail Kogalniceanu este situat la limita vestica a zonei de influenta a climatului maritim cu un nivel scazut de precipitatii atat in anotimpul cald cat si in anotimpul rece. Umiditatea aerului Marea Neagra exercita o influenta modificatoare asupra umiditatii aerului care se resimte pe intreg teritoriul Dobrogei, dar mai puternic in primii 15 – 25 km de la tarm.

Vanturile predominante bat dinspre N şi NE in zona litoralului si dinspre NV in zona continentala. Pe aproape intreg teritoriul judetului regimul climatic este afectat considerabil de influenta Marii Negre, atat sub aspect termic cat si dinamic. In aceste conditii exista o mare variatie a regimului circulatiei atmosferice, vanturile avand un grad ridicat de instabilitate atat ca directie cat si ca viteza, neexistand vanturi regulate. Vitezele sunt in general moderate iar furtunile sunt destul de rare. Cu toate acestea se poate spune ca vanturile din sectorul nordic N, NE, NV reprezintă 40,3% din totalul anual, comparativ cu 33,8 % din sector sudic. Pe aceste directii se inregistreaza si cele mai mari viteze medii anuale - 7,4 m/s pentru nord, 6,7 m/s pentru NE si 4,7 m/s pentru NV. Astfel, frecventele cele mai mari le au vanturile din nord in februarie - 22,2%, cele din sud si SE - cate 19,4% - in mai si cele din vest- in august si noiembrie -15,9 % si respectiv 24,4%.

**-Sursele de poluanţi pentru sol, subsol, ape freatice şi de adâncime**

Posibile surse de poluare locală a solului, în procesul de execuţie, ar fi:

* eventuale defecţiuni tehnice ale utilajelor,
* deversarea uleiurilor uzate si a combustibililor pe sol,
* depozitarea necorespunzatoare a deseurilor rezultate in urma activitatilor,
* nerespectarea zonelor destinate pentru parcarea utilajelor si depozitarea materialelor.

**Perioada de executie**

Perioadei de executie sunt asociate puncte directe de impact asupra solului sau prin intermediul mediilor de dispersie a poluanţilor.

Pulberile rezultate din procesele de executie a lucrarilor, transport materiale şi respectiv descărcare a agregatelor pot fi considerate poluante numai în măsura în care sunt asociate cu alţi poluanţi.

În perioada de execuţie se poate produce poluarea solului cu reziduuri de produse petroliere (motorină, uleiuri etc.) în zona organizării de şantier.

Acest tip de poluare poate fi evitat prin întreţinerea corespunzătoare a utilajelor şi o bună organizare de şantier.

Alimentarea utilajelor şi gresarea lor se va face în locuri special amenajate, luându-se toate măsurile de protecţie.

De asemenea, au loc o serie de modificări în calitatea şi structura solului şi subsolului ca urmare a ocupării unor suprafeţe cu organizarea de şantier.

Formele de impact identificate în această perioadă pot fi:

1. poluări accidentale cu hidrocarburi sau alte substanţe;
2. depozitarea necontrolată a deşeurilor, a materialelor de construcţii, a deşeurilor tehnologice;
3. modificări calitative şi cantitative ale circuitelor geochimice locale.

**Masuri de diminuare a impactului**

* se vor evita materialele cu risc ecologic imediat sau cu efecte remanente,
* zonele în care s-au depozitat materiale provenite din lucrari vor fi reamenajate la terminarea lucrărilor,
* depozitarea deșeurilor se va face pe categorii, numai în spații special amenajate, până la valorificarea sau eliminarea finală a acestora,
* se va evita formarea de stocuri de deșeuri pe amplasament, ceea ce ar putea determina împrăștierea acestora în afara spațiilor special amenajate, favorizând apariția unor potențiale poluări ale solului;
* interzicerea spălării, efectuării de reparații, lucrări de întreținere a mijloacelor de transport, utilajelor și echipamentelor folosite în incinta șantierului, în afara spațiilor special amenajate;
* achiziționarea de material absorbant și intervenția promptă în cazul scurgerilor de produse petroliere pe sol;
* aprovizionarea cu combustibili a mijloacelor de transport se va face în stații de distribuție carburanți autorizate;
* pentru efectuarea lucrărilor de construcţie se recomandă folosirea de mijloace de transport a materialelor şi a deşeurilor prevăzute cu mijloace de protecţie împotriva împrăştierii lor pe traseele de circulaţie, conform normelor impuse prin lege;
* la terminarea lucrarilor, suprafetele ocupate temporar de organizarea de santier vor fi redate folosintei initiale.

**Perioada de operare**

Poluanţii ce caracterizează calitatea solului în perioada de exploatare sunt cei rezultaţi ca urmare a traficului aerian. Dintre aceştia, NOx, SO2, şi metale grele (în special Pb) sunt cei mai periculoşi pentru contaminarea solului.

Un rol important la încărcarea solului cu diverşi poluanţi îl au şi precipitaţiile. Este cunoscut faptul că precipitaţiile, odată cu „spălarea” atmosferei de poluanţi şi depunerea acestora pe sol, spală şi solul, ajutând la transportul poluanţilor spre emisar. Totodată, precipitaţiile favorizează şi poluarea solului în adâncime precum şi a apei freatice.

# Protectia ecosistemelor terestre si acvatice

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

Nu au fost identificate areale sensibile in zona obiectivului.

**Masuri pentru protectia biodiversitatii locale**

* se va realiza o colectarea selectivă şi un management corespunzător al deseurilor,
* antreprenorul va folosi utilaje adecvate şi întreţinute conform cărţii tehnice cu respectarea cerintelor legale privind emisiile de poluanti in atmosfera,
* schimburile de ulei de la utilaje se vor efectua în staţii speciale pentru astfel de operaţii,
* în perioada executiei lucrărilor, se va împrejmui incinta organizării de șantier. materialele de construcții vor fi depozitate în incinta organizării de șantier pentru a evita împrăștierea lor in ape de suprafata sau pe zonele adiacente aeroportului, iar utilajele și echipamentele utilizate pentru realizarea investitiei vor fi parcate în zone prevăzute cu platforme.
* la terminarea lucrarilor terenurile ocupate temporar vor fi aduse la starea initiala.

#### **Surse de poluanţi perioada de operare a investitiei**

In perioada de exploatare a investitiei sursa potentiala de disconfort pentru ecosistemele acvatice si terestre este constituita de operatiile desfasurate in cadrul aeroportului respectiv evacuarea apelor pluviale si menajere.

Colectarea si dirijarea apelor uzate menajere generate in reteaua de canalizare menajera a aeroportului asigura protectia biodiversitatii locale.

# Protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public

* **Identificarea obiectivelor de interes public, distanta fata de asezarile umane, respectiv fata de monumente istorice si de arhitectura, alte zone asupra carora exista instituit un regim de restrictie, zone de interes traditional si altele;**

Pentru protectia asezarilor umane se vor respecta:

* identificarea unei suprafete de teren in incinta aeroportului sau in imediata apropiere pentru amplasarea organizarii de santier,
* în timpul execuţiei, constructorul va respecta curaţenia şi normele privind protecţia şi igiena muncii in construcţii astfel încât să nu aducă prejudicii zonei limitrofe, cadrului natural, mediului şi ecosistemelor,
* perturbari ale traficului local datorat traficului vehiculelor din santier.

**Masuri generale de protectie**

* se vor realiza lucrările esalonat, pe baza graficului de lucrări, astfel încât să fie scurtată perioada de execuţie, pentru a diminua durata de manifestare a efectelor negative;
* se va asigura funcţionarea la parametri optimi proiectaţi a utilajelor tehnologice şi mijloacelor de transport pentru reducerea noxelor şi zgomotului care ar putea afecta factorul uman;
* pentru protecţia antizgomot, amplasarea unor construcţii ale şantierului se va realiza în aşa fel încât să constituie ecrane între şantier şi zonele populate;
* vor fi utilizate echipamente moderne care sa genereze un nivel de zgomot si vibratii cat mai mic;
* santierul va fi semnalizat cu panouri de avertizare si va fi imprejmuit pentru a limita emisiile de poluanti atmosferici si de zgomot;
* drumurile de acces vor fi permanent mentinute curate si se va asigura accesul echipelor de interventie;
* utilajele vor fi verificate si reparate periodic, pentru a limita emisiile de noxe si de zgomot;
* se va respecta condiţia privind optimizarea traseelor utilajelor de construcţie şi mijloacelor de transport, astfel încât să se evite blocajele şi accidentele de circulaţie.

# Prevenirea si gestionarea deseurilor generate pe amplasament in timpul realizarii proiectului/in timpul exploatarii, inclusiv eliminarea

Conform H.G. nr. 856/2002 pentru „Evidenta gestiunii deseurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase” se stabileste obligativitatea pentru agentii economici si pentru orice alti generatori de deseuri, persoane fizice sau juridice de a tine evidenta gestiunii deseurilor.

In scopul realizarii unui bun management al deseurilor si respectarii prevederilor legale in vigoare, atat in perioada de executie a lucrarilor, cat si in perioada de exploatare a aeroportului se va nominaliza persoana responsabila cu protectia mediului si gestionarea deseurilor.

Eliminarea deseurilor constituie o activitate ce trebuie cuprinsa in Planul de management de mediu, elaborat de catre constructor la inceperea lucrarilor.

Obiectivele care trebuie sa stea la baza sistemului de gestionare a deseurilor sunt :

* minimizarea generarii deseurilor ;
* reutilizarea si reciclarea deseurilor rezultate ;
* tratarea deseurilor cat mai aproape de sursa;
* minimizarea nocivitatii deseurilor
* **lista deseurilor (clasificate si codificate in conformitate cu prevederile legislatiei europene si nationale privind deseurile), cantitati de deseuri generate**

***Lista deseurilor generate cu codurile corespunzatoare conform Deciziei Comisiei nr.2014/955.UE din 18 decembre 2014 de modificare a Deciziei 2000/532/CE de stabilire a unei liste de deseuri in temeiul Directivei 2008/98/CE a parlamentului European si a Consiliului***

|  |  |
| --- | --- |
| **Denumire deseu** | **Cod deseu** |
| **ambalaje și deșeuri de ambalaje (inclusiv deșeuri municipale de ambalaje colectate separat)** | **15 01** |
| ambalaje de hartie si 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 sticla | 15 01 07 |
| Deseuri de ambalaje (bidoane metalice de la  vopsele si diluanti) | 15 01 10\* |
| **absorbanți, materiale filtrante, materiale de lustruire și îmbrăcăminte de protecție** | **15 02** |
| absorbanți, 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 deșeuri 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 |
| deșeuri nespecificate | 16 01 99 |
| **baterii și acumulatori** | **16 06** |
| alte baterii și acumulatoare | 16 06 05 |
| **beton, cărămizi, țigle și materiale ceramice** | **17 01** |
| beton | 17 01 01 |
| caramizi | 17 01 02 |
| amestecuri de beton, caramizi, tigle si materiale ceramice, altele decat cele specificate la 17 01 06 | 17 01 07 |
| **lemn, sticlă și materiale plastice** | **17 02** |
| lemn | 17 02 01 |
| sticla | 17 02 02 |
| materiale plastice | 17 02 03 |
| **amestecuri bituminoase, gudron de huilă și produse gudronate** | **17 03** |
| asfalturi, altele decat cele specificate la 17 03 01 | 17 03 02 |
| **pământ (inclusiv pământ excavat din situri contaminate), pietriș și nămoluri de dragare** | **17 05** |
| pamant si pietre, altele decat cele specificate la 17 05 03 | 17 05 04 |
| **alte deșeuri de la construcții și demolări** | **17 09** |
| deseuri amestecate de la constructii si demolari, altele decat cele specificate la 17 09 01, 17 09 02 si 17 09 03. | 17 09 04 |
| **fracțiuni colectate separat (cu excepția celor de la secțiunea 15 01)** | **20 01** |
| Hartie si carton | 20 01 01 |
| **Alte deseuri municipale** | **20 03** |
| Deseuri municipale amestecate | 20 03 01 |

Se va incheia contract cu un operator autorizat pentru preluarea, colectarea / valorificarea si eliminarea deseurilor rezultate din demolari si dezafectari de suprafete.

Colectarea deseurilor menajere se va realiza selectiv, depozitarea temporara fiind realizata doar in cadrul suprafetei special amenajate in organizarea de santier.

In incinta organizarii de santier, antreprenorul va amenaja o platforma special destinata colectarii si gestionarii tipurilor de deseuri ce vor rezulta in urma executiei lucrarilor, prevazuta cu pubele, containere si recipienti special destinati depozitarii temporare a deseurilor.

Platforma va fi amenajata astfel incat sa permita manipularea deseurilor de catre societatile autorizate contractate, in conditii de siguranta.

Depozitarea temporara a deseurilor se va face separat, pe fiecare tip de deseu, fiecare container sau recipient destinat depozitarii fiind etichetat cu codul corespunzator al deseului, conform HG 856/2002.

Toti angajatii vor fi instruiti cu privire la manipularea deseurilor precum si la modul de sortare a acestora pe categorii, in containerele special prevazute pentru fiecare categorie de deseu.

**Masuri ce se vor implementa in perioada de executie a lucrarilor**

* 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 nr. 95/2005, sau în vederea unei eventuale valorificări. în acest sens, în incinta organizării de șantier va fi amenajat corespunzător un spațiu unde se vor depozita pe categorii deșeurile generate în perioada derulării lucrărilor de construcții 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 primaria locala sau vor fi transportate la un depozit de deșeuri inerte.

**In perioada de operare** a proiectului vor fi generate:

Atat in etapa de executie a proiectului cat si in etapa de operare, se vor incheia contracte cu societati autorizate ce vor asigura eliminarea / valorificarea tuturor tipurilor de deseuri generate.

* **planul de gestionare a deşeurilor**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Amplasament | Tipuri deseu | Mod de colectare/evacuare | Observatii |
| Organizarea  de santier | Menajere si asimilabile | Partile reciclabile sunt colectate selectiv si predateoperatorilor autorizati  Fractiile amestecate se elimina prin serviciile de  salubritate ale localitatilor din zona  In organizarea de santier sau la fronturile de  lucru se vor organiza puncte de colectare prevazutecu containere tip pubele. Periodic vor fi ridicate decatre operatori autorizati si transportate la depozitele de deseuri. | Se vor pastra evidente stricte privind datele calendaristice, cantitatile eliminate si identificarea mijloacelor de transport utilizate (H.G. 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României) |
| Hartie si deseuri specifice activitatii de birou | Vor fi colectate si depozitate separat, in vederea valorificarii prin operatori autorizati. | Se vor pastra evidente privind cantitatile  valorificate |
| 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 privind cantitatile  valorificate. |
| Deseuri metalice | Se vor colecta temporar in incinta, pe platforme si/sau in containere specializate. Vor fi transportate si valorificate ulterior prin unităţi specializate de prestări servicii pentru colectare si procesare. | Se vor pastra evidente cu cantitatile valorificate in conformitate cu Legea 211/2011, privind regimul deseurilor cu completarile si modificarile ulterioare. |
| Anvelope uzate | In cadrul spatiilor de depozitare pe categorii a deşeurilor va fi rezervata o suprafaţa si anvelopelor. 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. |
| Carburanti | Depozitarea substantelor inflamabile sau explozive se va face cu respectarea stricta a normelor legale specifice. |  |
|  | Lubrefianti | Se vor pastra in recipienti 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. |  |
| Frontul de lucru | Menajer sau asimilabile | Colectare selectiva in pubele acoperite si transportate periodic la statii de transfer sau la depozitele de deseuri autorizate. |  |
| Deşeuri metalice | Pe masura generării vor fi transportate in incintele organizărilor de şantier urmând a fi obligatoriu valorificate. |  |
| 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.  In ceea ce priveste valorificarea si eliminarea lor, in functie de contextul situatiei se pot propune mai multe metode:   * valorificarea locala in umpluturi; * utilizarea ca material inert in cadrul depozitelor de deseuri din zona. |  |

# Gospodarirea substantelor si preparatelor chimice periculoase

* **substantele si preparatele chimice periculoase utilizate si/sauproduse**

In timpul execuţiei lucrărilor, vor fi utilizate unele substanţe toxice şi periculoase, în special produse petroliere şi diluanţi al căror regim de depozitare, manipulare şi utilizare va trebui să se conformeze prevederilor reglementărilor în vigoare.

*Substanţele şi preparatele chimice periculoase utilizate:*

* gaz, combustibil folosit pentru utilaje şi vehicule de transport;
* benzina;
* lubrifianţi (uleiuri);
* vopsele, diluant – folosite pentru marcaje si eventuale operatii de protectie.

Pentru a asigura utilizarea acestor produse in conditii de siguranta pentru mediu si sanatatea umana vor fi respectate toate normele si reglementarile specifice ale lucrarilor.

* **modul de gospodarire a substantelor si preparatelor chimice periculoase si asigurarea conditiilor de protectie a factorilor de mediu si a sanatatii populatiei**

Pentru protecţia factorilor de mediu și a sănătății populației, personalul va respecta normele specifice de manipulare, depozitare si utilizare a substantelor si preparatelor chimice periculoase cu respectarea prevederilor normativelor in vigoare privind regimul substantelor si preparatelor chimice periculoase, republicata si actualizata.

Alimentarea cu combustibil a utilajelor se va face in statii special amenajate in acest sens, iar furnizarea materialelor pe frontul de lucru se va face respectand toate normele si reglementarile in vigoare.

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 vor fi aduse in stare normala 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 in ambalajele originale. Ambalajele provenite de la aceste materiale vor fi gestionate in conformitate cu prevederile legale in vigoare 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 organizarea de santier nu vor fi amplasate rezervoare de depozitare a combustibilului, nu se vor executa activitati de schimburi de uleiuri la utilaje si nu se vor realiza activitati de reparatii la masini si utilaje. Aceste activitati se vor desfasura in spatii special amenajate de operatori economici autorizati in afara amplasamentului organizarii de santier.

Antreprenorului ii revine sarcina depozitarii si folosirii in conditii de siguranta a acestor substante. De asemenea, Antreprenorul va trebui sa tina o evidenta stricta a acestor materiale.

In contextul in care constructorul isi va desfasura activitatea conform reglementarilor in vigoare, efectele si riscurile utilizarii combustibililor si lubrifiantilor nu vor avea un impact semnificativ asupra factorilor de mediu.

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.

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

* **impactul asupra populaţiei, sănătăţii umane, biodiversităţii (acordând o atenţie specială speciilor şi habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei şi a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosinţelor, bunurilor materiale, calităţii şi regimului cantitativ al apei, calităţii aerului, climei (de exemplu, natura şi amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotelor şi vibraţiilor, peisajului şi mediului vizual, patrimoniului istoric şi cultural şi asupra interacţiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu şi lung, permanent şi temporar, pozitiv şi negativ)**

**Impactul asupra populatiei si sanatatii umane**

Prin respectarea măsurilor de sănătate şi securitate în muncă de către personalul care execută lucrările, se va reduce la minim posibilitatea apariţiei unor accidente tehnice sau umane.

Impactul potențial asupra populației și sănătății umane poate fi generat de următorii factori:

* Posibila deteriorare a drumurilor locale ca urmare a traficului asociat șantierului (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ);
* Zgomot și vibrații generate de traficul asociat șantierului (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ);
* Utilizarea forței de muncă locală (impact direct, pe perioada lucrărilor de construcție, temporar, pozitiv).

**Impactul asupra faunei si florei**

Impactul potențial asupra faunei este generat de prezenţa utilajelor şi a personalului executant în zona de lucru precum și de lucrările de construcții și montaj.

S-a identificat ca factor ce pot produce un impact potențial asupra faunei - poluarea fonică în zona de lucru (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ).

Impactul asupra florei poate fi generat de:

* Pierderea habitatului prin ocuparea temporara sau permanentă a unor suprafețe de teren (impact direct, pe termen lung, permanent, negativ);
* Pregătirea suprafeţei de teren pentru lucrările de construcţii şi montaj, pentru executia altor lucrari care necesită îndepărtarea stratului vegetal din incinta aeroportului.

*Avand in vedere ca proiectul propus urmeaza a fi implementat in incinta aeroportului International Mihail Kogalniceanu se apreciaza ca disconfortul datorat lucrarilor atat in perioada de executie cat si in perioada de operare este minim.*

**Impactul asupra solului şi folosinţei terenului**

Impactul potențial asupra solului poate fi generat de următorii factori:

* Poluarea solului ca urmare a gestionării neadecvate a deșeurilor, existența unor scurgeri de combustibili și lubrifianți la funcționarea și întreținerea utilajelor (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ).

Lucrarile se vor realiza cu respectarea etapelor de execuţie a proiectului, a respectării disciplinei tehnologice în timpul operaţiilor de construcţii - montaj, a depozitării si gestionarii corespunzătoare a deşeurilor şi a lucrarilor de redare a terenului la starea initiala.

**Impactul asupra bunurilor materiale**

Realizarea proiectului nu va avea impact asupra bunurilor materiale.

**Impactul asupra calităţii şi regimului cantitativ al apei**

Impactul asupra apelor de suprafata poate fi generat de operaţiile de execuţie a lucrarilor de constructii – montaj cu potential de impurificare a apelor pluviale sau a apelor de suprafata.

Apele pluviale pot antrena impurificatori care sunt transferati in apele de suprafata.

Avand in vedere existenta unui sistem de colectare si dirijare a apelor pluviale precum si a unui sistem de colectare a apelor menajere in incinta aeroportului se apreciaza ca impactul asupra calitatii apelor este minim.

Se apreciază că efectuarea lucrărilor de execuție conform graficului cu respectarea cerintelor privind protectia mediului nu vor afecta semnificativ calitatea apelor de suprafata din zona, parametrii de calitate fizico-chimici, biologici și bacteriologici ramânând în limitele admise.

Pentru perioada de operare se apreciaza un impact minim asupra calitatii apelor avand in vedere implementarea solutiilor constructie de colectare, dirijare si epurare ape pluviale.

**Impactul asupra calităţii aerului şi climei**

În timpul lucrărilor de implementare a proiectului, sursele de poluare ale aerului sunt reprezentate de motoarele autovehiculelor şi utilajelor de execuţie precum și de lucrările de executie propriu-zisa: lucrari de resistematizare si consolidare a terasamentelor din banda pistei si din zona RESA, realizare platforme antisuflu, incadrarea tuturor constructiilor din banda pistei, ce prezinta muchii verticale, cu elemente de racordate si manipulare materiale cu potential pulverulent.

În aceste condiții impactul potențial asupra aerului și climei este generat de următorii factori:

* Poluanţi produşi de emisii de ardere (gaze de eşapament) provenite de la motoarele utilajelor (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ);
* Pulberi in suspensie si sedimentabile provenite de la operatiile de manipulare materiale pulverulente (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ),
* Emisii de compuşi organici volatili din operaţiile de executie a marcajelor (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ).

Funcţionarea utilajelor este intermitentă, ceea ce face ca emisiile generate de motoare să fie punctiforme şi momentane, fapt ce conduce la un impact nesemnificativ asupra factorului de mediu aer.

**Impactul zgomotelor şi vibraţiilor**

Sursele de zgomot şi vibraţii sunt reprezentate de echipamentele necesare executiei lucrarilor, transportul şi manipularea componentelor, transportul personalului in perioada de executie a lucrarilor, traficul aerian in perioada de operare a aeroportului.

Întrucât utilajele si echipamentele folosite trebuie să fie omologate, se consideră că zgomotele şi vibraţiile generate se gasesc în limite acceptabile, impactul este nesemnificativ, situându-se în limitele admise.

Pentru respectarea nivelului maxim de zgomot la nivelul zonelor de locuite, stabilit prin Ordinul nr.119/2014 privind aprobarea Normelor de igiena si sanatate publica privind mediul de viata al populatiei, respectiv de 55/40 dB zi/ noapte, se vor etapiza activitatile generatoare de zgomot astfel incat nivelul de zgomot generat sa fie situate sub valorile maxime admise.

**Impactul asupra peisajului şi mediului vizual**

Impactul asupra peisajului se apreciaza a fi pozitiv.

La finalul lucrărilor de construcţii – montaj suprafetele de teren ocupate temporar vor fi redate la folosinta initiala prin lucrări specifice, dupa caz.

**Impactul asupra patrimoniului istoric şi cultural**

In zona de implementare a proiectului nu s-a identificat niciun monument istoric de importanţă locală sau națională.

**Impactul asupra interacţiunilor dintre componentele de mediu**

Ţinând cont de toate activităţile si operatiile necesare realizării proiectului consideram că nu există impact asupra interacţiunilor dintre aceste componente.

**Natura impactului**

Realizarea proiectului induce un impact negativ direct asupra factorilor de mediu pe termen scurt in perioada de executie a lucrărilor si un impact pozitiv direct si permanent in perioada de exploatare a aeroportului.

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

Impactul asupra componentelor de mediu va fi local si se va manifesta in perioada de realizare a proiectului. In perioada de operare impactul social si economic pozitiv se va extinde asupra intregii zone.

Lucrarile se vor implementa in incinta aeroportului, pe un teren situat in intravilanul comunei Mihail Kogalniceanu.

**Magnitudinea şi complexitatea impactului**

Din analiza impactului asupra fiecărei componente de mediu se poate aprecia că realizarea proiectului prezintă un impact moderat care s-ar putea manifesta local si temporar asupra componentelor de mediu in perioada de executie si un impact pozitiv asupra populatiei in perioada de operare a aeroportului, acesta asigurand un grad ridicat de siguranta in exploatare.

**Probabilitatea impactului**

Prin respectarea proiectului de executie si a masurilor prevazute pentru diminuarea impactului asupra factorilor de mediu se va reduce probabilitatea producerii de evenimente care sa amplifice presiunea asupra factorilor de mediu.

Avand in vedere măsurile adoptate prin proiect se apreciaza ca în faza de exploatare, probabilitatea de aparitie a impactului negativ asupra mediului este minim.

**Durata, frecvenţa şi reversibilitatea impactului**

Impactul asupra mediului este în general redus pe durata de execuţie a proiectului, de mică intensitate şi reversibil.

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

**Măsuri de reducere a impactului asupra populaţiei și sănătății umane**

Având în vedere impactul potențial asupra populației și sănătății umane, se propun următoarele măsuri de reducere a impactului:

* Reducerea la minimul necesar a timpilor de funcționare al utilajelor in perioada de executie;
* Reducerea vitezei de deplasare a autovehiculelor pe drumurile de acces la lucrare pentru diminuarea emisiilor de praf in perioadele secetoase.

**Măsuri de reducere a impactului asupra faunei și florei**

Având în vedere impactul potențial asupra faunei și florei, sunt propuse ca măsuri de reducere a impactului:

* asigurarea limitelor impuse de lege în ceea ce privește emisiile de zgomot ale utilajelor și întreținerea corectă a utilajelor,
* delimitarea exacta a suprafetelor de teren ce vor fi ocupate definitiv pentru realizarea lucrarilor.

Se va adopta tehnologia de exploatare care sa producă prejudicii minime asupra solului si vegetatiei din zona limitrofa perimetrului curatat, iar suprafetele temporar afectate vor fi aduse la starea initiala la finalizarea lucrarilor.

**Măsuri de diminuare a impactului asupra solului și a folosinței terenului**

In perioada de execuţie se recomandă respectarea programului de control pe faze de execuţie precum şi depozitarea corespunzătoare a stratului de sol vegetal decopertat în vederea redarii suprafetelor afectate in circuitul initial.

În vederea evitării poluării solului se vor respecta următoarele:

- nu se vor arunca, nu se vor incinera, nu se vor depozita pe sol şi nici nu se vor îngropa deşeuri menajere sau alte tipuri de deşeuri (anvelope uzate, filtre de ulei, lavete, recipienţi pentru vopsele etc.); deşeurile se vor depozita separat pe categorii (hârtie, metal, plastic şi sticlă, ambalaje din polietilenă, metale, etc.) în recipienţi sau containere destinate colectării acestora;

- se interzice deversarea uleiurilor uzate, a combustibililor;

- se vor utiliza doar căile de acces şi zonele de parcare stabilite pentru utilajele de lucru.

In perioada execuţiei lucrarilor sunt prevăzute pentru protecţia solului/subsolului următoarele lucrări:

- se va asigura compactarea corespunzătoare a suprafatelor,

- materialele ce urmeaza a fi puse in opera vor fi depozitate in organizarea de santier, in spatiile prevazute in acest scop si/sau pe suprafete betonate pentru a elimina riscul de poluare a solului,

- deseurile generate in perioada de executie a lucrarilor vor fi separate pe categorii, depozitate in pubele, containere sau pe suprafete betonate.

Pentru toate categoriile de deseuri generate se vor incheia contracte de preluare si gestiune a deseurilor cu operatori autorizati.

Deseurile reciclabile vor fi predate in vederea reutilizarii, reciclarii si/sau valorificarii.

**Măsuri de diminuare a impactului asupra calității și regimului cantitativ al apei**

Având în vedere impactul potențial specific asupra calității și regimului cantitativ al apei se propun următoarele măsuri pentru diminuarea impactului:

- utilizarea de materiale fiabile si executia lucrarilor cu respectarea cerintelor privind protectia mediului în vederea evitării scurgerilor accidentale de materiale si substante poluante;

- întreținerea corespunzătoare a utilajelor care execută lucrările.

**Măsuri de diminuare a impactului asupra calității aerului și climei**

In perioada lucrărilor de construcţii – montaj impactul asupra aerului este reprezentat de gazele de ardere din motoarele autovehiculelor şi utilajelor utilizate, de emisiile nesemnificative de puberi in suspensie si sedimentabile provenite de la manipularea materialelor pulverulente, demontare /demolare si curatare suprafete, compuşi organici volatili generati la operatiile de vopsire / aplicare marcaje.

În vederea diminuării emisiilor de gaze de ardere, pe durata pauzelor se vor opri motoarele utilajelor şi/sau autoutilitarelor.

Pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu aer se propune verificarea tehnică riguroasă a motoarelor autovehiculelor si utilajelor necesare realizării proiectului.

**Măsuri de diminuare a impactului generat de zgomot si vibraţii**

Antreprenorii au următoarele obligativităţi:

* asigurarea nivelului de calitate corespunzător cerinţelor sistemului propriu de calitate conceput si realizat prin personal propriu;
* cunoasterea si utilizarea procedurilor tehnice de executie si a masurilor impuse prin actele de reglementare,
* utilizarea echipamentelor, utilajelor si autovehiculelor verificate tehnic conform unui plan de mentenanta asigurand un nivel de zgomot cat mai redus in functionare,
* utilizarea în execuţia lucrărilor numai a produselor şi echipamentelor prevăzute in proiect.

Pentru diminuarea zgomotului produs de functionarea utilajelor se vor lua masuri de etapizare a lucrarilor executate astfel incat sa se asigure la limita organizarii de santier nivelul maxim admisibil de zgomot la limita incintei - max. 65 dB(A) in conformitate cu prevederile STAS 10.009/2017 - Acustica urbana.

Pentru limita incintei aeroportului se va respecta valoarea admisibila a nivelului de zgomot – nivel de presiune acustica continuu echivalent ponderat LAechT= 90 dB(A).

**Măsuri de diminuare a impactului asupra peisajului și mediului vizual**

Având în vedere impactul potențial asupra peisajului și mediului vizual, se propune ca măsură de reducere a impactului readucerea la starea initiala a terenurilor ocupate temporar la finalizarea lucrarilor de implementare a proiectului.

**Natura transfrontaliera a impactului**

Nu există impact transfrontieră.

# PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI

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

Măsurile necesare pentru monitorizarea mediului se referă la:

* perioada de execuţie a lucrărilor cand se va monitoriza managementul lucrărilor,
* redarea în circuit a terenurilor ocupate temporar.

În perioada execuţiei lucrărilor propuse se vor monitoriza zilnic starea de funcţionare a utilajelor şi maşinilor de transport pentru a reduce riscul de poluare.

În perioada de exploatare, va fi necesar să se monitorizeze comportarea acestora pentru a se putea interveni operativ.

In perioada de execuţie a lucrarilor, prin identificarea corectă a zonelor afectate şi adoptarea de măsuri de protecţie adecvate se va reduce durata de timp şi suprafaţa afectată de efectele inerente ale poluării aerului cu praf si alti impurificatori atmosferici precum şi poluarea fonică.

Pentru a se diminua poluarea cu praf se va lua masurii stropirii repetate cu apa a frontului de lucru.

Pe perioada de funcţionare a organizării de şantier, constructorul va elabora un program de monitorizare a calităţii factorilor de mediu, cu accent pe calitatea apelor evacuate, a emisiilor în atmosferă şi a zgomotului.

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

# Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naţionale care transpun legislaţia Uniunii Europene: Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European şi a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea şi controlul integrat al poluării), Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European şi a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanţe periculoase, de modificare şi ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului, Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European şi 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 şi a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător şi un aer mai curat pentru Europa, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European şi a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deşeurile şi de abrogare a anumitor directive, şi altele).

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

1. **Se va mentiona planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat.**

Nu e cazul

# LUCRARI NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER

* **descrierea lucrarilor necesare organizarii de santier**
* delimitarea si imprejmuirea incintei organizarii de santier si informarea publicului asupra destinatiei locatiei, care se va face prin panouri publicitare;
* amplasarea constructiilor temporare modulare (containere) sau realizarea unor constructii temporare;
* crearea unui sistem adecvat de drenaj al apelor pluviale, daca acesta nu exista deja;
* asigurarea utilitatilor: energie electrica, alimentarea cu apa potabila si tehnologica in functie de conditiile locale;
* amenajarea spațiilor necesare desfășurării activității specifice organizării de șantier (ex. spații de birouri, vestiare, bucătărie, containere pentru depozitarea deşeurilor, zona parcare utilaje, punct PSI, grup sanitar, etc.);
* organizarea spatiilor necesare depozitarii temporare a materialelor, masurile specific pentru conservare pe timpul depozitarii si evitarii degradarilor;
* activitatea se va organiza si desfasura controlat si sub supraveghere, astfel incat cantitatea de deseuri in zona de lucru sa fie permanent minima pentru a nu induce factori suplimentari de risc din punct de vedere al securitatii si sanatatii muncii;
* platforma aferenta organizarii de santier va fi astfel proiectata pentru a asigura scurgerea si colectarea apelor pluviale in dispozitivele de epurare, iar evacuarea acestora se va realiza cu respectarea conditiilor din avizele de gospodarire a apelor si a limitelor maxim admise prin NTPA 001/2005 privind stabilirea limitelor de incarcare cu poluanti a apelor uzate industriale si orasenesti la evacuarea in receptorii naturali;
* instruirea personalului şi luarea de măsuri de respectare a normelor de sănătate şi securitate în muncă, de prevenire si stingere a incendiilor şi de protecţia mediului.
* **localizarea organizarii de santier**

Organizarea de santier se recomanda a fi amplasata in partea nord - vestica a aeroportului la aproximativ 1200 m fata de axul pistei.

Suprafata ocupata de organizarea de santier poate fi de cca. 47.550 mp. Terenul figurat se afla in proprietatea S.N. Aeroportul International Mihail Kogalniceanu.



*Amplasament organizare de santier in incinta aeroportului International Mihail Kogalniceanu*

Toate lucrările aferente organizării si şantier precum si depozitarea materialelor de construcţie necesare execuţiei se vor realiza strict in limita de proprietate menţionata, fara afecta terenurile adiacente.

Antreprenorul isi va realiza accesele rutiere, atat de la reţeaua de drumuri existente in zona către organizarea de şantier, cat si de la organizare la punctele de lucru, in functie de fiecare etapa de lucru in parte.

Organizarea de şantier ar trebui sa cuprindă cel puţin următoarele obiecte / dotări: baraci vestiare; chicineta / sale de mese; sala de şedinţe; grupuri sanitare si bazin vidanjabil; rampa de spalare auto; depozite de materiale necesare execuţiei; platfome de depozitare agregate; rezervor de combustibili, spaţiu de branşamente; spatii de parcare auto si utilaje, laborator, baraca de paza, împrejmuire, panou de prezentare cu datele investiţiei.

Alimentarea cu energie electrica a organizării de şantier se va realiza in baza avizului de racordare la reţeaua existenta in zona, pentru puterea instalata / ceruta declarata (in funcţie de dotări).

Distribuţia pana la fiecare punct de consum din organizarea de şantier se va realiza prin cabluri de joasa tensiune pozate subteran, pe trasee convenabil alese, avand acces la fiecare obiectiv, cu pozare îngropata prin fundaţiile din beton sau cu pozare aparenta pe pereţii exteriori ai containerelor.

In perioada execuţiei lucrărilor, alimentarea cu apa a organizării de şantier va fi asigurata din sursa subterana sau prin racordare la reţeaua publica, calitatea apei fiind verificata prin analize de laborator.

Pentru situaţii neprevăzute de defectare a pompei de apa, a reţelei electrice sau de sistare a alimentarii cu apa din reţeaua publica, este necesar sa se amenajeze un rezervor tampon (bazin), care sa asigure buna funcţionare a dotărilor si echipamentelor necesare, precum si si pentru realizarea lucrărilor aferente contractului.

Antreprenorul are obligaţia de a asigura curăţenia in şantier si in împrejurimile acestuia, iar la terminarea lucrărilor trebuie sa aduca terenul la configuraţia iniţiala.

Asistenta medicala pentru personalul Antreprenorului va fi asigurata prin unitatea medicala cea mai apropiata. Este obligatorie dotarea şantierului cu trusa medicala pentru primul ajutor in caz de urgenta.

Lucrările vor fi semnalizate atat in timpul zilei cat si in timpul noptii si se va asigura paza.

Se vor lua măsuri preventive cu scopul de a evita producerea accidentelor de lucru sau a incendiilor.

Pentru a preveni declanşarea unor incendii se va evita lucrul cu şi în preajma surselor de foc. Dacă se folosesc utilaje cu acţionare electrică, se va avea în vedere respectarea măsurilor de protecţie în acest sens, evitând mai ales utilizarea unor conductori cu izolaţie necorespunzătoare şi a unor împământări necorespunzătoare.

* **descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de şantier**

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

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

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

Impactul activitaţii utilajelor asupra aerului este redus în situaţia respectării stricte a normelor de protecţie a mediului.

Constructorul are obligaţia ca prin activitatea ce o desfăşoară în şantier sa nu afecteze cadrul natural din zona respectiva si nici vecinii zonei de lucru.

* **surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluanţilor in mediu în timpul organizarii de santier**

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

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

Toate emisiile rezultate de la utilajele implicate în lucrările de execuţie precum şi cele rezultate pe perioada funcţionării vor respecta regulamentele şi legislaţia de protecţia mediului în Romania.

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

În ce priveşte carburanţii şi lubrifianţii ce vor fi folosiţi de constructor, activitatea acestuia se va desfăşura conform reglementărilor în vigoare, efectele şi riscurile potenţiale fiind cele uzuale pentru lucrări de construcţii.

Materialele utilizate nu generează un impact negativ asupra biodiversităţii.

Amplasamentul va fi împrejmuit pentru a evita accesul accidental/ neautorizat.

Colectarea şi depozitarea deşeurilor se va asigura conform normelor de igienă în vigoare astfel încât să se îndeplinească condiţiile impuse de protecţia mediului.

* **dotări şi 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 priveşte protecţia şi securitatea muncii, având totodată obligaţia de a asigura o bună organizare a muncii, precum şi dotare tehnică corespunzătoare.

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

Pentru realizarea siguranţei în exploatare a instalaţiilor se vor executa lucrări de urmărire, întreţinere, revizii tehnice şi reparaţii a căror volum şi periodicitate sunt prezentate în normele legale.

Pe întreaga perioadă de funcționare a organizării de șantier, facilităţile de alimentare cu apă şi evacuare ape uzate vor respecta legislaţia în vigoare.

Concentraţiile de substanţe poluante în aer vor fi inferioare concentraţiilor admisibile. Executantul lucrărilor trebuie să îmbunătăţească performanţele tehnologice în scopul reducerii emisiilor şi să nu pună în exploatare instalaţii prin care se depăşesc limitele maxime admise.

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

Nu vor fi afectate alte suprafeţe de teren în afara celor aprobate prin actele reglementate de autorităţi.

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

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

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

Colectarea, depozitarea și eliminarea/valorificarea deşeurilor se vor asigura conform legislației în vigoare astfel încât să se îndeplinească condiţiile impuse de protecţia mediului.

Toate deşeurile generate vor fi colectate în locul de depozitare special şi separate în containere pe categorii pentru a fi predate operatorilor economici autorizati pentru valorificare/reciclare/eliminare.

Deşeurile din metale feroase şi neferoase se vor colecta numai în spaţii special amenajate pentru valorificare/reutilizare și vor fi predate agenţilor economici specializaţi în colectarea deşeurilor nevalorificabile.

Managementul substanţelor şi materialelor periculoase va fi în concordanţă cu prevederile legii şi cerinţele autorităţilor.

Aceste produse vor fi stocate – transportate – manipulate – utilizate şi evacuate conform fişelor de securitate şi cerinţelor legale.

În caz de incidente legate de substanţe periculoase vor fi luate imediat măsuri de curăţare cu respectarea metodelor de protecţie şi diminuarea impactului asupra mediului.

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

Personalul va fi instruit pentru respectarea curateniei si a normelor de igiena.

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

Lucrările se vor executa în conformitate cu prevederile proiectului tehnic, a condiţiilor stabilite prin avize, acorduri şi autorizaţii obţinute de la organele în drept, a tuturor prescripţiilor de calitate.

# 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 investiţiei, în caz de accidente şi/sau la încetarea activităţii**
* mutarea contructiilor cu caracter provizoriu;
* evacuarea resturilor de materiale de constructii;
* evacuarea deseurilor aflate pe amplasament, cu respectarea masurilor de eliminare specific fiecarui tip de deseu;

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

La finalizarea lucrarilor de constructie, toate utilajele, deseurile si materialele de constructie vor fi indepartate de pe amplasamentul proiectului.

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

In cazuri exceptionale pot aparea scurgeri accidentale de combustibil de la utilaje sau uleiuri de ungere. Pentru prevenirea acestor accidente, organizarea de santier va fi dotata cu material absorbant, care, o data utilizat va fi depozitat in cantainer inchis si predat societatilor autorizate pentru eliminare.

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 imprejmuiri, 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;
* actionarea imediata in caz de accidente a autoritatile abilitate si luare de masuri pentru inlaturarea poluantilor si refacerea ecologica a zonei afectate.
* **modalităţi de refacere a stării iniţiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului**

După finalizarea lucrărilor de execuţie, amplasamentul se va curata de toate categoriile de deseuri si se vor lua măsuri pentru redarea în folosinţă a terenului ocupat temporar.

În cazul în care se constată o degradare a acestora vor fi aplicate măsuri de reconstrucţie ecologică.

# ANEXE

1. Certificat de urbanism nr. 187/13.11.2019,
2. Plan de incadrare in zona,
3. Plan sistematizare verticala. PDA Directia 36 – km0+750,
4. Plan sistematizare verticala. PDA km 0+750 – km1+850,
5. Plan sistematizare verticala. PDA km 1+850 – km2+950,
6. Plan sistematizare verticala. PDA km2+950 – Directia 18.

# Pentru proiecte care intra sub incidenta prevederilor art.28 din OUG 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate

Nu este cazul.

# Pentru proiectele care se realizeaza pe ape sau au legatura cu apele

Nu este cazul.

# Criteriile prevazute in Anexa 3 la Legea 292/2018 se iau in considerare, daca este cazul, in momentul compilarii informatiilor, in conformitate cu punctele III - XIV

**1.Caracteristicile proiectului**

**Dimensiunea si conceptia intregului proiect**

Plecand de la neconformitatile identificate pe zonele de siguranta aferente pistei de decolare aterizare se prevede realizarea urmatoarelor categorii de lucrari, ce au drept scop alinierea suprafetelor de siguranta aferente pistei de decolare aterizare la reglementarile actuale:

*- Lucrari de resistematizare si consolidare a terasamentelor din banda pistei si din zona RESA, in vederea cresterii capacitatii portante, indiferent de conditiile meteorologice si hidrologice din amplasament*

*(Mentionam ca proiectul propus nu se refera la pista. Lucrarile se realizeaza numai pe suprafetele situate de jur imprejurul pistei existente).*

Pentru imbunatatirea capacitatii portante a terenului din banda pistei se prevede:

- realizarea unei saltele din material local, imbunatatit cu lianti hidraulici, pe o grosime de cca.55-60cm, realizata in doua straturi.

- lucrarile de consolidare a terasamentelor pe benzile laterale ale pistei cu latimea de 100 m si lungimea de 3620 m,

- lucrari de consolidare a terasamentelor se vor aplica si pe suprafetele de siguranta la capat de pista (RESA – 240m x 90m), pe ambele directii de operare.

Pe restul suprafetei aferenta benzii de pista, se vor realiza doar lucrari de resistematizare, astfel incat sa fie asigurate cotele elementelor geometrice.

*-Realizare platforme antisuflu (zone de protectie impotriva eroziunii terenului cauzate de suflul motoarelor) pe ambele directii de operare*

Pe fiecare capat al pistei de decolare aterizare se vor realiza platforme antisuflu, cu rolul de a proteja terasamentele impotriva eroziunii produse de suflul motoarelor.

Platformele antisuflu vor avea o lungime de 30m fata de fiecare prag si o latime identica cu cea a pistei de decolare aterizare existente (80m).

Suprafata totata a platformelor antisuflu de pe ambele directii de operare este de 4800m2.

*-Incadrarea tuturor constructiilor din banda pistei, ce prezinta muchii verticale, cu elemente de racordate (tesituri)*

In banda pistei de decolare aterizare se gasesc urmatoarele tipuri de constructii: camine de vizitare ale sistemului de canalizare pluviala, panouri de informare, camine si cuve cu echipamente ale sistemelor de balizaj, lampi supraterane ale sistemului de balizaj, sisteme de indicare vizuala a pantei de apropiere, echipamente de radionavigatie aeriana.

Toate aceste constructii enumerate mai sus, inclusiv marginile pistei si ale cailor de rulare, prezinta muchii verticale, existand riscul de producere a unor avarii, in cazul in care o aeronava paraseste accidental suprafata pistei de decolare aterizare.

**Cumularea cu alte proiecte existente sau planificate**

In incinta Aeroportului International Mihail Kogalniceanu se va implementa proiectul “AMENAJARE BANDA PISTA SI R.E.S.A. – ETAPA 2 – RELOCARE DRUM PERIMETRAL SI GARD DE SECURITATE”, in cadrul caruia se vor realiza lucrarile de dezafectare a unui sector si reamplasarea acestuia si relocarea unui sector din drumul perimetral.

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

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

Resursele naturale utilizate in perioada de realizare a proiectului vor consta din: agregate (nisip, pietris), pamant de umplutura, piatra precum si apa pentru udarea suprafetelor.

În perioada de funcționare a investiției nu se utilizează resurse naturale în scop tehnologic.

**Cantitatea si tipurile de deseuri generate/gestionate**

În perioada de execuție a lucrărilor se generează următoarele categorii principale de deșeuri:

- deșeuri menajere si asimilabile (hârtie, plastic, sticla, deșeuri alimentare)

- deșeuri de ambalaje;

- deșeuri tehnologice (metalice, uleiuri uzate, filtre de ulei, etc.)

- deșeuri inerte (pământ, nisip, pietriș) provenite din amenajări si manipulare materiale.

În perioada de operare nu se genereaza deseuri.

**Modul de gestionare a deșeurilor**

Se vor aplica următoarele măsuri în ceea ce privește gospodărirea deșeurilor:

- gestionarea tuturor categoriilor de deșeuri se va realiza în conformitate cu prevederile Legii nr. 211/2011 privind regimul deşeurilor (republicată), cu modificările și completările ulterioare, avându-se în vedere în special aplicarea ierarhiei deșeurilor, respectiv: prevenirea, prepararea pentru reutilizare, reciclarea, alte operațiuni de valorificare (de exemplu valorificarea energetică), eliminarea,

- gestionarea deşeurilor trebuie să se realizeze fără a pune în pericol sănătatea umană şi fără a dăuna mediului, în special:

o fără a genera riscuri pentru aer, apă, sol, faună sau floră;

o fără a crea disconfort din cauza zgomotului sau a mirosurilor;

o fără a afecta negativ peisajul sau zonele de interes special.

- toate tipurile de deșeuri vor fi colectate selectiv, pe categorii, în recipienți adecvați. Recipienții pentru stocarea temporară a deșeurilor vor fi etichetați cu codul corespunzător deșeului stocat,

- se va asigura în cadrul organizării de șantier amenajarea de spații corespunzătoare, impermeabilizate, pentru stocarea temporară pe categorii a deșeurilor,

- deşeurile menajere se vor depozita în containere tip europubelă care vor fi predate către firma de salubritate din zonă,

- se interzice amestecul diferitelor categorii de deșeuri periculoase, precum și al deșeurilor periculoase cu deșeuri nepericuloase,

- evidența și gestionarea deșeurilor se va face cu respectarea prevederilor HG 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile inclusiv deșeurile periculoase,

- toate categoriile de deșeuri generate vor fi valorificate/eliminate prin operatori autorizați în acest sens,

- transportul deșeurilor se va realiza cu respectarea H.G. nr. 1061/2008 privind transportul deseurilor periculoase si nepericuloase pe teritoriul României,

- pentru toate deşeurile rezultate pe amplasament, constructorul va încheia contracte cu operatori economici autorizați, respectând întru totul prevederile Legii nr. 211/2011 privind regimul deşeurilor (republicată), cu modificările și completările ulterioare.

**Poluarea si alte efecte negative**

**Sursele de poluanţi pentru ape, locul de evacuare sau emisarul**

Proiectul nu intervine asupra retelei existente de alimentare cu apa si canalizare din incinta.

In apropierea aeroportului nu se afla cursuri de apa de suprafata.

In situatia unei poluari accidentale cu carburanti se va interveni imediat pentru degajarea suprafetei afectate de poluare; materialul contaminat va fi colectat si depozitat in recipienti adecvati si predati unor societati specializate pentru depoluare.

**Staţiile şi instalaţiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute**

Nu este cazul.

**Surse de emisii în aerul atmosferic**

În timpul executiei lucrarilor, principalele surse de emisie atmosferica sunt reprezentate de:

* activitati de manevrare a maselor de pamant (decopertare sol fertil, sapaturi, umpluturi, nivelari, incarcare – descarcare, transport), a unor materiale de constructie (piatra, pietris, nisip, balast) si a deseurilor din constructie – surse stationare nedirijate.

*Poluanti: pulberi in suspensie si pulberi sedimentabile;*

* eroziunea eoliana de pe suprafatele de teren perturbate sau lipsite de vegetatie – surse stationare nedirijate. *Poluanti: pulberi in suspensie, pulberi sedimentabile;*
* operatia de aplicare a marcajelor (utilizarea de vopsea si diluanti) – *sursa difuza de compusi organici volatili;*
* Sursele de emisie mobile (vehicule si utilaje ce participa la amenajarea terenului si la transportul materialelor si echipamentelor, precum si la aprovizionarea cu substante si materiale pe durata executarii lucrarilor de constructie*.*

*Poluanti: NOx, SOx, CO, pulberi in suspensie, particule cu metale grele.*

Se considera ca poluarea aerului in cadrul activitatilor desfasurate in organizarea de santier este redusa.

Se apreciaza ca activitatea desfasurata pe amplasamentul aeroportului dupa darea in exploatare a investitiei nu ridica probleme si nu creaza disconfort din punct de vedere a poluarii atmosferice.

**Instalaţiile pentru reținerea şi dispersia poluanților în atmosferă**

Nu este cazul

**Sursele de zgomot şi de vibraţii**

Sursele de zgomot şi vibraţii 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,
* functionarea utilajelor.

Întrucât acestea trebuie să fie omologate, se consideră că zgomotele şi vibraţiile generate se gasesc în limite acceptabile, impactul situându-se în limite admise.

Referitor la vibraţiile produse de traficul greu, se recomandă ca viteza să nu depăşească 20 km/oră.

Se apreciaza ca nivelele sonore generate se încadrează în valorile STAS 10009/2017 – Acustică urbană – Limite admisibile ale nivelului de zgomot, precum şi 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.

**f) Riscurile de accidente majore şi/sau dezastre relevante pentru proiectul în cauză, inclusiv cele cauzate de schimbările climatice, conform informaţiilor ştiinţifice**

**Riscuri naturale**

- *Cutremur*

Pe baza informațiilor preliminare disponibile, se consideră că obiectivele proiectului sunt supuse unui grad scăzut de risc de activitate seismică.

*- Alunecări de teren*

Nu este cazul.

- *Inundaţii*

Nu este cazul.

*-Schimbări climatice*

La nivel legislativ prin Hotărârea Guvernului nr. 739/2016 au fost aprobate *Strategia naţională privind schimbările climatice şi creşterea economică bazată pe emisii reduse de carbon pentru perioada 2016-2020* şi *Planul naţional de acţiune pentru implementarea Strategiei naţionale privind schimbările climatice şi creşterea economică bazată pe emisii reduse de carbon pentru perioada 2016-2020*.

Conform documentelor sus menționate s-a identificat ca posibilă vulnerabilitate în contextul schimbărilor climatice apariţia condiţiilor meteorologice extreme ce pot avaria infrastructura de transport, spre ex. furtuni, tornade, inundaţii, secete, temperaturi foarte scăzute.

Având în vedere cele expuse, se apreciază că nu există riscuri de accidente majore și/sau dezastre, inclusiv cele cauzate de schimbările climatice**.**

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

Impactul asupra populaţiei şi sănătăţii umane poate fi apreciat ca nesemnificativ, iar activitățile asociate perioadei de execuție se vor constitui ca surse temporare de disconfort.

**2. Amplasarea proiectului**

**a) utilizarea actuală şi aprobată a terenurilor**

Pentru acest proiect a fost emis Certificatul de Urbanism nr. 187 din 13.11.2019 (anexat) de catre Primaria comunei Mihail Kogalniceanu.

Terenul pe care se va realiza investitia este situat in intravilanul localitatii Mihail Kogalniceanu.

Folosinta actuala: curti si curti cu constructii

Destinatia stabilita prin planurile de urbanism si de amenajare a teritoriului aprobate: terenuri aflate in intravilan cu destinatie speciala.

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

Resursele naturale folosite pe perioada de realizare a proiectului vor consta în agregate naturale (piatră spartă, balast, nisip, pietriș)

În perioada de funcționare a investiției nu se utilizează resurse naturale în scop tehnologic.

**c) capacitatea de absorbţie a mediului natural, acordându-se o atenţie specială următoarelor zone:**

**Zone umede, zone riverane, guri ale râurilor**

Nu este cazul

**Zone costiere şi mediul marin**

Nu este cazul.

**Zonele montane şi forestiere**

Nu este cazul

**Arii naturale protejate de interes naţional, comunitar, internațional**

Nu este cazul

**Zone clasificate sau protejate conform legislaţiei în vigoare: situri Natura 2000 desemnate în conformitate cu legislaţia privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei şi faunei sălbatice**

Nu este cazul

**Zonele în care au existat deja cazuri de nerespectare a standardelor de calitate a mediului prevăzute de legislaţia naţională şi la nivelul Uniunii Europene şi relevante pentru proiect sau în care se consideră că există astfel de cazuri**

Nu este cazul

**Zonele cu o densitate mare a populaţiei**

Nu este cazul.

**Peisaje şi situri importante din punct de vedere istoric, cultural sau arheologic**

In zona proiectului nu exista situri arheologice, sau monumente istorice care ar putea fi afectate de realizarea acestuia.

**3.Tipurile şi caracteristicile impactului potenţial**

1. **importanţa şi extinderea spaţială a impactului - de exemplu, zona geografică şi dimensiunea populaţiei care poate fi afectată**

Impactul asupra componentelor de mediu va fi local si se va manifesta in perioada de realizare a proiectului.

In perioada de operare impactul social si economic pozitiv se va extinde asupra intregii zone.

Lucrarile se vor implementa in incinta aeroportului, pe un teren situat in intravilanul comunei Mihail Kogalniceanu.

**b) natura impactului**

Realizarea proiectului induce un impact negativ direct asupra factorilor de mediu pe termen scurt in perioada de executie a lucrărilor si un impact pozitiv direct si permanent in perioada de exploatare a aeroportului.

**c) natura transfrontalieră a impactului**

Nu este cazul

**d) intensitatea şi complexitatea impactului**

Din analiza impactului asupra fiecărei componente de mediu se poate aprecia că realizarea proiectului prezintă un impact moderat, care se manifestă local și temporar asupra factorilor de mediu.

**e) probabilitatea impactului**

Prin respectarea proiectului de executie si a masurilor prevazute pentru diminuarea impactului asupra factorilor de mediu se va reduce probabilitatea producerii de evenimente care sa amplifice presiunea asupra factorilor de mediu.

Avand in vedere măsurile adoptate prin proiect se apreciaza ca în faza de exploatare, probabilitatea de aparitie a impactului negativ asupra mediului este minim.

**f) debutul, durata, frecvenţa şi reversibilitatea preconizate ale impactului**

Impactul asupra mediului este în general redus pe durata de execuţie a proiectului, de mică intensitate şi reversibil.

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

Impactul va fi unul pozitiv prin imbunătăţirea infrastructurii de transport regionale şi locale, al cărei obiectiv îl reprezintă îmbunătăţirea accesibilităţii regiunii şi mobilităţii populaţiei, bunurilor şi serviciilor în vederea stimulării dezvoltării economice durabile.

Realizarea obiectivului se va concretiza intr-o serie de avantaje social - economice, precum:

* imbunatatirea substantiala a nivelului de servicii catre populatie;
* satisfacerea solicitarilor venite din partea companiilor aeriene pentru programarea zborurilor in conditiile cresterii traficului aerian,
* dezvoltarea economica si sociala durabila.

**h) posibilitatea de reducere efectivă a impactului**

Respectarea măsurilor propuse pentru prevenirea și diminuarea potențialului impact identificat, precum și a condițiilor impuse în avizele emise de autorități, conduc la reducerea impactului asupra factorilor de mediu.

Intocmit,

ing. Daniela Stancu

Verificat,

Ing. Georgiana Gruianu

Geograf Andrei Anghel