

Continutul-cadru al memoriului de prezentare

I. Denumirea proiectului: **Parcare Plecari Nord la Aeroportul International Henri Coanda – Bucuresti (AIHCB) – Etapa SF**

II. Titular:

- numele: C.N. Aeroporturi Bucuresti S.A.

- adresa poștală: Calea Bucurestilor nr. 224 E, oras Otopeni, jud. Ilfov

- numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet:

(021) 204 1000; contact@bucharestairports.ro

- numele persoanelor de contact:

• director/manager/administrator:

Director General – Sorin Radu PAUN

• responsabil pentru protecția mediului:

Sef Birou Control Managerial, Calitate si Mediu – Gheorghe IONESCU

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

a) un rezumat al proiectului;

Suprafata destinata parcarii autovehiculelor in incinta Aeroportului Internațional Henri Coandă Bucuresti este alcătuită din douasprezece parcări cu diverse întrebuințări și anume:

- Parcare destinată terminalului Plecări (P1);
- Parcare destinată terminalului Sosiri (P2);
- Parcare Long Term (P3, P4, P5);
- Parcare Departament – parcare pentru personalul care lucrează pe platforma Otopeni și utilizatori cu abonament;
- Parcare pentru autocare;
- Parcare AB4;
- Parcare Estacadă;
- Parcare destinată departamentului de logistică;
- Parcare destinată terminalului T3;
- Parcare destinată autobuzelor suplimentare;
- Bretea Plecări.

Aceste parcari totalizeaza 2279 locuri dintre care: 690 locuri sunt destinate Terminalului Sosiri, 490 locuri sunt destinate Terminalului Plecări, 459 locuri destinate parcării long term P3, 210

locuri destinate parcării long term P4, 110 locuri destinate parcării long term P5 și 320 locuri destinate parcării departament.

Cu toate acestea, capacitatea acestora este insuficientă, fiind înregistrate situații în care autovehiculele clienților (pasageri, insotitori, etc.) stăionează pe drumul de legătură între sensurile giratorii sud și nord.

În prezent, în zona de Nord a Terminalului Plecări se află o suprafață de teren de aproximativ 23.000 mp, în care a funcționat organizarea de șantier aferentă investiției Modernizare Aeroport Internațional Henri Coanda București. Pe acest amplasament se dorește amenajarea unei parcuri auto dotată corespunzător, ce va fi exploatată în regim de termen lung.

Terenul se prezintă ca un teren viran, liber de construcții, dar în subteran au rămas rețelele de alimentare cu energie electrică, apă și canal, aferente organizării de șantier anterioare.

Pentru realizarea acestei noi parcuri este necesar să se elibereze terenul de aceste rețele, și anularea acestora ca regim de funcționare.

Vor fi prevăzute sisteme moderne de iluminat și supraveghere, de acces și utilizare a spațiului.

Rețelele existente de alimentare cu apă și canalizare care au deservit fostă organizare de șantier a aeroportului se vor desființa.

Rețele de energie electrică din zona organizării de șantier a aeroportului se vor desface.

Alimentare cu energie electrică se va realiza dintr-un post de transformare nou propus.

Alimentare cu apă pentru asigurarea stingerii cu hidranți exteriori se va realiza prin extinderea rețelei existente de hidranți.

Derivarea apelor pluviale din parcare se va realiza în rețeaua existentă ce traversează parcare.

Se va amenaja o nouă împrejmuire a amplasamentului.

Se va organiza o platformă de colectare deseuri menajere. Aceasta va fi împrejmuită cu gard din panou opac, va fi bransată la apă curentă, iluminată corespunzător, dotată cu containere distincte pentru colectare selectivă a deșeurilor.

b) justificarea necesității proiectului;

Proiectul demarat de METROREX S.A. "Legătura rețelei de metrou cu AIHCB" (Magistrala 6 – 1 Mai – Otopeni) va afecta cca. 550 locuri din Parcare Plecări (P1) și Parcare Long Term Centrală Termică (P3), conform planurilor transmise de Metrorex.

In conformitate cu studiul de trafic întocmit de Systegra Engineering în anul 2017, se impunea suplimentarea locurilor de parcare cu 721 locuri cu pana la 1622 de locuri de parcare în următorii ani.

c) valoarea investiției:

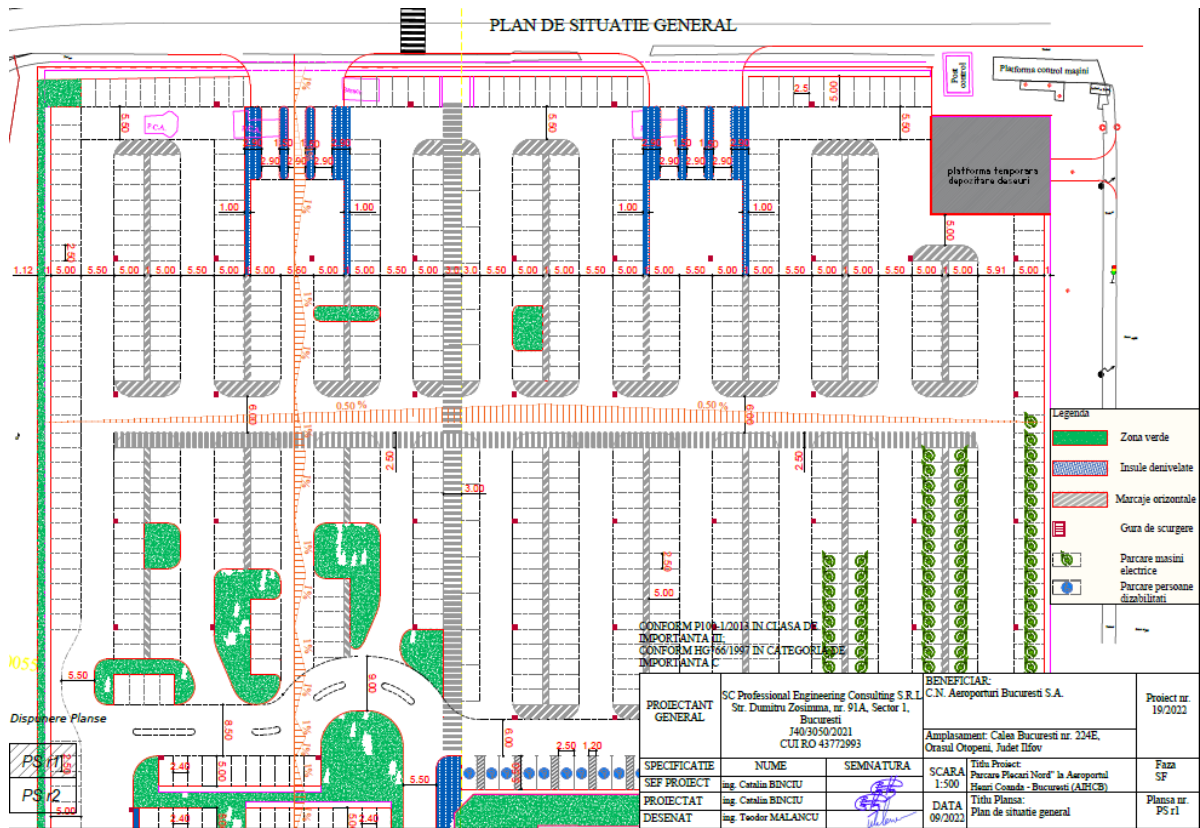
Valoare investiției este de aproximativ 17,226,876.99 lei, fara TVA.

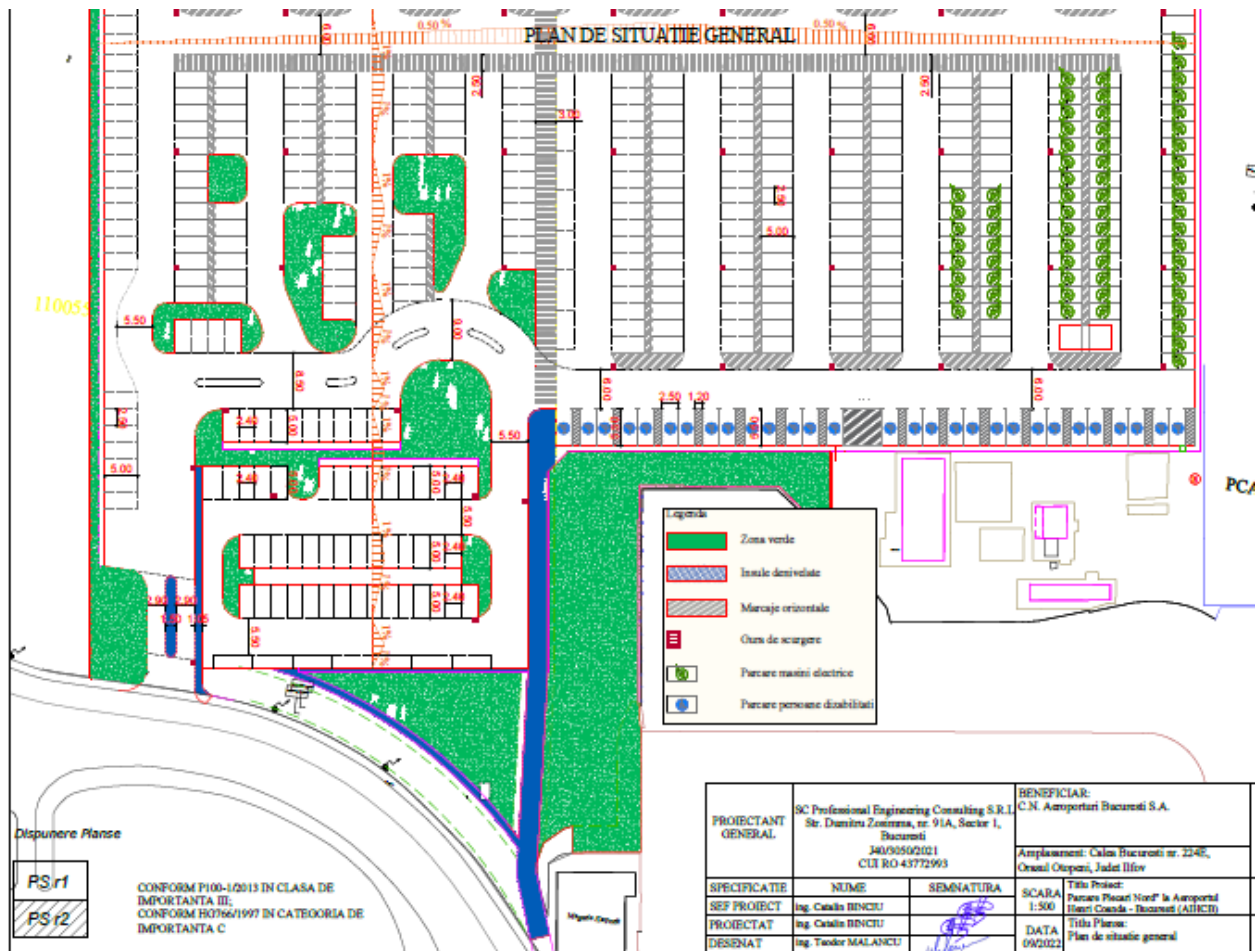
d) perioada de implementare propusă:

Perioada de implementare propusa este de 12 luni.

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

Planuri de situatie atasate





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

Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus:

- profilul și capacitățile de producție;

LUCRARI DE DRUMURI

Este propusa prin prezentul proiect amenajarea a 662 de locuri de parcare, dintre care 66 de locuri de parcare pentru masini electrice si 29 locuri de parcare pentru persoane cu dizabilitati.

Structura rutiera alei de acces si parcare: 20.265 mp

- 4cm Mixtura asfaltica stabilizata cu fibre MASF 16
- 6cm beton asfaltic deschis cu criblura AC22.4 leg 50/70 (BAD22.4)
- 6cm anrobat bituminos cu criblura pentru strat de baza AC31.5 baza 50/70 (AB31.5)
- 20cm balast stabilizat cu ciment
- 30cm strat de fundatie din balast
- Geotextil anticontaminant 400 g/mp

Structura rutiera platforma temporara depozitare deseuri: 322,6 mp

- 21cm beton de ciment rutier BcR 4
- 15cm balast stabilizat cu ciment
- 30cm strat de fundatie din balast
- Geotextil anticontaminant 400g/mp

Structura rutiera insule denivelate (incadrate de bordura carosabila 20x25 cm pe fundatie de beton 15x30cm) cu bariere: 723,54 mp

- 4-6 cm dale pietonale
- 4 cm nisip
- 16 cm strat de piatra Sparta
- 20 cm strat de fundatie din balast stabilizat cu ciment

Structura insule denivelate spatiu verde denivelate (incadrate de bordura carosabila 20x25 cm pe fundatie de beton 15x30cm): 2.344 mp (inclusiv zona adiacenta parcarii)

- Umplutura pamant corespunzator

Strazile de acces in parcare au 2 benzi de circulatie, partea carosabila fiind de 5.50 m (2.75 m x 2 = 5.50 m)

Raza minima de racordare in plan orizontal este de 15.00 m.

Parcarea a fost tratata ca un poligon inchis.

In profil longitudinal pantele proiectate sunt de 1.00 % iar in profil transversal pantele sunt de 0.50 %, pentru asigurarea scurgerii apelor pluviale si diminuarea costurilor de constructie. Scurgerea apelor se face prin intermediul gurilor de scurgere stradale.

Siguranta circulatiei

Pentru siguranta circulatiei s-au prevazut:

- Marcaje longitudinale, transversale si diverse (hasuri, sageti etc)
- Indicatoare rutiere de dimensiuni "Normale" conform SR 1848/2-2011
- Stalpi metalici pentru indicatoare h=4m

Marcaje longitudinale:

- Linie continua de tip "E" cu grosimea de 15 cm conform figura 1 din SR 1848-7/2015
- Linie discontinua de tip "B" cu grosimea de 15 cm conform figura 1 din SR 1848-7/2015
- Marcaje pentru interzicerea opririi din linie dubla de culoare alba cu latimea de 10 sau 15 cm si distanta intre linii de la 5 pana la 10 cm pe toata lungimea zonei pe care este interzisa oprirea si inchisa la capete cu o linie perpendiculara cu latimea de 10 sau 15 cm
- Marcajele pentru locurile de parcare conform figura 46 si 48 din SR 1848-7/2015

- Sagetile, inscriptiile si imaginile desenate avand aceeasi semnificatie grafica se vor face conform anexei A al SR 1848-7/2015

Marcaje transversale :

- Oprire – linie continua avand latimea de 40 cm, conform figurii 26 SR 1848-7/2015
- Trecere pentru pietoni – linii paralele cu axa caii cu grosime de 40 cm dispuse la o distanta de 60 cm intre ele si avand lungimea de 3.00 m conform fig. 29 SR 1878-7/2015 sau prin covor pietonal de culoare rosie asa cum este prevazut in fig. 30 al aceluasi normative.

Semnalizare verticala, indicatoare rutiere :

- Avertizare – Tip A
- Reglementare – De prioritate tip B, de obligare tip D
- Orientare – Tip F
- Informare – Tip G

CANALIZAREA APE METEORICE (PLUVIALE)

Sistemul de canalizare ape pluviale este compus din Reteaua de canalizare ape pluviale posibil infestate cu hidrocarburi (CPh)

Dimensionarea retelei de canalizare este detaliata in partea desenate a prezentului proiect, si s-a realizat cf STAS 1846 pentru o durata a ploii de calcul de 5 minute , frecventa admisa 1/3 (cladiri social culturale) si o intensitate de calcul de 360l/s / ha.

Calculul debitului de ape pluviale din zona parcărilor și a platformelor (ape impurificate) se face conform STAS SR 1846-2.

Ploaia de calcul (ploi maxime de calcul) se stabileste conform STAS 9470-73 pentru zona 8 (OTOPENI) de precipitații și pentru o frecvență a ploii de calcul minima de ½, conform tavel 1/ SR 1846-2 (frecvente recomandate pentru proiectare pentru zone comerciale cu control asupra inundatiilor) .

Estimarea debitului de apa meteorica se realizeaza cu formula:

$$Q_{pl} = S \times i \times \varphi \times m \times 0,0001$$

Ipoteze de calcul:

- durata ploaie de calcul 10minute (pentru pante 1..5%)
- **frecventa prevazuta pentru ploi 1/2**

Conform STAS 9470-73 rezulta pentru zona 17 de precipitatii:

- ***i =intensitate medie a ploii de calcul 190 (l/s ha)***

m – coeficient de înmagazinare a apei în conducte = 0.8 la timp de ploaie <40min

S – suprafața de calcul (mp)

i – intensitatea ploii de calcul, l/s.ha

$\varphi = 0,90$ acoperis, $\varphi = 0,85$ drumuri, $\varphi = 0,1$ spații verzi,

Bilant suprafete centul comercial

Suprafata totala ~ 127048mp din care:

- Zona 1 (destinatia parcare auto) Sacop ~ 10600mp
- Zona 2 (destinatia parcare auto) Sacop ~ 4800mp
- Zona 3 (destinatia parcare auto) Sacop ~ 7000mp

Estimare debit meteoric evacuat

Suprafata totală incintă:

ZONA 1

$$Q_{pl \text{ incinta}} = 10600 \times 0.85 \times 190 \times 0.8 \times 0.0001 = 136.95 \text{ l/s}$$

ZONA 2

$$Q_{pl \text{ incinta}} = 4800 \times 0.85 \times 190 \times 0.8 \times 0.0001 = 62.02 \text{ l/s}$$

ZONA 3

$$Q_{pl \text{ incinta}} = 7000 \times 0.85 \times 190 \times 0.8 \times 0.0001 = 90.44 \text{ l/s}$$

Apele pluviale sunt canalizate și descarcate către bazinul de retenție al apelor meteorice aferent rețelei de colectare a apelor meteorice aparținând incintei, după epurarea în prealabil în separatoare de hidrocarburi. Din bazinul de retenție apele meteorice sunt pompate în căminul de racord.

Volumul minim necesar al bazinului de retenție dimensionat pentru un timp de retenție de 20 minute (mai mare decât durata ploii de calcul) este conform SR 1746-2:2007 anexa B:

ZONA 1

$$V_{br \text{ MTG}} = 0,5 \times (20^2 / 10) \times 136.95 \times 0.06 = 164.34 \text{ mc} \sim \mathbf{165 \text{ mc}}$$

ZONA 2

$$V_{br\text{ MTG}} = 0,5 \cdot (20^2/10) \cdot 62.02 \cdot 0.06 = 74.42\text{mc} \sim \mathbf{75\text{mc}}$$

ZONA 3

$$V_{br\text{ MTG}} = 0,5 \cdot (20^2/10) \cdot 90.44 \cdot 0.06 = 108.53\text{mc} \sim \mathbf{109\text{mc}}$$

Separatorul de hidrocarburi

Rolul separatorului de hidrocarburi este de a pre-epura apele infestate cu uleiuri minerale si produse petroliere si pentru a le reintroduce in circuitul natural, in scopul protejarii mediului inconjurator.

Separatorul va fi alcatuit, in principal, din doua compartimente: separatorul de namol si separatorul de produse petroliere.

Din reseaua de canalizare, apele infestate cu hidrocarburi ajung in compartimentul de separare a namolului. La intrarea in recipient este montat un deflector pentru ca in cazul incarcarilor cu soc sa nu se produca tulburarea namolului depus. In primul compartiment se produce sedimentarea partilor solide si a suspensiilor.

La locul de trecere dintr-o parte a recipientului in cealalta este montata o diafragma de dirijare a unui curent vertical, care totodata delimiteaza si stratul de ulei venit din partea de separare a namolului.

Separarea uleiului se produce prin intermediul filtrelor coalescente montate in interiorul recipientului sub nivelul apei.

Separatorul este realizat in conformitate cu EN-858-1, si este din otel 0361, protejat cu o vopsea speciala avand inclusa trapa pentru sedimente. Montajul se face in pamant, printr-o excavare a gaurii H+20cm, pe un teren pregatit de 20cm grosime. Dupa aranjarea separatorului, tuburile PVC, PEID sunt conectate cu inele de cauciuc in forma de "O" pentru intrare iesire. Este necesar ca separatorul sa fie umplut cu apa curata pana la nivelul de iesire. Dupa testarea conexiunii (cat este de strasa) se aseaza materialul de umplutura rezultat in urma sapaturii si se niveleaza terenul.

Separatoarele de hidrocarburi se vor monta conform specificatiilor furnizorului.

Pentru prezenta investitie au fost prevazute 3 separatoare de hidrocarburi cu bypass amplasate astfel incat sa fie distribuite convenabil fata de zonele deservite.

Inainte de evacuarea in bazinul de retentie a apelor meteorice colectate de pe suprafetele de drumuri si platforme, acestea vor trece prin separatoare de hidrocarburi cu by-pass cu filtru coalescent.

ZONA 1

$$Q_{pl\text{ incinta}} = 10600 \cdot 0.85 \cdot 190 \cdot 0.8 \cdot 0.0001 = 136.95\text{ l/s}$$

SEPARATOR DE HIDROCARBURI TIP ENVIA TNC 15/150 -5-A

ZONA 2

$$Q_{pl\text{ incinta}} = 4800 \cdot 0.85 \cdot 190 \cdot 0.8 \cdot 0.0001 = 62.02\text{ l/s}$$

SEPARATOR DE HIDROCARBURI TIP ENVIA TNC 6/60 -5-A

ZONA 3

$$Q_{pl \text{ incinta}} = 7000 \times 0.85 \times 190 \times 0.8 \times 0.0001 = 90.44 \text{ l/s}$$

SEPARATOR DE HIDROCARBURI TIP ENVIA TNC 10/100 -5-A

INSTALATIA ELECTRICA

Asigurarea cu energie electrica se va face de la Postul de Transformare nou de 1000kVA, care va fi alimentat radial, pe medie tensiune, de la Postul de transformare existent PT310', dintr-o celula noua de medie tensiune. Se vor executa trasee electrice de cabluri ingropate , de la postul de transformare nou din cadrul obiectivului.

Parcarea va fi impartita in doua zone de consumatori : TEXT si TEXT'.TEXT' va fi alimentat din tabloul TEXT ,cu cablu CYYF 5x25mmp, pozat in tub gofrat, ingropat la adancimea minima de 0.8m.

Tabloul electric TEXT va fi alimentat din postul de transformare cu cablu CYYF 5x35mmp, pozat in tub gofrat, ingropat la adancimea minima de 0.8m.

Denumirea	UM	Cantitate
Putere instalata Pi	kW	45.6
Putere absorbita	kW	36.5

Tablourile electrice vor fi realizate in constructie metalica cu grad de protectie IP65 conform schemelor monofilare si amplasate la exterior, pe suporti metalici si pe post transformare.

A fost prevazut si un tablou electric (neechipat) pentru conectarea ulterioara a prizelor de incarcare auto. Parcarea va cuprinde un numar de 10% din totalul locurilor de parcare, si anume 66 de locuri de parcare prevazute cu racorduri pentru prize de incarcare auto.

Tensiunea de lucru pentru circuitele de iluminat si prize va fi 230V/400V.

Instalații de iluminat exterior

Pentru realizarea iluminatului parcarii se impune realizarea unui iluminat exterior in concordanta cu arhitectura acesteia.

Acest lucru se va realiza cu corpuri de iluminat exterior , montate pe stalpi din otel galvanizat, vopsiti in camp electrostatic.

Pentru realizarea iluminatului perimetral se vor monta stalpi de 9m .Stalpii vor fi echipati cu una sau cu doua surse LED 78W,etanse, pe brat cu lungimea de 2m.

Cablarea in interiorul stalpilor de iluminat se va realiza cu cablu cu 3 conductoare din cupru armate,izolatie si manta din PVC, de tip CYYF.

Stalpii de iluminat se vor alimenta cu cabluri armate de tip CYYF, pozat in tub gofrat, conform schemelor monofilare.

Cablurile se vor poza in pamant, pe pat de nisip, la adancimea minima de 0.8m. Cablurile vor fi protejate in tub de protectie pe intreaga distanta.

Pozitia si tipul corpurilor de iluminat au fost stabilite conform calculului Dialux si respectand cerintele normativului NP062-2002.

Aprinderea sistemului de iluminat se va realiza de la un programator automat montat in carcasa tabloului electric.

Instalatii prize incarcare auto

Pentru echiparea parcarii cu prize de incarcare auto, se va implementa doar pregatirea pentru alimentarea acestora, urmand ca furnizorii sa implementeze in functie de modelul ales, lucrarile necesare in vederea functionarii acestora. De la PT vor fi pozate tuburi gofrate cu fir de tragere, pana la locul unde este propus a se monta acestea. Fiecare tub gofrat va fi prevazut cu o rezerva de 1m pentru fiecare capat.

Instalatii curenti slabi

Instalatiile de curenti slabi constau in alimentarea sistemului de supraveghere video si cel de control acces auto. Alimentarea curentilor slabi se va face prin intermediul dulapurilor de curenti slabi, metalici, amplasati in incinta parcarii . Alimentarea principala consta in cabluri de fibra optica noi, montate in teava de protectie in exterior (parcare), in interior aceasta montandu-se pe paturile de cabluri de curenti slabi existente, pana la rackul de fibra optica, aflat in Terminalul Plecari.

Din dulapurile metalice pentru curenti slabi se va pleca cu cabluri de tip FTP, pozate in tuburi protectie PVC, catre echipamentele terminale.

Traseul de alimentare al noii parcare se va realiza din Terminalul Plecari, pe o canalizatie Tc noua.

Parcarea va fi dotata cu echipamente specifice functionarii obiectivului (coloana de intrare inclusiv LPR, coloana de iesire inclusiv LPR, bariere, instalatii, sistem TVCI, afisaj electronic management locuri libere, etc.). Soluția va fi identica cu solutia actuala din cadrul AIHCB astfel incat echipamentele sa poata fi integrate in sistemul actual fara sa existe incompatibilitati

Sistemul de supraveghere video

Pentru mărirea siguranței s-a prevăzut un complex sistem de supraveghere video permanentă care utilizează camere color de înalta rezoluție.

Sistemul cuprinde un sistem storage video cu o capacitate de stocare de minim o luna pentru 24 camere video IP. Acest storage server va fi instalat in camera de date video, amplasata in Corp AB4 Parter.

Sistemul format din camere video si storage video vor fi conectate si integrate in sistemul video existent la nivelul AIHCB, de tip Pelco VideoXpert.

Cablare: pentru conectarea camerelor video se va utiliza cablu UTP/FTP Cat6. In zona parcarii se va amplasa minim un un switch Layer 2 pentru conectarea camerelor video. Pentru realizarea conexiunii dintre zona parcarii si camera de date video din Corp AB4 Parter se va folosi FO single mode.

Supravegherea video se va realiza prin intermediul a 17 camere fixe si 4 camere tip speed dome 360°.Acestea vor fi in constructie antivandal si se vor monta pe stalpii de iluminat .

Înregistrarea imaginilor se realizează pe HDD-ul sistemului într-un format proprietar permițând accesarea acestora în orice moment (chiar și atunci când sistemul este în modul de înregistrare).

Vizualizarea imaginilor se realizează pe monitorul sistemului, existând posibilitatea configurării modului de afișare (numărul camerelor afișate).

Modul de exploatare al sistemului este structurat logic după categoria celor care îl folosesc: utilizator și administrator de sistem. Există un cont special de administrator care permite accesul la configurarea sistemului.

Acces la baza de imagini: Înregistrarea imaginilor se face pe HDD într-un sistem de fișiere proprietar care permite securizarea informațiilor precum și indexarea acestora. Datorită acestui lucru accesul la imaginile înregistrate se face în funcție de dată, oră și cameră la care dorim să căutam. Pentru a ușura căutarea, sistemul "semnalizează" zilele în care au fost efectuate înregistrări.

Mod de lucru programabil: sistemul poate funcționa în mod «full» (înregistrare 24 ore) sau poate fi programat să înregistreze în perioade de timp stabilite de utilizator.

Sistemul de control acces

S-a prevăzut un sistem de control acces auto cu kit-uri complete de bariere automate de acces auto. Solutia propusa va fi identica cu solutia actuala din cadrul AIHCB astfel incat echipamentele sa poata fi integrate in sistemul actual fara sa existe incompatibilitati.

Parcarea este prevazuta cu 3 intrari si 5 iesiri.

Sistemul de control acces are rolul de a gestionat intr-un mod automat, fara operatori umani, acceesul in parcare, traficul din incinta parcarii si iesirea din aceasta. Accesul in parcare va fi asigurat prin intermediul terminalului de intrare care va afisa pe display-ul acestuia pictograme si informatii de tip text cu privire la modalitatile de acces si utilizare al echipamentului.

Terminale intrare:

Terminalele intrare vor fi prevazute cu cititor card RFID, eliberator tichete cu coduri de bare, POS bancar card si contactless ce va fi pus la dispozitie de către beneficiar interfon, senzoriala duala (ultrasonic si bulca inductiva) și semafor.

La intrarea in parcare, in proximitatea dispozitivelor de eliberare tichete, vehiculele vor fi detectate, numarul de inmatriculare al acestora urmand sa fie recunoscut, facandu-se conexiunea cu tichetul eliberat prin inscrierea pe tichet a numarului de inmatriculare.

Accesul in parcare a utilizatorilor ocazionali se va face prin utilizarea tichetului cu cod de bare sau utilizarea cardului bancar, iar pentru utilizatorii cu abonament prin citirea si recunoasterea numarului de inmatriculare sau prin intermediul cardului de abonat (RFID).

In cazul utilizatorilor ocazionali ce doresc intrarea pe baza de card bancar vor prezenta la iesirea din parcare acelasi card pentru a efectua plata.

Tichetul pentru utilizatorii ocazionali va fi executat din hartie termica, va avea printat un cod de bare si va permite zona de imprimare cu caracter comercial (pe spatele tichetului).

Dimensiunea acestui tichet va permite imprimarea in conditii lizibile a urmatoarelor informatii minime: datele de identificare ale CNAB, codul parcarii, numarul tichetului, data si ora accesului in parcare, numarul de inmatriculare al masinii, data si ora validarii (platii), informatii necesare pentru deductibilitate in conformitate cu legislatia in vigoare.

Terminale iesire:

Terminalul de iesire va fi prevazute cu cititor card RFID, cititor tichete cu coduri de bare interfon, POS bancar card si contactless ce va fi pus la dispozitie de către beneficiar, senzoriala duala (ultrasonic si bulca inductiva) și semafor.

La iesirea din parcare, in proximitatea dispozitivelor de acceptare tichete, vehiculele vor fi detectate, numarul de inmatriculare al acestora urmand sa fie recunoscut, facandu-se conexiunea cu numarul tichetului, iar daca tichetul este achitat, va asigura iesirea din parcare a vehiculelor.

Pentru utilizatorii ocazionali ce au utilizat la intrare un card bancar, acestia vor prezenta acelasi card pentru a efectua plata.

Pentru utilizatorii ocazionali cu tichet exista posibilitatea platii cu cardul bancar la terminalul de iesire.

Pentru utilizatorii cu abonament iesirea din parcare se va face prin citirea si recunoasterea numarului de inmatriculare sau prin intermediul cardului de abonat (RFID).

Fluxurile de intrare si iesire vor fi prevazute cu bariere destinate traficului intens cu timp de deschidere/inchidere de max 1,5s.

Automatele de plata:

grad de protectie minim IP54

temperatura de functionare cuprinsa intre -20 grade si +50 grade.

vor fi prevăzute cu ecrane LCD cu touchscreen, reciclator bancnote, interfon, POS bancar ce va fi pus la dispozitie de catre beneficiar

vor permite efectuarea platii atat in numerar prin monede si bancnote cat si cu card bancar

utilizatorul va avea posibilitatea sa aleaga modalitatea de plata: numerar (bancnote, monede) sau card bancar, informatiile de pe display-uri fiind vizibile indiferent de ora folosirii.

va avea posibilitatea de a acorda rest in bancnote si monede.

În cazul in care, printr-un viciu de sistem, nu este posibila eliberarea totala sau partiala a restului, automatele de plata vor elibera utilizatorului o chitanta pentru suma neeliberata, ce va fi decontata la o casa manuala

la solicitarea clientului, automatele de plata vor putea emite BON NEFISCAL

de asemenea, automatele de plata vor da posibilitatea utilizatorului de a anula o tranzactie si de a i se returna bancnotele introduse in automat.

vor fi dotate cu UPS

Bariere

Se vor folosi bariere cu brat usor si robust din aluminiu, nearticulat, iluminat, cu partea inferioara cauciucata pentru protectia persoanelor si autovehiculelor.

Barierele vor fi destinate traficului intens, minimum 10.000 de actionari pe zi. Timpul de deschidere sau inchidere al acestora va fi de maxim 1,2 secunde pentru bariere cu brat de 3 m iar camera de LPR va fi montata lângă barieră.

Bratul de bariera va fi prevazut cu senzor integrat pentru semnalizarea in dispecerat pentru cazul in care bratul de bariera va fi lovit sau se va desprinde.

INSTALATII DE IMPAMANTARE

Instalatia de protectie si impamantare se va realiza prin amplasarea prizei de pamant artificiale pentru fiecare stalp de iluminat metalic sau tablou/rack. Priza de pamant artificiala se realizeaza prin montarea a cate unui electrod vertical din OL-Zn , lungime 3m si diametru de 2 1/2 toli pentru fiecare stalp de iluminat metalic. Legatura de la tarus la stalpul de iluminat se va realiza cu platbanda OL-Zn 40x4mm. Fiecare stalp metalic va fi legat la pamant.

Deasemenea se va realiza si o priza de pamant artificiala pentru cele 3 tablouri electrice nou propuse.

Rezistenta de dispersie a prizei de pamant va avea valoarea masurata de max.4 Ω .

Suplimentar se va realiza echipotentializarea tuturor elementelor metalice prin legarea lor la priza de pamant comuna platbanda OL-Zn 40x4mm amplasarea pe intreg traseul instalatiilor electrice

Racord telecomunicatii

Intre Terminalul Plecari si PCA1 se va realiza un nou traseu cu 8 tevi PEHD110mm si camine de tragere pentru telecomunicatii.

Imprejmuiri si porti

Se va amenaja o noua imprejmuire astfel:

- Pe aliniamentul cu Blvd Aeroportului – separatoare / imprejmuire cu profile metalice semicerc

- Pe aliniamentul din Est – împrejmuire opaca 2 m inaltime
- Pe aliniamentul din Sud - împrejmuire opaca 2 m inaltime
- Pe aliniamentul din Vest - împrejmuire transparenta soclu beton si plasa bordurata 2 m inaltime

In zona de nord est a parcarii se va organiza o platforma de colectare deseuri menajere. Aceasta va fi imprejmuita cu gard din panou opac, va fi bransata la apa curenta, iluminata corespunzator, dotata cu containere distincte pentru colectare selectiva a deseurilor.

Se vor realiza doua porti de acces astfel:

- una pietonala catre platforma depozitare deseuri, pentru transportul containerelor cu deseuri din zona publica
- una carosabila catre zona tehnica aflata in sud-estul parcarii

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

Nu este cazul

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

Nu este cazul

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

Materiile prime principale necesare realizării proiectului sunt prezentate mai jos, după cum urmează:

- Beton
- Mixtura asfaltica stabilizata cu fibre MASF 16
- Anrobat bituminos
- Balast
- Balast stabilizat cu ciment
- Dale pietonale
- Nisip
- Piatra sparta
- Geotextil anticontaminant
- Umplutura pamant

Betoanele si mixturile asfaltice vor fi preparate in instalatii centralizate.

Materialul de umplutură va fi achiziționat exclusiv de la terți.

Proiectul va necesita combustibil (motorină) pentru realizarea transporturilor și a funcționării utilajelor necesare îndeplinirii obiectivelor propuse în faza de execuție. Alimentarea cu carburanți se va asigura din afara șantierului.

Energia electrică va fi asigurată în organizarea de șantier, prin racord la rețeaua existentă și prin grupuri electrogene. Asigurarea energiei electrice în fronturile de lucru se va face prin intermediul grupurilor electrogene.

În perioada de funcționare, atunci când vor fi necesare lucrări de reparații, operațiunile și materiile prime utilizate vor fi similare cu cele din etapa de operare, însă amplitudinea lucrărilor și cantitățile utilizate vor fi mai mici.

- racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;

Amplasamentul dispune de racord / rețea proprie a CNAB.

- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției;

Asigurarea utilitatilor necesare în **perioada de construcție** se va realiza astfel:

✓ Alimentarea cu apă

Asigurarea necesarului de apă tehnologică se va asigura prin branșament la rețeaua din zonă, acolo unde aceasta există, sau se va asigura prin achiziționare de la terți și va fi adusă pe amplasament cu ajutorul cisternelor auto. Apa potabilă necesară personalului va fi achiziționată din comerț.

✓ Evacuarea apelor uzate menajere

Pentru colectarea apelor uzate menajere rezultate de la angajații șantierului, zona de execuție a lucrărilor va fi prevăzută cu toalete ecologice.

✓ Apele de suprafață

Apele de suprafață provenite din precipitațiile atmosferice cazute pe ampriza drumului, precum și cele care se scurg pe terasamente de pe terenul înconjurător, pot eroda terasamentele sau se pot infiltra în corpul drumului, reducându-i astfel capacitatea portanță. Colectarea și evacuarea lor se realizează cu santuri sau rigole la marginea drumului sau platformei (numite și santuri sau rigole laterale), utilizând sistemul de preluare a apelor existent.

✓ Asigurarea agentului termic

Este necesară exclusiv pentru organizarea de șantier și se va realiza prin intermediul radiatoarelor termice.

✓ Asigurarea alimentării cu energie electrică

Alimentarea cu energie electrică se va asigura prin racord la rețeaua locală de energie electrică și din surse proprii (grupuri electrogene).

- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente:

Nu este cazul.

- resursele naturale folosite în construcție și funcționare:

Principalele resurse naturale utilizate sunt apa, solul și agregatele minerale (piatră naturală, balast, nisip).

Agregatele minerale vor putea fi achiziționate de la carierele / balastierele existente în zona amplasamentului proiectului.

Transportul agregatelor de la cariere și/sau balastiere la zona amplasamentului proiectului se va efectua cu mijloace auto specifice pe drumuri naționale și/sau locale, după caz. În cadrul organizării de șantier/punctelor de lucru se vor utiliza pentru transport și încărcătoare frontale.

Aprovizionarea cu materiale se va realiza treptat, pe etape de construire, astfel încât acestea să fie puse în operă și să se evite stocarea materiilor prime pe termen lung.

- metode folosite în construcție/demolare;

Nu sunt necesare lucrări de demolare

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

Prin proiectul propus se va realiza amenajarea unui Parcaj auto – termen lung, care sa fie dotat corespunzator cerintelor legislatiei in vigoare. Prin executarea proiectului se va suplimenta numarul de locuri de parcare existent cu pana la 660 locuri. Se vor avea in vedere, in mod deosebit, urmatoarele:

- o Dotarea canalizarii proiectate cu interceptoare/separatoare de hidrocarburi pentru protectia calitatii apelor;
- o Iluminatul realizat cu lampi LED;
- o Utilizarea de materiale si dotari prietenoase cu mediul;
- o Dotarea cu echipamentele aferente unei parcări (coloana de intrare inclusiv LPR, coloana de ieșire inclusiv LPR, bariere, instalații, sistem TVCI, afișaj electronic management locuri libere, etc.). Soluția va fi identica cu solutia actuala din cadrul AIHCB astfel incat echipamentele sa poata fi integrate in sistemul actual fara sa existe incompatibilitati".

Lucrari de drum

Structura rutiera alei de acces si parcare: 20.265 mp

- 4cm Mixtura asfaltica stabilizata cu fibre MASF 16
- 6cm beton asfaltic deschis cu criblura AC22.4 leg 50/70 (BAD22.4)
- 6cm anrobat bituminos cu criblura pentru strat de baza AC31.5 baza 50/70 (AB31.5)
- 20cm balast stabilizat cu ciment
- 30cm strat de fundatie din balast

- Geotextil anticontaminant 400 g/mp

Structura rutiera platforma temporara depozitare deseuri: 322,6 mp

- 21cm beton de ciment rutier BcR 4
- 15cm balast stabilizat cu ciment
- 30cm strat de fundatie din balast
- Geotextil anticontaminant 400g/mp

Structura rutiera insule denivelate (incadrate de bordura carosabila 20x25 cm pe fundatie de beton 15x30cm) cu bariere: 723,54 mp

- 4-6 cm dale pietonale
- 4 cm nisip
- 16 cm strat de piatra Sparta
- 20 cm strat de fundatie din balast stabilizat cu ciment

Structura insule denivelate spatiu verde denivelate (incadrate de bordura carosabila 20x25 cm pe fundatie de beton 15x30cm): 2.344 mp (inclusiv zona adiacenta parcarii)

- Umplutura pamant corespunzator

Bilant teritorial	mp	
Suprafata totala teren	23,655.14	100.00%
Suprafata platforma parcare	20,265.00	85.67%
Suprafata depozitare deseuri	322.60	1.36%
Suprafata spatiu verde amenajat	2,344.00	9.91%
Suprafata insule denivelate	723.54	3.06%

Zone invecinate

- Nord – strada Aurel Vlaicu
- Est – terenuri proprietate privata
- Sud – imobile proprietate private
- Vest – calea Bucurestilor

- relația cu alte proiecte existente sau planificate;

Nu este cazul.

- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;

Pentru proiectul care face obiectul acestui memoriu s-au analizat doua alternative și anume:

VARIANTA 1

Structura rutiera alei de acces si parcare: 20.265 mp

- 4cm Mixtura asfaltica stabilizata cu fibre MASF 16
- 6cm beton asfaltic deschis cu criblura AC22.4 leg 50/70 (BAD22.4)
- 6cm anrobat bituminos cu criblura pentru strat de baza AC31.5 baza 50/70 (AB31.5)
- 20cm balast stabilizat cu ciment
- 30cm strat de fundatie din balast
- Geotextil anticontaminant 400 g/mp

VARIANTA 2

Structura rutiera alei de acces si parcare: 20.265 mp

- 21 cm Strat de uzura BcR 4.5
- 15cm balast stabilizat cu ciment
- 30cm strat de fundatie din balast
- Geotextil anticontaminant 400 g/mp

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

În urma realizării proiectului se vor îmbunătăți condițiile de siguranță pietonal și auto din zona.

Proiectul va avea un efect semnificativ și pozitiv asupra pasagerilor și a persoanelor însoțitori ai acestora prin îmbunătățirea condițiilor infrastructurii sistemului de parcare din cadrul Aeroportului Internațional Henri Coanda București.

De asemenea, ca urmare a realizării proiectului se vor crea noi locuri de muncă în perioada de execuție.

- alte autorizații cerute pentru proiect.

Avizele și acordurile cerute de proiect sunt cele specificate în Certificatul de Urbansim.

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:

- planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului;
- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului;
- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz;
- metode folosite în demolare;
- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;
- alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor).

Nu sunt necesare Lucrari de demolare.

V. Descrierea amplasării proiectului:

- distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontalier, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare;

Nu este cazul

- localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr.43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare;

Nu este cazul, conform Certificatului de urbanism nr. 870 din 6.07.2022 emis de Primaria Orasului Otopeni, imobilul este situat in zona destinata transporturilor.

Imobilul nu se afla pe Lista Monumentelor Istorice actualizata in 2015, sau in raza de protectie a acestora.

- hărți, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații privind:

- folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia;

Folosinta actuala a terenului este de teren si constructii situate in zona destinata transporturilor.

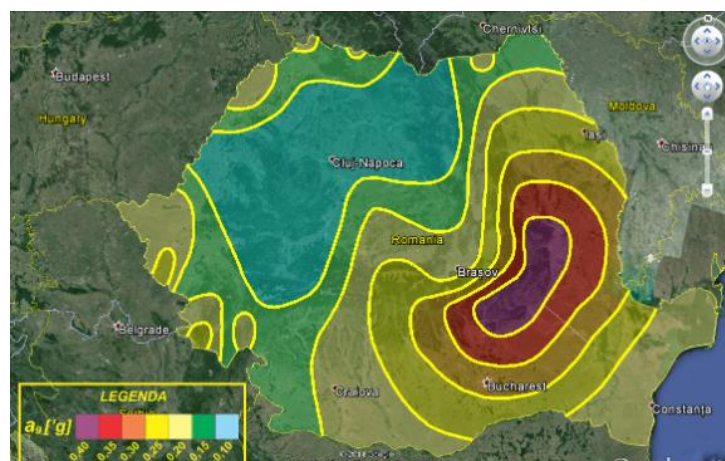


- politici de zonare și de folosire a terenului;

Date privind zonarea seismică

Conform hartii de macrozonare seismică a României, terenul se încadrează în zona de intensitate 81, cu perioada de revenire de 50 de ani.

Conform hartilor anexa la normativul P100 -1/2013, valoarea de vârf a accelerației terenului pentru proiectare, pentru cutremure având intervalul mediu de recurență $IMR = 225$ ani, este $a_g = 0,30 g$, cu perioada de control a spectrului de răspuns $T_c = 1,6$ sec



Date preliminare asupra naturii terenului de fundare, inclusiv presiunea convențională și nivelul maxim al apelor freatice

Preliminar valoarea presiunii convenționale de calcul (gruparea fundamentală) pentru fundare directă în Orizontul coeziv este de $\sim 220\div 250\text{kPa}$ (cazul unui material coeziv, argilos prăfos, în stare de consistență plastic consistentă la plastic vârtoasă) această valoare fiind indicată de identificarea naturii terenului de fundare.

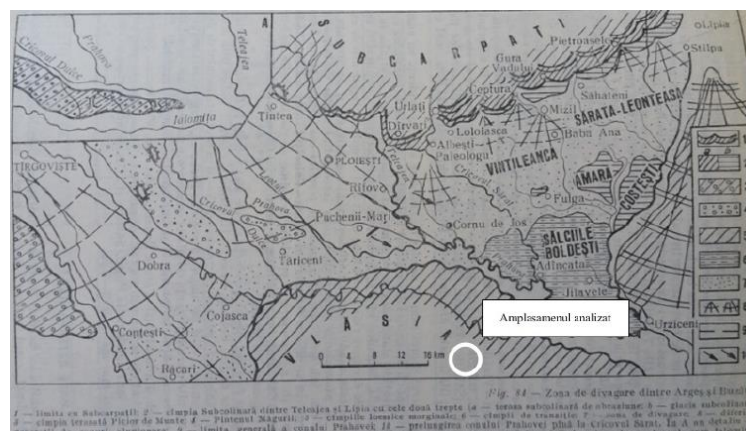
Valorile indicate pentru presiunea convențională de bază corespund unei fundații având lățimea tălpii $B=1.0\text{m}$ și adâncimea de fundare față de nivelul terenului sistematizat $D_f=2.0\text{m}$. Pentru cazul structurilor de proiectat (construcții cu subsoluri) pentru stabilirea valorii presiunii acceptabile ca presiune convențională finală se vor efectua corecții de adâncime și lățime indicate în anexa B din STAS 3300/2-85 și NP112/2014.

Date geologice generale

Geomorfologic, amplasamentul se află situat în Câmpia Vlăsiei (a se vedea Figura 2), în zona de graniță între Câmpul Giulești – Floreasca și Câmpul Vergului, în Terasa Victoriei, subunități a Câmpiei Bucureștiului (a se vedea Figura 2). Câmpia Vlăsiei este traversată de la Est la Vest printrun mic defileu loessic format prin deversarea apelor Râului Ialomița în mici depresiuni clastocarstice. În același mod a pătruns și Râul Dâmbovița pe actualul traseu și care făcea albie comună cu Râul Argeș într-o vale de tip Păsărea, în Pleistocenul Superior sau în Holocen. Sub aspect litologic și tectonic, Câmpul Vlăsiei reprezintă o continuare a regiunilor piemontane.

Morfologic zona reprezintă o subunitate morfologica a Campiei Vlasiei denumita Campul Otopeni-Cernica, o zona de platou, amenajata pentru destinația aeroportului internațional. Zona se afla la circa 2 km sud-vest pe malul drept al râului Pasarea, cota absoluta variind in domeniul 85 mdNM.

Figura 2: Relieful microregiunii și identificarea zonei de divagare dintre Râurile Argeș și Buzău (preluare din Studiu de Geomorfologie Integrată a Câmpiei Române)



Microregiunea regiunii cuprinde 3 complexe litologice și stratigrafice:

- superior (pleistocen superior) cu grosime de 20.0÷30.0m, constituit din alternanțe de loess, pietrișuri și nisipuri;
- mediu format din depozite marno – argiloase cu grosimi de 50.0÷100.0m;
- inferior (pleistocen inferior) cu grosime de 100.0÷170.0m constituit în general din nisipuri și pietrișuri dar separat prin cele două intercalații de marne și argile în trei orizonturi (A, B, C) după care urmează levantinul.

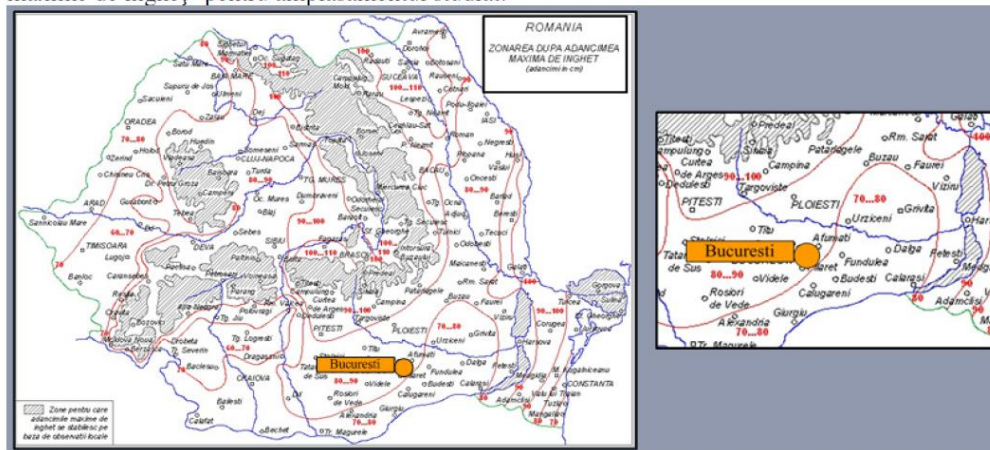
Analiza forajelor adânci executate în ultimii 10÷15 ani (referință Studiu de Geomorfologie Integrată a Câmpiei Române și Geo-Atlasul Municipiului București) indică pentru amplasamentul în analiză următoarele complexe:

- Complexul de Pantelimon (București) constituit din depozite ritmice (loessice în alternanță cu pietrișuri) care aparțin conului de dejecție al Dâmboviței, cu grosimea de 25.0÷30.0m;
- Complexul de Mostiștea, constituit din nisipuri, argile și marne, care ajunge până la adâncimea de 45.0÷50.0m;
- Complexul de Uzun – mărnos nisipos, ce ajunge la 80.0÷100.0m adâncime, fosilifer și în continuitate de sedimentare cu ultimul complex
- Complexul Stratele de Frățești, psamo psefitic, care depășește 100.0m adâncime ajungând și la 125.0÷130.0m adâncime. Geologic (a se vedea Figura 3) la alcătuirea cuverturii sedimentare din structura terenului natural iau parte depozitele cuaternare reprezentate prin cele de vârstă pleistocen superior.

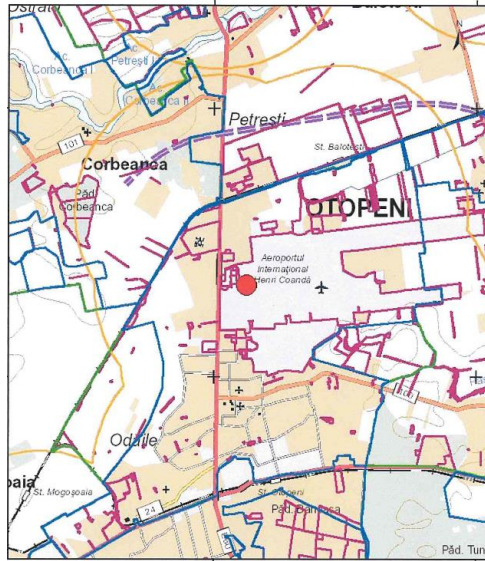
Conform STAS 6054/77 “Teren de fundare – Adâncimi maxime de îngheț– Zonarea Teritoriului

României”, în amplasamentul analizat adâncimea maximă de îngheț este de 80÷90cm (a se vedea Figura 7).

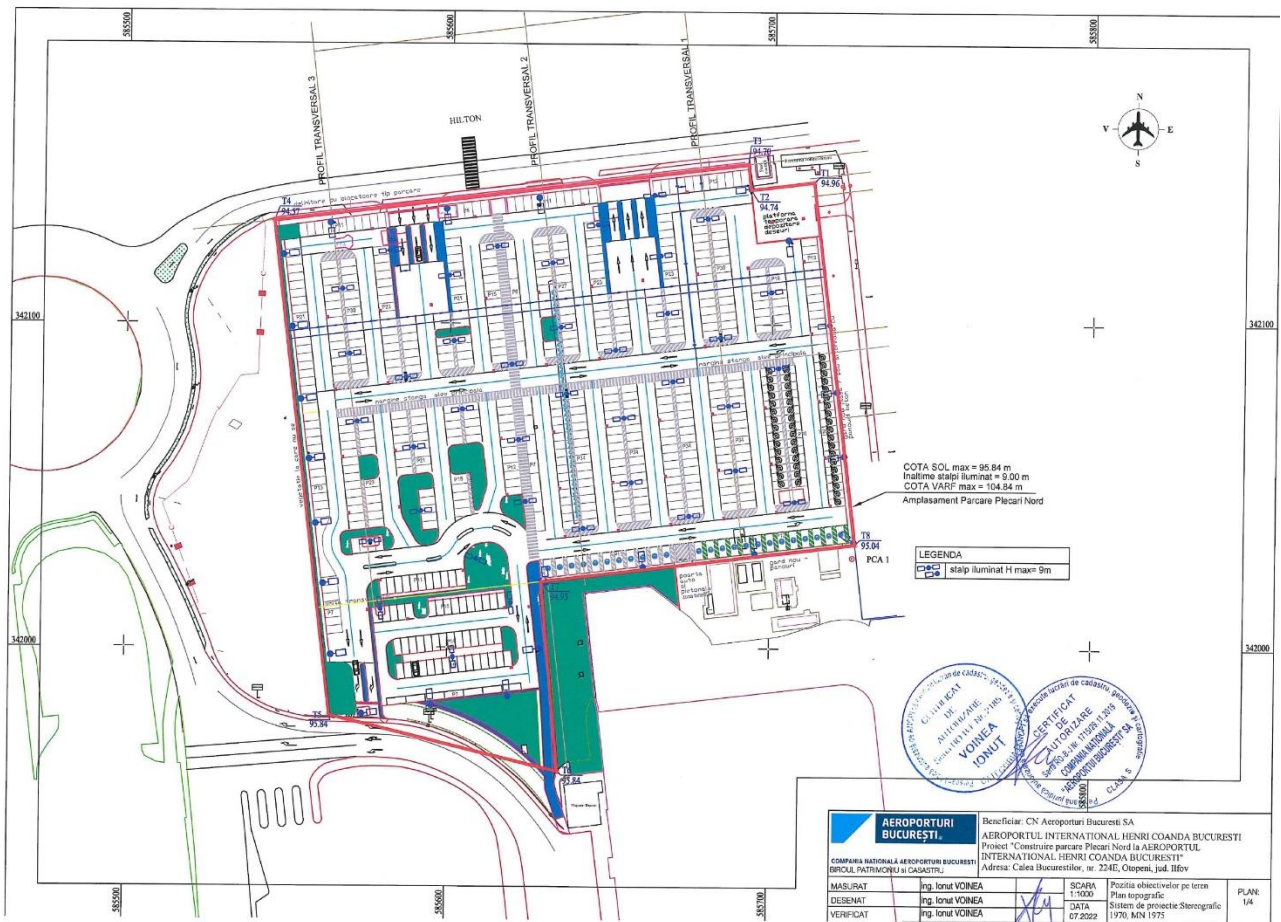
Figura 7: Zonarea teritoriului României după adâncimea de îngheț, conform STAS 6054/77 „Adâncimi maxime de îngheț” pentru amplasamentul studiat.



- arealele sensibile;



- coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970;



Denumirea	Coordonate în sistem de referință WGS 84		Coordonate în sistem de referință Stereo 70	
	B (Latitudinea) [° ' "]	L (Longitudinea) [° ' "]	X[m]	Y[m]
T1	44°34'26",1084	26°04'39",7778	342143.974	585712.480
T2	44°34'26",0398	26°04'38",8884	342141.593	585692.889
T3	44°34'26",2959	26°04'38",8496	342149.487	585691.928
T4	44°34'25",7803	26°04'32",1802	342131.607	585545.012
T5	44°34'20",8313	26°04'32",9293	341979.084	585563.574
T6	44°34'20",2470	26°04'36",1425	341961.999	585634.701
T7	44°34'22",1435	26°04'35",9204	342020.466	585629.020
T8	44°34'22",4852	26°04'40",3400	342032.314	585726.379

- detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare.
Nu este cazul

VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile:

Proiectul respecta legislația de protecția mediului, cu precădere Legea 265/2006 pentru aprobarea Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, ale cărei principii și elemente strategice conduc la o dezvoltare durabilă.

În perioada de execuție a lucrărilor, se iau toate măsurile pentru:

- reducerea noxelor eliminate la funcționarea mijloacelor de transport și a utilajelor folosite prin efectuarea, la începerea lucrărilor și periodic, a reviziei tehnice;
- menținerea calității aerului în zonele protejate, conform Legii nr. 104/2011 privind calitatea mediului înconjurător și STAS 12574-87 – „Aer în zonele protejate. Condiții de calitate”;
- eșalonarea cât mai eficientă a lucrărilor de execuție astfel încât nivelul de zgomot exterior să se mențină în limitele prevăzute de STAS 10009/88 “Acustica urbană. Limite admisibile ale nivelului de zgomot”, Ord. 119/2014 pentru aprobarea “Normelor de igienă și a recomandărilor privind mediul de viață al populației”, Ord. 152/2008 pentru aprobarea Ghidului privind adoptarea valorilor limită și a modului de aplicare a acestora atunci când se elaborează planurile de acțiune, pentru indicatorii L_{zsn} și L_{noapte}, în cazul zgomotului produs de traficul rutier pe drumurile principale și în aglomerări, traficul feroviar pe căile ferate principale și în aglomerări, traficul aerian pe aeroporturile mari și/sau urbane și pentru zgomotul produs în zonele din aglomerări unde se desfășoară activități industriale prevăzute în Legea nr. 278/2013, privind emisiile industriale;
- reducerea impactului probabil asupra populației locale prin eliminarea pe cât posibil a timpilor morți de funcționare a motoarelor;
- gestionarea corespunzătoare a deșeurilor rezultate conform H.G nr. 856/2002 – “Hotărâre privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase” și Ordonanța de urgență nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor,

Prin gestionarea deșeurilor din construcții și desființări, astfel încât să atingă un nivel de pregătire pentru reutilizare, reciclare și alte operațiuni de valorificare materială, inclusiv operațiuni de rambleiere care utilizează deșeurii pentru a înlocui alte material, de minimum 70% din masa deșeurilor nepericuloase provenite din activități de constructive și desființări, cu excepția materialelor geologice natural definite la categoria 17 05 04. Deșeurile se vor selecta pe tipuri de deșeurii în locuri amenajate, recuperarea deșeurilor re folosibile și valorificarea acestora (prin integrarea, în măsura posibilităților la alte lucrări), respectiv eliminarea periodică a deșeurilor neutilizabile prin contract cu firme specializate;

- deținerea fisei Tehnice de Securitate pentru substanțele periculoase utilizate;
- asigurarea unui sistem de gestionare a materialelor necesare execuției lucrărilor în condiții corespunzătoare (gospodărirea materialelor de construcție se va face numai în limitele terenului deținut de proprietar, fără a deranja vecinătățile);
- respectarea zonelor de protecție ale conductelor și rețelelor ce traversează amplasamentul lucrării, precum și condițiile impuse prin avizele obținute;
- reutilizarea materialelor decapate, in masura posibilitatilor, in lucrari de drumuri, in conformitate cu incercarile de laborator;
- evacuarea din vecinătatea amplasamentului lucrării a tuturor materialelor rămase în urma execuției;
- respectarea condițiilor de refacere a cadrului natural in zonele de lucru, prevazute in acordul de mediu;

A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu:

a) protecția calității apelor:

- sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul;

Sursele posibile de poluare a apelor aferente obiectivului propus sunt reprezentate de: execuția propriu-zisă a lucrărilor, manipularea materialelor de construcție, traficul de șantier și organizarea de șantier.

In timpul execuției, pot avea loc poluari accidentale, spre exemplu, scurgeri de carburanți sau uleiuri de la mijloacele de transport sau din utilajele folosite.

Manipularea și punerea în opera a materialelor de construcții determina emisii specifice fiecărui tip de material și fiecărei operații de construcție.

Astfel, se pot produce pierderi accidentale de materiale, combustibili, uleiuri din mașinile și utilajele șantierului. Manevrarea defectuoasă a autovehiculelor care transporta diverse tipuri de materiale sau a utilajelor în apropierea cursurilor de apă poate conduce la producerea unor deversări accidentale în acestea.

Aceste situații vor fi monitorizate iar zonele afectate vor fi izolate, perimetrele respective urmând a fi decopertate și apoi tratate pentru neutralizarea poluantului, fiind astfel evitată eventualitatea poluării solului, a cursurilor de apă sau a straturilor freatice cu produse petroliere. Pe amplasament nu vor fi depozite de carburanți sau alte substanțe toxice.

- stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute;

Din descrierea surselor de poluare pentru ape, pe care proiectul le poate produce, se desprinde concluzia că nu este necesară construirea unor stății/instalații de epurare.

Pentru execuția proiectului nu sunt prevăzute depozite permanente de materiale, astfel că nu este cazul unor amenajări speciale pentru colectarea și epurarea apelor uzate. În cazul depozitelor temporare de materiale, care pot fi spălate de apele pluviale, se vor amenaja platforme de depozitare cu șanțuri perimetrice de gardă ce vor fi curățate periodic pentru a se evita colmatarea lor.

Pentru colectarea apelor uzate menajere rezultate de la angajații șantierului, zona de execuție a lucrărilor va fi prevăzută cu toalete ecologice.

b) protecția aerului:

Calitatea aerului în zona în care se va executa parcare propusă este bună, sursele industriale fixe din zonă fiind puține la număr.

Poluanții atmosferici specifici lucrărilor de construcție sunt:

Particule de praf provenite din excavarea pământului și operațiile de încărcare-descărcare. Menționăm ca betoanele vor fi aduse preparate, iar aprovizionarea și punerea în opera a acestora nu constituie surse de praf.

Poluanți caracteristici gazelor de eșapament - oxizi de azot, oxizi de sulf, oxizi de carbon, compuși organici, particule încărcate cu metale grele. Sursele de producere sunt reprezentate de vehiculele și utilajele necesare pentru execuția lucrărilor aferente investiției.

Principalele surse potențiale de poluare a aerului datorate activităților din proiect sunt prezentate sintetic în tabelul următor:

Tipul sursei	Poluanți emisi	Faza în care acționează
<u>Surse de combustie de tip motoare cu ardere internă</u> (punctiforme în zona frontului de lucru): Fierăstraie mecanice, buldozere, excavatoare, remorci de transport lemn, camioane;	Monoxid de carbon Oxizi de azot Oxizi de sulf Hidrocarburi Aldehide Acizi organici Pulberi solide	<u>Construcție</u> (defrisare, decopertare, amenajare drumuri) <u>Funcționare</u> (transport) <u>Reconstrucție ecologică</u> (emisii reduse cantitativ)
<u>Surse mobile</u> – deplasarea utilajelor în frontul de lucru, deplasarea mijloacelor de transport pe drumurile de acces pe amplasament și în afara lui, pe drumuri publice	Emisii de praf provenite din fragmentarea solului decopertat	<u>Construcție</u> a platformei proiectate

Cea mai importantă sursă de poluare a atmosferei o reprezintă procesele de ardere a carburanților la motoarele cu ardere internă. Toate utilajele (excavatoarele, forezele, buldozerele, încărcătoarele etc.) și mijloacele de transport (camioane) utilizează drept carburant motorina, prin arderea căreia rezultă următorii efluenți: CO, oxizi de azot (NOx), SO₂, hidrocarburi arse incomplet (COV) și pulberi solide.

Pulberile antrenate în timpul funcționării utilajelor în zona frontului de lucru se disipează în atmosferă, nefiind vorba de trafic intens sau concentrare de utilaje (fronturile de lucru admise vor fi mici). În perioadele cu uscăciune se vor lua măsuri de stropire a căilor de acces pentru diminuarea poluării cu pulberi a atmosferei. De asemenea, condițiile de drum existente în zonă nu permit rularea cu viteze mari ceea ce împiedică ridicarea unor cantități importante de praf și reduce și emisiile de gaze de eșapament. Emisiile de particule sub formă de praf provenite din transport pe drumuri, lucrările de decopertare cât și antrenarea eoliană a pulberilor în perioadele secetoase din frontul de lucru au caracter temporar.

Controlul și supravegherea emisiilor revin unității poluatoare, care are obligația să-și regleze emisiile de substanțe poluante astfel încât populația să fie protejată față de consecințele deteriorării factorului de mediu aer.

Se estimează că impactul asupra aerului va fi redus și numai în imediata apropiere sursei.

- instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă;

Deoarece sursele de poluare aferente activităților de construire a parcarii sunt surse libere, deschise, care se diseminează pe terenul pe care sunt implementate lucrările, se consideră că nu este necesară instalarea de echipamente de tratare - evacuare, pentru aerul poluat și gazul rezidual care va fi generat în atmosferă.

c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

- sursele de zgomot și de vibrații;

Nu este cazul. Se apreciază că activitățile aferente proiectului nu vor reprezenta o sursă de poluare fonică. Se estimează că nivelurile de zgomot din zona parcarii propuse vor atinge valori aflate sub valoarea limită impusă de STAS 10 144 / 1 – 80 pentru drumurile din categoria IV.

Alte surse de zgomot sunt:

zgomotele și vibrațiile produse în timpul funcționării utilajelor specifice săpăturilor și mișcărilor de pământ la terasamente și anume excavatorul, buldozerul, care nu pot produce un impact negativ asupra angajaților și nici a așezărilor umane;

zgomotele și vibrațiile produse de mijloacele de transport și încărcare auto

În faza de construcție, zgomotele și vibrațiile produse în timpul funcționării utilajelor pot produce un impact negativ redus (senzație de disconfort) asupra angajaților, în fronturile de lucru.

Efectul este temporar, se manifestă cu intermitență și poate fi atenuat prin măsurile de protecție.

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor;

Nu este cazul. Se apreciază că activitățile aferente proiectului nu vor reprezenta o sursă de poluare fonică. Se estimează că nivelurile de zgomot din zona parcarii propuse vor atinge

valori aflate sub valoarea limita impusa de STAS 10 144 / 1 – 80 pentru drumurile din categoria IV. Alte surse de zgomot sunt:

- zgomotele și vibrațiile produse în timpul funcționării utilajelor specifice săpăturilor și mișcărilor de pământ la terasamente și anume excavatorul, buldozerul, care nu pot produce un impact negativ asupra angajaților și nici a așezărilor umane;
- zgomotele și vibrațiile produse de mijloacele de transport și încărcare auto.

În faza de construcție, zgomotele și vibrațiile produse în timpul funcționării utilajelor pot produce un impact negativ redus (senzație de disconfort) asupra angajaților, în fronturile și disturbarea animalelor care pot circula în apropierea zonelor de lucru. Efectul este temporar, se manifestă cu intermitență și poate fi atenuat prin măsurile de protecție.

d) protecția împotriva radiațiilor:

- sursele de radiații;

Pentru desfășurarea lucrărilor de construcție a parcarii propuse nu este necesară utilizarea sau stocarea substanțelor radioactive. De asemenea, desfășurarea acestor lucrări nu este generatoare de radiații.

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor;

Nu sunt necesare amenajări și dotări speciale pentru protecția solului și a subsolului

e) protecția solului și a subsolului:

- sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatică și de adâncime;

Realizarea investiției implică manipularea unor cantități de materii prime și materiale precum și decopertarea, excavarea și transportul unor volume de pământ. Prin specificul său, proiectul analizat nu presupune apariția unor surse de poluare a solului. În cursul derulării lucrărilor, substanțele care ar putea polua local și accidental solul sunt combustibilii, lubrifianții și reziduurile acestora, care ar putea fi manevrate sau deversate neglijent în timpul funcționării utilajelor și autovehiculelor pentru transportul materialelor. Prin măsurile de protecție și monitorizare propuse se vor limita poluările accidentale cu carburanți sau alte substanțe.

- lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului;

Nu sunt necesare amenajări și dotări speciale pentru protecția solului și a subsolului

f) protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;

Obiectivele de protecție pentru care a fost declarată aria naturală protejată din rețeaua Natura 2000 (tipuri de habitate, faună,) și impactul potențial produs de proiect, nu sunt aplicabile în acest proiect.

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

Nu sunt necesare lucrări sau dotări speciale pentru protecția biodiversității sau ariilor protejate, dacă se respectă măsurile de protecție propuse. Pentru diminuarea impactului asupra florei și faunei din zonă, titularul activității va avea în vedere următoarele măsuri:

- stropirea drumului de acces în zona efectuării lucrărilor în perioada de secetă din timpul verii, pentru reducerea concentrațiilor de pulberi în atmosferă;
- folosirea utilajelor în limita timpilor de funcționare necesari pentru activitatea proiectată;
- utilizarea de echipamente performante, care să nu producă un impact semnificativ asupra mediului prin noxele emise;
- gestionarea corespunzătoare a deșeurilor menajere și a materialului din descoperță;
- respectarea tehnologiei de lucru aprobată;
- realizarea programelor de reconstrucție ecologică. Un ultim aspect demn de menționat este acela de a impune constructorului dotarea cu utilaje moderne, de ultimă generație, care sunt mai performante și au dotări speciale de protecție a mediului, utilizarea lor va avea un efect imediat și benefic asupra emisiilor de noxe în atmosferă, consumului de combustibili fosili, densității traficului și reducerii orelor de funcționare. De asemenea se cunoaște că aceste utilaje sunt mult mai puțin poluante fonic, iar efectul de protecție este imediat asupra faunei.

g) protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:

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

Nu este cazul.

- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public;

Lucrările recomandate nu introduc efecte negative asupra solului, drenajului, apelor de suprafață, vegetației, nivelului de zgomot, microclimatului sau populației.

Prin executarea acestor lucrări vor apărea unele influențe favorabile asupra factorilor de mediu cât și din punct de vedere economic și social în strânsă concordanță cu efectele pozitive ce rezidă din îmbunătățirea condițiilor de circulație (înlăturarea emisiilor poluante de praf existente în prezent pe terenul viran prin amenajarea platformei de parcare și inserarea de zone verzi între spațiile de parcare) ce apar în urma realizării lucrărilor.

h) prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea:

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

Cod deșeu	Denumire deșeu	Cantități estimative (tone/an)
17 01	beton, cărămizi, țigle și materiale ceramice	2 to
17 01 01	beton	2 to
17 03	amestecuri bituminoase, gudron de huilă și produse gudronate	1 to
17 03 02	asfalturi, altele decât cele specificate la 17 03 01	4 to
17 05	pământ (inclusiv excavat din amplasamente contaminate), pietre și deșeuri de la dragare	6 to
17 05 04	pământ și pietre, altele decât cele specificate la 17 05 03	5,5 to
17 05 08	resturi de balast, altele decât cele specificate la 17 05 07	2 to

Alimentarea cu carburanți și întreținerea utilajelor de la toate activitățile ce se vor desfășura în cadrul proiectului se va efectua în afara perimetrului, la sediul titularului de activitate sau la unități specializate din localitățile învecinate, astfel că nu vor rezulta pe amplasament deșeuri de tipul piese metalice uzate, cauciucuri uzate, ulei uzat, produse petroliere. Alte categorii de deșeuri, produse în cantități mici sunt: deșeuri menajere, ape uzate și reziduuri de la toaletele ecologice.

- programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate;

Va fi elaborat de persoana desemnata pentru asigurarea condițiilor de protecție a mediului.

- planul de gestionare a deșeurilor;

În general deșeurile curente (menajere, ambalajele, deșeurile metalice) sunt inerte chimic și fizic neprezentând riscuri majore pentru mediu.

Deșeurile reciclabile se vor colecta și valorifica conform prevederilor Ordonanței nr. 33/1995.

Deșeurile menajere vor fi colectate în containere de plastic și vor fi transportate și depozitate în locurile special amenajate de către firme specializate.

Apa uzată de la grupul sanitar va fi colectată în fose vidanjabile, impermeabile, care vor fi vidanjate periodic de către o firmă specializată. În perimetrul nu se produc deșeuri periculoase sau radioactive în nici una din fazele proiectului.

i) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

- substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse;

Produsele petroliere necesare pentru funcționarea utilajelor vor fi preluate de la stațiile de distribuție din localitățile învecinate. Zona în care se vor executa lucrările nu va fi dotată cu un depozit propriu de carburanți.

- modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației.

Pe amplasament nu se va instala depozit de combustibili (motorină). Alimentarea mijloacelor de transport se va face la stațiile de combustibili din localități. Pentru alimentarea utilajelor terasiere și a excavatoarelor, combustibilii se vor transporta cu autocisterne speciale. La alimentare, sub rezervorul utilajelor se va întinde o folie din material plastic. După alimentare autocisternele se vor retrage din amplasament.

B. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității.

VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect:

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

Impact negativ nesemnificativ asupra populației și sănătății umane.

- Nivelul de poluare generat de emisiile din lucrările de implementare a proiectului nu va determina situații critice de sănătate a populației.

- Nivel de zgomot redus în localități, drumuri publice locale, datorat exclusiv unei creșterii a traficului în faza de construcție.

Se considera ca proiectul propus va genera un impact pozitiv asupra asezărilor umane, prin îmbunătățirea mediului social și economic în zonă.

- extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate);

Nu este cazul

- magnitudinea și complexitatea impactului;

Impactul proiectului este unul semnificativ pentru persoanele care tranziteaza Aeroportul International Henri Coanda Bucuresti.

- probabilitatea impactului;

Nu este cazul

- durata, frecvența și reversibilitatea impactului;

Nu este cazul

- măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;

Pentru protecția calității apelor:

Manipularea materialelor, a pământului și a altor substanțe folosite se va face astfel încât să se evite dizolvarea și antrenarea lor de către apele din precipitații.

Orice activitate sau lucrare prin care se afectează dinamica naturală a apelor va fi realizată doar după obținerea aprobărilor din partea ARPM.

Constructorul va fi obligat să mențină funcționalitatea naturală a tuturor apelor din zonă.

Constructorul va fi obligat să asigure măsuri de protecție a cursurilor de apă și a apelor subterane din zonă.

Alimentarea cu carburanți și întreținerea utilajelor și a mijloacelor de transport se vor face în unități specializate.

Pentru colectarea apelor uzate menajere de la activitățile igienico – sanitare ale angajaților în perioada de execuție a lucrărilor investiției vor fi prevăzute toalete ecologice.

În vederea reducerii emisiilor de agenți poluanți în atmosferă, în timpul implementării proiectului se vor avea în vedere următoarele măsuri specifice :

Evitarea încărcării/descărcării materialelor de construcție atunci când viteza vântului depășește 3 m/s.

Întreținerea platformelor de lucru prin umidificare permanentă.

Utilizarea vehiculelor și echipamentelor cu emisii reduse.

Inspecție periodică și întreținerea adecvată a vehiculelor și echipamentelor.

Pentru diminuarea efectelor negative determinate de zgomote și vibrații se vor lua o serie de măsuri cum ar fi:

Reducerea poluării fonice prin măsuri tehnico-organizatorice cum ar fi mărirea fronturilor de lucru.

Se vor folosi numai utilaje în stare bună, cu respectarea graficului de reparații și revizii tehnice.

Menținerea în bună stare a drumurilor de acces.

Folosirea utilajelor în limita timpilor de funcționare necesari pentru activitatea proiectată.

Constructorului i se va solicita să utilizeze utilaje moderne, silențioase, care să respecte prevederile Directivei EC/2000/14 privind emisiile de zgomot ale utilajelor folosite în exterior.

Respectarea programului de lucru precum și stabilirea și respectarea unui grafic de funcționare a utilajelor grele producătoare de zgomot și vibrații, astfel încât să fie minimizat impactul indus.

Realizarea transportului de materiale cu viteză redusă pentru diminuarea nivelului de zgomot și vibrații, respectiv antrenarea pulberilor sedimentabile în atmosferă.

În vederea diminuării impactului asupra calității solului în timpul implementării proiectului se vor avea în vedere următoarele măsuri:

Managementul corespunzător al deșeurilor rezultate în perioada de realizare a investiției.

Evitarea poluării solului cu carburanți sau uleiuri prin scurgeri accidentale din utilajele și mijloacele de transport.

Suprafețele de teren contaminate accidental cu substanțe petroliere vor fi excavate iar volumul de sol afectat se va depune în gropi de imprumut într-o diluție care să permită derularea proceselor de decontaminare prin atenuare naturală.

Respectarea instrucțiunilor de lucru.

Utilizarea de mijloace auto corespunzătoare cerințelor tehnice R.A.R.

Respectarea traseelor și a ocupării suprafețelor conform prevederilor din proiect.

- natura transfrontalieră a impactului.

Proiectul nu produce impact regional, național sau impact transfrontalier

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

Domeniul	Indicatori	Periodicitate	Responsabilitati
<u>Biodiversitate:</u> -Vegetatie -Fauna	- prezenta unor specii invadante pe covorul vegetal din zona de influenta a proiectului - respectarea limitelor stabilite pentru fronturile de lucru - urmarirea starii de sanatate si vitalitate a vegetatiei din zonele invecinate perimetrului - urmarirea deplasarii speciilor mobile de fauna, identificarea zonelor de retragere a lor; - evidentierea cazurilor de mortalitate accidentala pe specii; - eficienta lucrarilor de reinstalare a covorului vegetal dupa inchiderea activitatii de constructie;	Bianual, in sezonul de vegetatie (mai-septembrie)	Beneficiarul prin contract cu o firma de specialitate/ specialist biologi

<u>Sol</u>	Prezenta unor substante toxice deversate accidental (combustibili, uleiuri arse);	Trimestrial	Beneficiarul prin specialisti
<u>Apa</u>	Nivel de poluare cu pulberi solide, hidrocarburi transportate de apele pluviale ce spala fronturile de lucru, drumurile tehnologice, conform normelor pentru conditiile de descarcare in mediul acvatic a apelor uzate	Lunar	Beneficiarul prin specialisti
<u>Aer</u>	Nivelul de: Monoxid de carbon Oxizi de azot Oxizi de sulf Hidrocarburi Aldehide Acizi organici Pulberi solide	Lunar	Beneficiarul prin specialisti
<u>Zgomot</u>	-nivelul zgomotului dB	Trimestrial	Beneficiarul prin specialisti

Monitorizarea va începe în faza de construcție și va continua în perioadele de execuție a lucrărilor de întreținere și reparații.

În urma analizei rezultatelor monitorizării se vor propune măsuri suplimentare pentru protecția factorilor de mediu, care vor fi prezentate autorității competente pentru protecția mediului.

Efectuarea analizelor pentru probele de apă, sol, aer vor fi realizate în laboratoare acreditate, utilizând metode standardizate.

Rezultatele automonitorizărilor vor fi înregistrate și raportate periodic autorităților de mediu. Monitorizarea mediului, atât în faza de construcție cât și în cea de funcționare a proiectului va avea ca scop aplicarea de măsuri suplimentare care să conducă la un impact minim asupra mediului înconjurător pentru a respecta principiul dezvoltării durabile.

IX. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare:

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

European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, și altele).

Proiectul nu necesită încadrarea în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația comunitară.

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

X. Lucrări necesare organizării de șantier:

- descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;
- localizarea organizării de șantier;

Organizarea de șantier în cazul acestei investiții presupune amenajarea unei platforme pentru montarea unor containere și a unor cabine wc ecologice la începutul lucrărilor de execuție. Acestea se vor desființa la sfârșitul lucrărilor și terenul se va aduce la forma inițială. Lucrările nu vor afecta condițiile de mediu din zona, pe toată perioada execuției și în exploatare.

Antreprenorului îi revine în exclusivitate responsabilitatea modului în care își organizează șantierul, fiind responsabil pentru realizarea lucrărilor de construcții precum și pentru depozitarea materialelor necesare realizării prezentei investiții.

- descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;
 - ✓ se va realiza ecologizarea amplasamentului înainte de implementarea proiectului.
 - ✓ pentru reducerea emisiilor de pulberi în aer pe durata construcțiilor, amplasamentul aferent șantierului se va umidifica (în perioada caldă a anului) și delimita cu panouri de protecție;
 - ✓ materialele de construcții pulverulente se vor manipula în așa manieră încât să se reducă la minim nivelul de particule ce pot fi antrenate de curenții atmosferici;
 - ✓ scurtarea duratei de execuție a proiectului pentru a diminua astfel durata de manifestare a efectelor negative;
 - ✓ optimizarea traseului utilajelor care transporta material excavat sau materiale de construcție;
 - ✓ evitarea pierderilor de materiale din utilajele de transport.
 - ✓ *pe perioada derulării lucrărilor:* emisiile sunt generate de utilajele de execuție/transport; substanțele poluante pentru atmosfera se vor încadra în valorile limită ale emisiilor stabilite de Ord. MAPM nr. 462/1993 cu modificările și completările ulterioare coroborat cu Lg. nr. 104/2011, iar nivelul de zgomot se va încadra în limitele impuse de SR 10.009/2017 și Ord. MS nr. 119/2014 privind aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației;
- surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier;

- se vor realiza puncte special amenajate in vederea colectarii si depozitarii temporare a deseurilor. Depozitarea temporara a deseurilor se va face in europubele ecologice, amplasate in zone special amenajate. Eliminarea deseurilor se va face prin intermediul unei firme autorizate, pe baza de contract. Se va implementa sistemul de colectare selectiva a tuturor categoriilor de deseuri

- dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.

- se va evita perturbarea scurgerii naturale a apelor in perioada executiei si in cea de functionare a obiectivului;

- utilajele folosite in perioada de constructii vor fi periodic verificate din punct de vedere tehnic in vederea cresterii performantelor precum si folosirea de utilaje si camioane prevazute cu sisteme performante de minimizare si retinere a poluantilor in atmosfera;

- se va realiza sistematizarea pe verticala a suprafetei betonate pe care va fi amplasat obiectivul, astfel incat sa se asigure conducerea apelor pluviale la rigola de colectare si dirijare a apelor meteorice retea de colectare a apelor existenta, care traverseaza incinta;

- se va evita tasarea si distrugerea solului;

- se vor reface terenurile ocupate temporar;

- se vor mentine suprafetele de teren cu destinatie zona verde, conform bilantului teritorial propus, acestea

urmand a fi intretinute corespunzator.

- se vor asigura masuri pentru incadrarea nivelului de zgomot ambiental in prevederile legislatiei in vigoare, pentru evitarea disconfortului si a efectelor negative asupra sanatatii populatiei.

- se va stabili un program de lucru care sa produca un disconfort minim riveranilor in intervalul orar 08 – 16.

XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității, în măsura în care aceste informații sunt disponibile:

- lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității;

Realizarea obiectivului investitional nu presupune intervenții semnificative asupra mediului. In caietele de sarcini ale proiectului tehnic vor fi introduse toate măsurile necesare pentru minimizarea efectelor negative asupra mediului (transportul deseurilor, canalizarea, alimentarea cu apa, folosirea toaletelor, respectarea tehnologiei proiectate, dimensionarea fronturilor de lucru, etc).

După terminarea lucrărilor de construcție propuse, pentru reintegrarea în ambientul natural al amplasamentului vor fi avute în vedere următoarele măsuri:

tratarea chimică a solului dacă acesta este contaminat cu combustibili și lubrifianți;

îndepărtarea tuturor deșeurilor de pe amplasament;

refacerea covorului vegetal pe terenurile ocupate temporar

Pentru execuția lucrărilor de reconstrucție ecologică va fi utilizat solul vegetal rezultat prin decaparea suprafețelor ocupate definitiv. După finalizarea lucrărilor de construcție propuse, suprafețele vor fi reconstruite ecologic, categoria lor de folosință inițială rămânând neschimbată.

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

Nu este cazul

- aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;

Nu este cazul

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

Nu este cazul

XII. Anexe - piese desenate:

1. planul de încadrare în zonă a obiectivului și planul de situație, cu modul de planificare a utilizării suprafețelor; formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele); planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);

Plan incadrare in zona atasat.

2. schemele-flux pentru procesul tehnologic și fazele activității, cu instalațiile de depoluare;

Nu este cazul

3. schema-flux a gestionării deșeurilor;

Nu este cazul . preluarea deșeurilor se va realiza prin firme specializate si atestate in acest sens.

4. alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecția mediului.

XIII. Pentru proiectele care intră sub incidența prevederilor art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare, memoriul va fi completat cu următoarele:

Nu este cazul

a) descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970, sau de tabel în format electronic conținând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecție națională Stereo 1970;

- b)** numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar;
- c)** prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului;
- d)** se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar;
- e)** se va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar;
- f)** alte informații prevăzute în legislația în vigoare.

XIV. Pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu apele, memoriul va fi completat cu următoarele informații, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate:

Nu este cazul

1. Localizarea proiectului:

- bazinul hidrografic;
- cursul de apă: denumirea și codul cadastral;
- corpul de apă (de suprafață și/sau subteran): denumire și cod.

2. Indicarea stării ecologice/potențialului ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață; pentru corpul de apă subteran se vor indica starea cantitativă și starea chimică a corpului de apă.

3. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepțiilor aplicate și a termenelor aferente, după caz.

XV. Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 la Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului se iau în considerare, dacă este cazul, în momentul compilării informațiilor în conformitate cu punctele III-XIV.

Semnatura si stampila titularului,
Compania Nationala "Aeroporturi Bucuresti" S.A

Întocmit,

Professional Engineering Consulting SRL

