

MEMORIU DE PREZENTARE
-conform anexa 5, ordin O.M.M.P. nr 135/2010-

în vederea emiterii deciziei etapei de încadrare a proiectului în procedura de evaluare a impactului asupra mediului în conformitate cu HG 445/2009 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului, cu modificarile si completarile ulterioare

PROIECT:

**REDUCEREA EMISIILOR DE CARBON IN MUNICIPIUL
ALEXANDRIA, PRIN ADOPTAREA UNUI TRANSPORT PUBLIC
ECOLOGIC**

Faza: S.F.

Beneficiar: PRIMARIA MUNICIPIULUI ALEXANDRIA

Proiectant general: S.C. TEHNO CONSULTING SOLUTION S.R.L.

Data: OCTOMBRIE 2018

Cuprins

I. DENUMIREA PROIECTULUI.....	3
II. TITULAR.....	3
3.1. Rezumatul proiectului.....	3
3.2. Justificarea necesitatii proiectului	16
3.3. Forme fizice ale proiectului.....	17
3.4. Profilul si capacitati de productie	17
3.5. Descrierea instalatiei si fluxurilor tehnologice existente pe amplasament.....	17
3.6. Descrierea proceselor de productie ale proiectului propus, in functie de specificul investitiei, produse si subproduse obtinute, marimea, capacitatea	17
3.7. Materiile prime, energia si combustibilii utilizati, cu modul de asigurare a acestora ...	17
3.8. Racordarea la retelele utilitare existente in zona	18
3.9. Descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului in zona afectata de executia investitiei.....	18
3.10. Cai noi de acces sau schimbari ale celor existente	18
3.11. Resursele naturale folosite in constructie si functionare.....	18
3.12. Metode folosite in constructie.....	18
3.13. Planul de executie	19
3.14. Relatia cu alte proiecte existente sau planificate	19
3.15. Detalii privind alternativele care au fost luate in considerare.....	19
3.16. Alte activitati care pot aparea ca urmare a proiectului	19
3.17. Alte autorizatii cerute prin proiect	19
3.18. Locatia proiectului	20
IV. SURSE DE POLUANȚI ȘI INSTALAȚII PENTRU REȚINEREA, EVACUAREA ȘI DISPERSIA POLUANȚILOR ÎN MEDIU.....	20
V. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI	23
VI. JUSTIFICAREA INCADRARII PROIECTULUI	24
VII. LUCRARI NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER.....	24
VIII. LUCRARI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI.....	25
IX. ANEXE-PIESE DESENATE	27

I. DENUMIREA PROIECTULUI

„Reducerea emisiilor de carbon in Municipiul Alexandria, prin adoptarea unui transport public ecologic”

II. TITULAR

Primaria Municipiului Alexandria

Strada Dunarii nr 139, municipiul Alexandria, judetul Teleorman.

Tel: 0247317732

Fax: 0247317728

E-mail: primalex@alexandria.ro

III. DESCRIEREA PROIECTULUI

3.1.Rezumatul proiectului

Lucrările care fac obiectul proiectului se încadrează în categoria „C”- lucrări de importanță normală, determinate conform HG 766/21.11.1997, HG 675/03.07.2002 și „Metodologia de stabilire a condițiilor respectării normelor și standardelor Uniunii Europene, în conformitate cu H.G. 766/1997 și cu Legea 10/1995, actualizate.

Principalele lucrari care se realizeaza in cadrul proiectului sunt urmatoarele:

A. Realizare piste de ciclisti, inclusiv statii de inchiriere biciclete

Pista de biciclisti si trotuarul proiectat urmareste traseul in plan al strazilor. Pista este amplasata la marginea partii carosabile de o parte si de alta a acesteia.

In cadrul lucrarilor proiectate se va vor realiza doua giratii, una la intersectia intre Str. Libertatii si Str. Dunarii si una pe Str. Bucuresti in dreptul accesului in benzinaria Rompetrol.

Proiectarea lucrarilor mai sus mentionate se va realiza conform AND 600 si STAS 10144.

Pista de biciclisti proiectata are o latime de 1m pe sens, fata de partea carosabila se va delimita prin bordura prefabricata 20X25 cm, iar fata de trotuar cu bordura prefabricata 10X15cm.

Trotuarele se vor reabilita in totalitate pe intreg traseul pistelor. Delimitarea lor fata de carosabil se va realiza prin borduri 20X25cm, iar fata de pista de biciclete si fata de zona verde prin borduri 10x15cm.

Strada Dunarii urmeaza sa fie reamenajata prin micșorarea latimii partii carosabile de la 2x3.50m la 2x3.00m, asigurand in continuare doua benzi de circulatie pe ambele sensuri.

De o parte si de alta a partii carosabile s-au prevazut piste de ciclisti care vor fi delimitate de carosabil printr-o bordura mare amplasata denivelat cu 5 cm.

Pentru a se realiza pista de ciclisti, carosabilul ocupat de aceasta se va freza pe o grosime medie de 2 cm, peste care se va aterne un strat de 7 cm de beton asfaltic BA8.

Pista de ciclisti va avea 1.00 m latime de ambele parti ale carosabilului.

In continuarea pistelor se vor reabilita trotuarele existente. Acestea se delimiteaza de piste printr-o bordura 10X15cm amplasata denivelat cu 2cm mai sus.

Trotuarele proiectate vor avea latime variabila si vor respecta urmatoarea structura rutiera :

- Strat de fundatie din balast – 12 cm
- strat din beton de ciment C16/20 - 15 cm –conform NE-012/2009
- Strat de nisip – 5 cm
- Pavele autoblocante prefabricate(pentru trotuare - de diverse culori) – 6-8.0 cm

In cazul in care nu a fost posibila amplasarea piste de ciclisti pe carosabilul existent aceasta a fost amplasata pe trotuar si respecta urmatoarea structura rutiera

- Strat de fundatie din balast – 20 cm
- strat din beton de ciment C16/20 - 15 cm –conform NE-012/2009
- strat de uzura tip EB 8rul(BA8) de 3 cm conform SR EN 13108-1(de culoare rosu caramiziu pentru pistele de ciclisti)

Panta transversala a trotuarului si a pistei este de 1% catre carosabil

Strada Bucuresti la fel ca si in cazul Strazii Dunarii acesta urmeaza sa fie reamenajata prin micșorarea latimii partii carosabile de la 2x3.50m la 2x3.00m, asigurand in continuare doua benzi de circulatie pe ambele sensuri.

De o parte si de alta a partii carosabile s-au prevazut piste de ciclisti care vor fi delimitate de carosabil printr-o bordura mare amplasata denivelat cu 5 cm.

Metoda constructiva aleasa pentru a se realiza pista de ciclisti este identica cu cea folosita pe Str. Dunari si consta in frezarea carosabilului ocupat de pista de ciclisti pe o grosime medie de 2 cm, peste care se va aterne un strat de 7 cm de beton asfaltic BA8.

In continuarea pistelor se vor reabilita trotuarele existente. Acestea se delimiteaza de piste printr-o bordura 10X15cm amplasata denivelat cu 2cm mai sus.

Trotuarele proiectate vor avea latime variabila si vor respecta urmatoarea structura rutiera :

- Strat de fundatie din balast – 12 cm
- strat din beton de ciment C16/20 - 15 cm –conform NE-012/2009
- Strat de nisip – 5 cm
- Pavele autoblocante prefabricate(pentru trotuare - de diverse culori) – 6-8.0 cm

In cazul in care nu a fost posibila amplasarea piste de ciclisti pe carosabilul existent aceasta a fost amplasata pe trotuar si respecta urmatoarea structura rutiera

- Strat de fundatie din balast – 20 cm
- strat din beton de ciment C16/20 - 15 cm –conform NE-012/2009
- strat de uzura tip EB 8rul(BA8)de 3 cm conform SR EN 13108-1(de culoare rosu caramiziu pentru pistele de ciclisti)

Panta transversala a trotuarului si a pistei este de 1% catre carosabil

Strada Ion Creanga pe aceasta strada pistele de ciclisti urmeaza sa se amplaseze de ambele parti ale carosabilului si se vor continua catre limita de proprietate cu trotuar.

Pistele de ciclisti au 1 m latime si urmeaza a se executa cu structura rutiera proprie prin desfacerea carosabilului ocupat de aceasta, facand loc urmatoarei structuri rutiere :

- Strat de fundatie din balast – 20 cm
- strat din beton de ciment C16/20 - 15 cm –conform NE-012/2009
- strat de uzura tip EB 8rul(BA8)de 3 cm conform SR EN 13108-1(de culoare rosu caramiziu pentru pistele de ciclisti)

Pistele de ciclisti se amplaseaza denivelat fata de carosabilul existent cu ajutorul unei borduri 20X25cm. Diferenta de nivel fiind de 5 cm.

Pistele de ciclisti se delimiteaza de trotuarul proiecta prin borduri prefabricate 10X15 cm care vor asigura o diferenta de nivel de 2 cm intre pista si trotuar.

Trotuarele proiectate au latime variabila si sunt alcatuite din urmatorul sistem rutier :

- Strat de fundatie din balast – 12 cm
- strat din beton de ciment C16/20 - 15 cm –conform NE-012/2009
- Strat de nisip – 5 cm
- Pavele autoblocante prefabricate(pentru trotuare - de diverse culori) – 6-8.0 cm

Panta transversala a trotuarului si a pistei este de 1% catre carosabil.

Strada Doctor Stanca are acelasi principiu ca si Str. Ion Creanga. la limitele stanga si dreapta ale carosabilului existent se amplaseaza pistele de ciclisti, urmate de zona verde existenta sau de trotuarul proiectat.

Pistele de ciclisti au 1m latime si urmeaza a se executa cu structura rutiera proprie :

- Strat de fundatie din balast – 20 cm
- strat din beton de ciment C16/20 - 15 cm –conform NE-012/2009
- strat de uzura tip EB 8rul(BA8)de 3 cm conform SR EN 13108-1(de culoare rosu caramiziu pentru pistele de ciclisti)

Suprafata carosabilul ocupat de acestea urmeaza sa fie inlaturata.

Pentru a se delimita de carosabilul existent se vor folosi borduri prefabricate din beton C30/37 20X25cm amplasate cu 5cm mai sus.

Pistele de ciclisti se delimiteaza de trotuarul proiectat sau de zona verde existenta prin borduri prefabricate 10X15 cm care vor asigura o diferenta de nivel de 2 cm intre pista si trotuar.

Trotuarele proiectate au latime variabila si sunt alcatuite din urmatorul sistem rutier :

- Strat de fundatie din balast – 12 cm
- strat din beton de ciment C16/20 - 15 cm –conform NE-012/2009
- Strat de nisip – 5 cm
- Pavele autoblocante prefabricate(pentru trotuare - de diverse culori) – 6-8.0 cm

Panta transversala a trotuarului si a pistei este de 1% catre carosabil

Prelungirea Mircea cel Batran. In aceasta zona pista de ciclisti urmeaza a se amplasa pe aleea existenta care duce catre Str. Turnu Magurele. Pista de ciclisti va fi incadrata de borduri prefabricate 20X25cm si vor avea urmatorul sistem rutier :

- Strat de fundatie din balast – 20 cm
- strat din beton de ciment C16/20 - 15 cm –conform NE-012/2009
- strat de uzura tip EB 8rul(BA8)de 3 cm conform SR EN 13108-1(de culoare rosu caramiziu pentru pistele de ciclisti)

Str. Turnu Magurele. Pe aceasta strada, pista de ciclisti va fi amplasata pe trotuarul existent si va fi incadrata de borduri 20X25cm.

Sistemul rutier folosit pentru pista de ciclisti este urmatorul:

- Strat de fundatie din balast – 20 cm
- strat din beton de ciment C16/20 - 15 cm –conform NE-012/2009
- strat de uzura tip EB 8rul(BA8)de 3 cm conform SR EN 13108-1(de culoare rosu caramiziu pentru pistele de ciclisti)

Toate pistele de ciclisti vor urmarii profilul longitudinal existent al strazilor.

Pentru a asigura un flux cat mai bun al mijloacelor de transport s-au amenajat doua giratii, una pe strada Bucuresti si una pe Str. Dunarii. Acestea s-au proiectat respectand pe cat se poate valorile recomandate ca minime in AND 600.

Giratiile au fost proiectate cu urmatorul sistem rutier:

- 5 cm strat de uzură BA16 rul 50/70 - cf AND605/2016
- 8 cm strat de bază AB31.5 baza 50/70 - cf AND605/2016
- Strat de geocompozit antifisura
- 20 cm strat superior de fundație din balast stabilizat cu ciment - cf. STAS 10473/1
- 30cm strat inferior de fundație din balast, conform SR EN 12620-A1 si STAS 6400-84;
- 15 cm strat de forma din balast, conform SR EN 12620-A1 si STAS 6400-84;

Pentru semalizarea piste de biciclisti s-a prevazut la capetele pistelor, indicatoare.La intersectii pista de biciclisti urmeaza sa fie marcata pe carosabil cu vopsea rosie.

Statii de inchiriere biciclete. Sistemul Bike Sharing propus include statii publice de biciclete prin intermediul carora clientii vor putea inchiria si returna biciclete, in mod neasistat. Aceste statii vor fi amplasate in punctele cheie din oras, astfel incat sa deserveasca cat mai bine nevoia utilizatorilor.

Pentru aceasta, clientii se vor autentifica in cadrul aplicatiei existente la fiecare statie, pe baza unui card contactless emis in sistem in prealabil la centrele de distributie si vor selecta optiunea

corespunzatoare de ridicare a bicicletei. Astfel, clientii vor putea obține o bicicletă de la oricare dintre stațiile din proiect, bicicleta pe care o va folosi și o va putea returna la oricare altă stație. Stațiile de biciclete dispun de mecanisme automate de securizare a bicicletelor care permit returnarea bicicletei în siguranță.

Bicicletele închiriate vor apărea ca fiind pe cardul clientului, acest lucru împiedicând clientul să închirieze o altă bicicletă și îl va obliga la returnarea bicicletei în timp util, în caz contrar va atrage după sine o amendă pentru furtul bicicletei.

Sistemul include și bicicletele ce vor fi utilizate în cadrul sistemului. Acestea vor fi dotate cu componente speciale, antifurt, care scad riscul privind demontarea și utilizarea lor pe alte biciclete.

Toate aceste stații comunică bidirecțional cu un server central prin intermediul caruia se poate vedea o imagine de ansamblu asupra sistemului. De asemenea, tot de pe server prin intermediul unui sistem de alerte sunt vizibile problemele apărute în cadrul sistemului iar o parte dintre ele pot fi remediate la nivelul serverului, fără a fi necesară intervenția în teren. Un exemplu de astfel de intervenții îl constituie activarea/inactivarea unei porți, activarea/ inactivarea unei stații sau intervenția la nivel de tranzacție de eroare a clientului care a survenit în urma utilizării neconforme a sistemului sau datorită unei probleme tehnice în momentul tranzacției.

După implementarea sistemului, pentru derularea în condiții optime a proiectului, este necesară existența unei echipe de mentenanță specializată în sisteme de tip Bike Sharing care va interveni la remedierea eventualelor probleme de funcționare apărute în sistem. Echipa de mentenanță va monitoriza gradul de populare sau de utilizare a stațiilor în cadrul sistemului și va putea lua decizii când să intervină pentru balansarea numărului de biciclete între stații, astfel încât să se limiteze pe cât posibil situația stațiilor goale sau pline.

Ca mod de operare, orice vizitator sau localnic va putea solicita un card de utilizator ce va putea fi obținut de la punctele de distribuție. Pe baza acestui card va obține o bicicletă de la oricare dintre stațiile din proiect, bicicletă pe care o va folosi și o va putea returna la oricare altă stație. Stațiile vor avea mecanisme automate de securizare a bicicletelor. Bicicletele vor fi dotate cu componente speciale, anti-furt, care scad riscul privind demontarea și utilizarea lor pe alte biciclete.

Sistemul va dispune în faza de operare de o echipă de mentenanță care va interveni pentru remedierea eventualelor probleme de funcționare și care va regla și stocul de biciclete disponibile în stații, rezolvând situații precum „zero biciclete disponibile” sau „stație plină”, prin mutarea bicicletelor între stații. Se recomandă în acest scop contractarea serviciilor către o firmă specializată.

Orice problemă va fi observabilă din locația centrală, unde vor putea fi obținute și rapoartele de utilizare/ocupare. Echipa de mentenanță va monitoriza funcționarea sistemului și va reconcilia acele tranzacții care au condus la blocaje, fie din utilizare defectuoasă fie din cauză că au survenit incidente tehnice în timpul tranzacțiilor.

Sistemul va fi compus din următoarele componente și/sau sub-sisteme:

- Stații de bicicletă:

- Terminale de închiriere a bicicletelor (incluse în stații)
- Bicyclete normale și electrice
- Carduri
- Licența software
- Automat de eliberare și reîncarcare carduri
- Locație eliberare carduri
- Infrastructura centru de date

B. Construire autobaza si parcare park & ride, inclusiv statii de autobuze;

Situatia propusa

Se propune realizarea unui ansamblu de constructii si amenajari exterioare compusa din urmatoarele:

- Obiectul 1: Parcare de tip „Park&Ride”
- Obiectul 2: Cladire administrativa
- Obiectul 3: Service si Spalatorie
- Obiectul 4: Parcare pentru autobuze
- Obiectul 5: Amenajari exterioare

- Obiectul 1: Parcare de tip „Park&Ride”

Se propune construirea unei parcarii supraetajate de tip „Park&Ride” cu regim de inaltime P+2E ce va cuprinde 200 locuri de parcare si functiunile conexe.

Constructia va fi conformata astfel:

Structura va fi realizată din stâlpi, grinzi și planșee din beton armat. Pereții exteriori sunt din zidărie de cărămidă.

Închiderile exterioare pentru casele de scara, grupurile sanitare si spatiile tehnice se vor realiza din zidărie de cărămidă. Parcarea va avea închideri cu parapeti de cărămidă (h=1,10m) în zona locurilor de parcare periferice.

Acoperirea se va realiza în sistem tip terasă circulabilă (beton de panta, membrană hidroizolantă bituminoasă, beton elicopterizat), cu rezolvarea colectarii apelor pluviale într-un sistem de rigole. Se vor realiza spatii verzi la nivelul parcarii de pe terasa.

Compartimentările se vor realiza din zidărie de cărămidă și din pereți de gips-carton.

Circulațiile pietonale verticale se vor realiza printr-un lift și prin cele două scări care fac legătura între parter și terasă. Circulația între nivele a autovehiculelor se va realiza printr-o rampa elicoidală din beton armat

Accesul în clădire: Accesul auto al parcarii se va realiza pe latura de Sud-Est, în imediata vecinătate a rampei auto. Accesul principal pietonal se va realiza pe latura de Sud-Est, în imediata

vecinătate a accesului auto. Aparatul de intrare este format dintr-un spațiu deschis, acoperit care precede casa scării.

Finisaje interioare:

Pardoseli : beton elicopterizat

Pereți : beton aparent, vopsitorie lavabilă, faianță (în grupurile sanitare)

Plafone : beton aparent, plafone suspendate din gips-carton în zona grupurilor sanitare.

Tâmplării interioare: uși metalice rezistente la foc la degajamente pentru evacuare, încăperile tehnice, uși cu geam termoizolant și tâmplărie de aluminiu sau PVC.

Finisaje exterioare :

Pardoseli: beton elicopterizat și gazon, pe terasă.

Pereți: tencuială decorativă, zidărie de cărămidă, placaj ceramic, riflaje metalice.

Tâmplării exterioare: Ferestre și uși din aluminiu sau PVC cu rupere de punte termică și geam termoizolant (glafuri exterioare tablă, glafuri interioare PVC).

Parametri urbanistici:

Suprafata construita: 1823mp

Suprafata desfasurata: 5469mp

Regim de inaltime: P+2E+T

Inaltime maxima: 12.50m

- Obiectul 2: Cladire administrativa

Se propune construirea unei cladiri administrative cu regim de inaltime P+1E ce va cuprinde ateliere, magazii, vestiare cu grupuri sanitare, birouri, sali de mese si alte functiuni conexe. Constructia va fi conformata astfel: structura va fi realizată din stâlpi, grinzi și planșee din beton armat. Pereții exteriori sunt din zidărie de caramidă si panouri termoizolante. Închiderile exterioare se vor realiza din zidărie de cărămidă si tamplarie din aluminiu sau PVC.

Acoperirea se va realiza în sistem tip terasă necirculabila (beton de panta, termoizolatie vata mineral, membrană hidroizolantă bituminoasă, sapa de protectie), cu rezolvarea colectarii apelor pluviale cu receptori de terasa.

Compartimentările se vor realiza din zidărie de cărămidă și din pereți de gips-carton.

Circulațiile pietonale verticale se vor realiza printr-un lift și prin cele două scări care fac legătura între parter și etajul 1.

Accesul în clădire: Accesul principal pietonal se va realiza pe latura de Sud-Vest. Aparatul de intrare este format dintr-un spațiu deschis, acoperit care precede windfangul si receptia. Accesul secundar se va realiza pe latura de Nord-Vest, prin zona destinata soferilor

Finisaje interioare:

Pardoseli : beton elicopterizat, gresie ceramic antiderapanta, parchet

Pereți : beton aparent, vopsitorie lavabilă, faianță (în grupurile sanitare)

Plafone : beton aparent, plafone suspendate din gips-carton în zona grupurilor sanitare, vopsea lavabila

Tâmplării interioare: uși metalice rezistente la foc la degajamente pentru evacuare, încăperile tehnice, uși cu geam termoizolant și tâmplărie de aluminiu sau PVC, usi din lemn la birouri

Finisaje exterioare :

Pardoseli: beton elicoptrizat și gazon, pe terasă, placaje ceramic antiderapante de exterior.

Pereți: tencuială decorativă, zidărie de cărămidă, placaj ceramic, riflaje metalice.

Tâmplării exterioare: Ferestre și uși din aluminiu sau PVC cu rupere de punte termică și geam termoizolant (glafuri exterioare tablă, glafuri interioare PVC)

Parametri urbanistici:

Suprafata construita: 464mp

Suprafata desfasurata: 910mp

Regim de inaltime: P+1E

Inaltime maxima: 8.65m

- Obiectul 3: Service si Spalatorie

Se propune construirea unei cladiri cu functiunea de spalatorie si service cu regim de inaltime Parter ce va cuprinde spalatoria, service-ul si alte functiuni conexe.

Constructia va fi conformata astfel:

Structura va fi realizată din stâlpi, grinzi și planșee din beton armat. Pereții exteriori sunt din panouri termoizolante.

Închiderile exterioare se vor realiza din panouri termoizolante si tamplarie din aluminiu sau PVC.

Acoperirea se va realiza în sistem tip terasă necirculabila (beton de panta, termoizolatie vata mineral, membrană hidroizolantă bituminoasă, sapa de protectie), cu rezolvarea colectarii apelor pluviale cu receptori de terasa.

Compartimentările se vor realiza din zidărie de cărămidă și din pereți de gips-carton.

Accesul în clădire: Accesul pietonal se va realiza pe latura de Sud-Vest prin usa sectional destinata accesului autobuzelor

Finisaje interioare:

Pardoseli : beton elicoptrizat, gresie ceramica antiderapanta

Pereți : panouri termoizolante, vopsitorie lavabilă, faianță

Plafoane : vopsea lavabila

Tâmplării interioare: uși cu geam termoizolant și tâmplărie de aluminiu sau PVC

Finisaje exterioare :

Pardoseli: beton elicoptrizat

Pereți: panouri termoizolante cu finisaj metalic.

Tâmplării exterioare: Ferestre și uși din aluminiu sau PVC cu rupere de punte termică și geam termoizolant (glafuri exterioare tablă, glafuri interioare PVC)

Parametri urbanistici:

Suprafata construita: 613mp

Suprafata desfasurata: 613mp

Regim de inaltime: Parter

Inaltime maxima: 8.40m

- Obiectul 4: Parcare pentru autobuze

Se propune construirea unei cladiri cu functiunea de parcare pentru autobuze cu regim de inaltime Parter. Constructia va fi conformata astfel:

Structura va fi realizată din stâlpi, grinzi din beton armat.

Acoperirea se va realiza în sistem tip terasă necirculabila realizata din table cutata si panouri termoizolante, cu rezolvarea colectarii apelor pluviale cu receptori de terasa.

Constructia va fi deschisa perimetral si va adaposti 16 autobuze.

Pe timpul stationarii, autobuzele se vor incarca de la statiile de alimentare electrica, prevazut in cadrul proiectului. La capaelor de trasee (ANL – Han / Iaica / Koyo), a fost prevazuta cate o statie de incarcare rapida).

Accesul în clădire: Accesul auto se va realiza pe latura de Nord-Est, iesirea fiind pe latura opusa.

Finisaje exterioare :

Pardoseli: beton elicoptrizat

Pereți: panouri termoizolante cu finisaj metalic.

Cladirea este o parcare deschisa dar acoperita autobuze. Accesul in parcare se va face pe latura de Nord-Est iar iesirea pe latura opusa.

- Obiectul 5: Amenajari exterioare

Trasee de circulatie si parcaje cu marcaje

Drumuri zilnice ale tuturor autobuzelor care se află în operare pe o linie sunt: – Spălare - Garare – Iesire.

Drumuri periodice ale tuturor autobuzelor care se află în operare pe o linie sunt: – Service – Spălare - Garare - Iesire

Pe lângă aceste mișcări principale de trafic au loc o serie de mișcări secundare (furnizori, service tehnic, dispecer...). Acestea sunt de o importanță inferioară insa toate platformele si traseele au fost proiectate astfel incat acestea sa se poata realiza fara incidente.

Pentru aceste cicluri a fost prevazut un sistem de circulatii intern ce deserveste toate traseele impuse de programul autobazei. Conform planului de situatie A03, fiecare autobuz poate sa-si desfasoare linia de servicii in siguranta respectand semnele de circulatie si marcajele prevazute de-a lungul traseelor.

Astfel , s-a amenajat zona de acces pentru autobuze, cu bariera si sistem de control acces, cu o banda - de intrare, un acces in zona administrativa si "Park&Ride" pe aceeasi latura cu sistem de control acces si doua benzi de intrare-iesire si zona de iesire, cu bariera si sistem de control acces - o banda. Latimea benzilor de circulatie este de 4 m in zona tehnologica, si de 3, 50 m in zona de circulatie si parcaj destinate serviciilor administrative si parcarii pentru masini mici.

S-au prevazut un numar de 18 locuri de parcare avand structura rutiera din dale din beton prefabricate prevazute cu goluri pentru inierbare. Latimea unui loc de parcare este de 2, 50 m si lungimea de 5 m.

Accesul pentru autoturisme, a fost amenajat cu raze de 6 m, cu doua benzi de 3,5 m.

Carosabilul este delimitat de zona verde cu borduri din granit negru.

In zona tehnologica fluxul de circulatie se realizeaza prin trasee cu sens unic in zonele de stationare, spalatorie, zona atelierelor si reparatii. Scugerea apelor se va realiza gravitacional la bordura si in lungul drumului precum si cu rigole perimetrare prefabricate.

Amenajare peisagera

Amenajarea spatiilor verzi este o artă aplicativă, cu reguli proprii si maniere stilistice diferite, teoretizate de diferiti creatori si concretizate în numeroasele grădini si parcuri. Îmbinarea arhitecturii si peisajului exprimă obiectul si mijloacele acestei stiinte: organizarea si construirea după anumite principii si tehnici a spatiilor exterioare prin asocierea elementelor naturale de peisaj (teren, roci, ape, vegetatie) cu elementele artificiale (circulatii, constructii decorative si utilitare, mobilier s.a.) în vederea îndeplinirii anumitor functiuni ale acestor spatii.

Zonele verzi reprezinta in mare parte delimitarea traseelor de circulatie, insule de verde in zona obiectelor principale de desfasurare a activitatii. Aceste zone vor fi amenajate cu gazon combinate cu flori si arbusti.

Zonele verzi vor fi agrementate cu palcuri de copaci de diferite soiuri, iar in zona de separare dintre zona industriala si zona administratiei se vor planta arbori punctual in vederea realizarii liniei de separare si a circulatiei pietonale.

Plantele vor fi de calitate superioara, reprezentative pentru soiul lor si al varietatii. Trebuie sa aiba ramuri moderat sau normal dezvoltate, cu radacini viguroase. Plantele nu trebuie sa aiba insecte, boli, arsuri de soare, noduri, cioturi sau alte defecte. Nu vor fi acceptate plantele fragile, slabe.

Copacii vor fi lipsiti de ramuri pe cel mult jumătate din partea inferioara a tulpini trunchiul fiind bine inramurit, si sa fie drept. Aceasta cerinta se refera la soiurile generale, dar unele varietati, care au alta caracteristica de crestere, vor fi acceptate.

Cabina poarta cu bariera automatizata

Cabina poarta este o cabina prefabricata din panouri rigide de poliuretan pe structura metalica. Aceasta va fi pozitionata pe o platforma betonata. Functional, se regasesc urmatoarele camere: hol acces cu chiuveta, grup sanitar minimal si camera pentru portar. Aici activitatea se va desfasura 24 din 24 de ore.

Suprafata construita= 10,00 mp

Suprafata desfasurata= 10,00 mp

Regim de inaltime- parter

Inaltime maxima= 2.60 de la cota trotuarului.

Imprejmuire

Se va realiza o imprejmuire cu gard metalic transparent cu $h = 2.00m$ din care soclul de beton va avea $h = 60$ cm, protejat cu tencuiala decorativa, culoare gri. Acesta va fi completat de un gard din plante agatatoare;

Instalațiile de poartă și bariere vor fi cu acționare de la distanță, în legătură cu sistemul de acces controlat de la portar. Barierea se va deschide automat la comanda portarului precum și eventual la apropierea autobuzelor. Suplimentar față de deschiderea automată va fi prevăzută și posibilitatea operării manuale pentru intrare/ieșire cu cartelă de către șoferi.

Porțile pietonale, ex. de la parcare angajaților, vor fi prevăzute cu un sistem de control al accesului, audio și eventual video, comandat de către portar.

Statiile de autobuze sunt prevazute cu afisaj electronic si iluminate, vor necesita bransament electric. Statiile de autobuz vor fi amplasate, pe strazile: Bucuresti, Dunarii si Turnu Magurele si vor deservii urmatoarele trasee:

- Linia Iaica – Koyo – dus/intors

- Linia Iaica – Han – dus/intors
- Linia ANL – Han - Depou – dus/intors
- Linia Iaica – Depou – dus/intors
- Linia Depou – Koyo – dus/intors

Sistem de taxare electronic – e-ticketing, va fi realizat in cadrul acestui proiect.

C. Sistem de management al traficului, inclusiv sistemului de monitorizare video;

Sistemul de management al traficului va include extinderea retelei de fibra optica, pentru zonele afectate de proiect, cat si inlocuirea retelei existente, acolo unde este cazul. In cadrul acestei componente, este prevazut si sistem de supraveghere video, cu upgradarea tuturor echipamentelor si a dispeceratului.

Reteaua de comunicatii va fi realizata pe suport eterogen, respectiv utilizand fibra optica ingropata pe toata lungimea traseelor din oras, precum si cu comunicatie radio punct-la-punct, acolo unde nu este posibila subtraversarea cu tubulatura, astfel:

Reteaua de fibra optica va fi realizata cablat, utilizand atat reseaua existenta (acolo unde aceasta este deja trasata), astfel:

- a) in cazul in care cablul de fibra optica existent mai are fibre (inimi) libere, acestea vor fi utilizate pentru sistemul propus. Conectivitatea la acestea se va asigura prin sudura FO la punctele de prezenta (canalele de tragere existente) si protejare in casete tip Disketa-FO;
- b) in cazul in care nu mai exista disponibilitate (rezerva) de capacitate in cablul de fibra optica existent, se va proceda la suplimentarea cu un cablu de fibra optica nou, de 48-96 inimi, trasat subteran, in canalizatia existenta. Atat insertia cablului cat si conectarea acestuia se va face la canalele de tragere existente.

Acolo unde este necesara extinderea retelei de fibra optica, aceasta se va realiza prin canalizatie dedicata, de adancime min. 60cm si prevazuta cu banda avertizoare, in care se va amplasa tub tip PEHD 60mm sau PEHD 110mm si prin care se va trasa cablu de fibra optica nou. Canalizatia va fi dotata cu canale intermediare de tragere, plasate la distanta de maxim 100m distanta in linie dreapta sau la fiecare schimbare de directie.

In cazul traversarii caii ferate cu traseului retelei de comunicatii, aceasta se va realiza utilizand o solutie radio, cu echipamente tip punct-la-punct, amplasate la o inaltime corespunzatoare astfel incat fluxul radio sa treaca pe deasupra celui mai inalt punct posibil din infrastructura feroviara. Sistemul se va instala astfel:

- in cele mai apropiate puncte de prezenta cu reseaua de fibra optica fata de infrastructura feroviara (in afara zonei de protectie) se vor instala piloni metalici, cu inaltime 9 metri (similari cu stalpii de iluminat sau se vor folosi doi astfel de stalpi, daca exista);

- pe piloni, cat mai aproape de inaltimea maximala, se vor instala echipamentele de comunicatii punct-la-punct, directive, astfel incat fluxul radio (unde radio) sa treaca peste orice element al infrastructurii feroviare si sa nu fie influentate / obturate de trecerea materialului feroviar;
- conexiunile intre echipamentele radio si reseaua de fibra optica se vor face cablat, iar alimentarea electrica va fi asigurata separat, la fiecare stalp in parte;
- toate fluxurile de comunicatii radio vor fi realizate in banda libera (2.4GHz sau 5.8GHz, puterea de transmisie fiind mica – 50mW), astfel incat fluxul nu va interfera cu nici un echipament existent in zona si nici nu va fi necesara autorizarea transmisiei de catre ANCOM.

Precizam faptul ca instalarea echipamentelor radio nu va influenta in nici un fel infrastructura feroviara, iar utilizarea echipamentelor in spectru liber (similare WiFi) nu este reglementata si nu necesita autorizarea sau avizarea din partea nici unei entitati sau autoritati.

Dispeceratul de trafic existent, se va dota cu echipamente noi, ce vor reiesi din documentatia aferenta managementului de trafic, si se va achizitiona mobilier corespunzator.

Sistemul de management al traficului, va fi extins astfel:

- Pe strada Bucuresti, de la intersectia cu strada Alex Ghica pana la autobaza prevazuta in cadrul proiectului
- Pe strada Dunarii, de la intersectia strada Turnu Magulele pana la capatul de intoarcere spre Rosiorii de Vede si de la intersectia cu strada Fabricii pana la capatul de intoarcere spre Poroschia
- Pe strada Turnul Magurele

Sistemul de supraveghere video, va fi amplasat si pe strada Libertatii.

D. Modernizare zona pietonala strada Libertatii.

Amenajarea spatiilor verzi este o arta aplicativa, cu reguli proprii si maniere stilistice diferite, teoretizate de diferiti creatori si concretizate în numeroasele gradini si parcuri. Îmbinarea arhitecturii si peisajului exprima obiectul si mijloacele acestei stiinte: organizarea si construirea dupa anumite principii si tehnici a spatiilor exterioare prin asocierea elementelor naturale de peisaj (teren, roci, ape, vegetatie) cu elementele artificiale (circulatii, constructii decorative si utilitare, mobilier s.a.) în vederea îndeplinirii anumitor functiuni ale acestor spatii.

Pentru zona pietonala a strazii Libertatii ca solutie de reabilitare se va asigura o imbracaminte pietonala moderna, avand o suprafata de rulare fara denivelari, pantele transversale si longitudinale amenajate astfel incat sa se poata permite scurgerea apelor de pe suprafata pietonala.

Zona pietonala va fi ridicata la standardele moderne si va fi tratata unitar. La nivelul retelelor edilitare acestea vor fi aduse la parametrii optimi de functionare si performanta, iar acolo unde este cazul se vor aduce in plus imbunatatiri.

Pentru asigurarea unei imbracaminti moderne a suprafetei pietonale si a zonei de promenada se va desface in totalitate pavimentul existent, completarea cu material granular si compactarea acestuia, asternerea unui strat de nisip pentru preluarea denivelarilor si refacerea pavimentului cu pavaj

ornamental din granit si beton. Totodata se vor inlocui toate bordurile existente cu borduri din granit.

Prin proiect se va urmari realizarea unor declivitati in profil longitudinal si transversal care sa asigure scurgerea si evacuarea rapida a apelor pluviale de pe suprafata pietonala..

Luand in considerare existenta sistemului de colectare si evacuare a apelor pluviale in stare functionala, se impune ridicarea la cota a tuturor capacelor, gurilor de scurgere si caminelor de vizitare.

In ceea ce priveste sistemul de alimentare cu apa si irigatii, se va executa o retea de alimentare cu apa potabila. Reteaua de apa va fi dimensionata astfel incat sa alimenteze gospodariile de apa pentru irigatii, cismele si fantanile arteziene nou propuse.

Pe locul fantanii arteziene existente se va construi o noua fantana arteziana muzicala cu jocuri de lumini si culori. Se vor realiza alte doua fantani pe tronsoanele de la extremitati ale pietonalului. Fantanile arteziene vor fi incastrate in pardoseala, respectiv cu bazin de apa, suprafata perfect integrata in peisajul architectural gandit. Acestea vor fi prevazute cu sisteme individuale de pompare si iluminare.

In ceea ce priveste sistemul de iluminat public acesta va fi reorganizat datorita faptului ca iluminarea data de stalpii existenti este insuficienta pentru viitoarea zona de trafic pietonal. Astfel, iluminatul public ornamental se va realiza cu stalpi din teava metalica, alegerea corpurilor de iluminat facandu-se tinand cont de traficul de persoane, astfel incat sa se realizeze o acoperire globala a conditiilor impuse. Din punct de vedere architectural se recomanda montarea de corpuri de iluminat incastrate in paviment pentru o mai buna punere in valoare a diverselor obiective din zona (statui, ornamente florare, etc.).

Tot din punct de vedere architectural se va face reconfigurarea alveolelor ce delimiteaza spatiile verzi intr-o noua maniera in vederea accentuarii si conturarii unui traseu de parcurs pe toata lungimea pietonalului si amenajarii pe parcursul intregului traseu a altor alveole pentru spatii comerciale. Se va dota spatiul pietonal cu mobilier urban in masura satisfacerii numarului de vizitatori raportat la numarul de locuitori al Municipiului Alexandria si gradul de interes al zonei.

In ceea ce priveste alte detalii cum ar fi: accesul la proprietati, amenajarea rampelor pentru magazine, zone plantate cu arbusti si copaci, strazi adiacente cu pante se vor realiza de asa maniera incat stabilitatea sa fie conforme cu staturile si normativele romanesti si europene in vigoare. Pentru zone plantate cu arbusti si copaci se vor prevedea gratare metalice de protectie de asa maniera incat sa nu strice aspectul zonei dar si pentru a permite udarea radacinii.

Dupa finalizarea acestor lucrari, se vor realiza de cate ori este necesar, lucrari de intretinere curenta a structurii rutiere conform Normativului 554/2002.

Investitia "REABILITARE PIETONAL STRADA LIBERTATII" are urmatoarele obiective:

- cresterea calitatii si a suprafetelor spatiilor verzi si spatiilor publice;
- apropierea de standardele nationale si europene referitoare la suprafata de spatiu verde pe cap de locuitor;
- imbunatatirea calitatii mediului prin folosirea de materiale mai putin poluante la amenajarea pietonalului;
- eliminarea factorilor de risc pentru sanatatea populatiei;
- asigurarea protectiei mediului;

- imbunatatirea spatiului urban prin amenajarea in cadrul pietonalului a zonelor de interes diverse, destinate unor categorii cat mai diversificate de utilizatori;

Pietonalul, impreuna cu spatiile incluse in cadrul sau, este o solutie buna pentru activitati sociale si interactionare a populatiei, acesta devenind principalul loc de circulatie recreativa, promenada, dar si de intalnire si socializare.

Proiectul consta in elaborarea unui traseu compus dintr-o strada pietonala principala, strazi secundare pietonale care deservesc si spatiile comerciale ce incadreaza strada pe doua laturi, realizarea unor functiuni amplasate intr-o relatie logica si coerenta si o plantare de material dendrologic, cu specii autohtone astfel incat sa rezulte un spatiu functional, cu suprafete verzi si pavate.

Pentru obtinerea unei calitati superioare a spatiului din punct de vedere functional, urbanistic, constructiv si estetic se propun urmatoarele lucrari:

- crearea unui traseu sistematizat de strazi pietonale intr-o compozitie dinamica;
- executarea de instalatii aferente amenajarilor;
- montarea de mobilier urban;
- toaletarea materialului dendrologic existent;
- plantarea de vegetatie cu talie joasa medie si inalta, rezistenta la noxe;
- amenajarea spatiilor verzi plantate prin delimitarea acestora;
- realizarea de amenajari florale;
- realizarea unor constructii din lemn de tip pergole;
- realizarea unui mic luciul de apa
 - fantani arteziene incastrata in paviment, respectiv cu bazin de apa.
 - Fantana arteziana muzicala

Constructiile propuse in cadrul pietonalului sunt in general constructii destinate petrecerii timpului liber.

In cadrul pietonalului se va utiliza material arbustiv si arborescent din flora autohtona, potrivit climei localitatii, care sa puna in valoare aspectul recreativ si care sa sustina capete de perspectiva, sa creeze ecrane cu elemente inalte si dense, sa creeze perspective adanci cu elemente joase, integrate precum si o cantitate mare de material saditor.

Vegetatia aleasa este valoroasa atat din punct de vedere ecologic, cat si peisagistic, creand un spatiu de odihna si relaxare pentru toate categoriile de varsta.

Pentru amenajarea strazilor pietonale se vor folosi pavaje din piatra naturala

3.2. Justificarea necesitatii proiectului

Proiectul este necesar din urmatoarele motive:

- Nivelul crescut al poluarii la nivelul municipiului Alexandria
- Consumul crescut de benzina si motorina al vehiculelor municipale
- Aglomerarea municipiului si timpul mare petrecut in trafic de catre autovehicule
- Lipsa infrastructurii necesare mersului cu biciclete
- Lipsa unui transport public ecologic

3.3. Forme fizice ale proiectului

Plasele reprezentant limitele amplasamentului (planul de situatie si de incadrare) sunt atasate prezentei documentatii.

Se estimeaza ca suprafata de teren totala afectata de proiect este de aproximativ 247.688 mp.

NR CF	SUPRAFATA (mp)
25535	11.720
25745	1.376
25477	27.196
23934	117.738
25076	11.726
25075	12.374
25807	6.523
25437	5.576
25438	5.670
25473	8.452
25474	7.256
25454	4.764
25428	12.463
25472	10.905
23518	2.790

3.4. Profilul si capacitati de productie

Prin proiect urmeaza sa se realizeze piste de biciclete, autobaza, parcare park&ride, sistem de management al traficului si monitorizare video, zona de promenada cu alei si spatii verzi.

3.5. Descrierea instalatiei si fluxurilor tehnologice existente pe amplasament

Fluxul executiei lucrarilor este urmatorul:

- organizarea de santier
- lucrari de sapatura si terasamente
- realizarea lucrarilor de infrastructura
- realizarea lucrarilor de suprastructura
- realizarea spatiilor verzi

3.6. Descrierea proceselor de productie ale proiectului propus, in functie de specificul investitiei, produse si subproduse obtinute, marimea, capacitatea

Nu este cazul .

3.7. Materiile prime, energia si combustibilii utilizati, cu modul de asigurare a acestora

Materialele folosite la realizarea proiectului sunt urmatoarele: agregate (nisip, balast, piatra sparta), betoane, asfalt, elemente prefabricate metalice, elemente prefabricate din beton (borduri), cofraje (lemn) vopsele, grunduri.

Antreprenorul are obligatia de a asigura alimentarea provizorie cu apa si energie electrica, si va plati toate costurile si cheltuielile care decurg din folosirea apei si a energiei electrice, pentru organizarea de santier.

Pentru functionarea utilajelor de constructii este necesara folosirea combustibililor uzuali: motorina si benzina. Alimentarea utilajelor nu se va face pe santier, ci doar in locurile special amenajate (benzinarii)

3.8.Racordarea la retelele utilitare existente in zona

Pentru functionare, obiectivul se va bransa la retele de energie electrica, telecomunicatii, apa, canalizare menajera si de preluare a apelor pluviale.

Pe durata executiei antreprenorul are obligatia de a asigura utilitatile necesare functionarii santierului. Se va realiza bransamentul provizoriu la reseaua de energie electrica.

3.9.Descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului in zona afectata de executia investitiei

Dupa finalizarea lucrarilor se vor avea in vedere urmatoarele lucrari de refacere a amplasamentului:

- curatirea zonei aferente investitiei, prin evacuarea din amplasament a deseurilor menajere, precum si a deseurilor specifice si transportul acestora la cel mai apropiat depozit de deseuri autorizat;
- evacuarea din amplasamente a tuturor utilajelor utilizate la executia investitiei.
- lucrari de aducere a amplasamentului la starea initiala

3.10. Cai noi de acces sau schimbari ale celor existente

Se vor pastra caile de acces existente.

3.11. Resursele naturale folosite in constructie si functionare

Resursele naturale folosite in constructie sunt :

- Agregatele naturale precum : balastul, nisipul
- Apa pentru realizarea betoanelor, pentru compactare
- Pamantul pentru realizarea umpluturilor aferente spatiilor verzi
- Etc

In perioada de functionare nu sunt necesare alte resurse naturale

3.12. Metode folosite in constructie

Pentru realizarea proiectului vor fi realizate urmatoarele tipuri de lucrari:

- Terasamente : sapaturi directe – mecanizate sau manuale, compactari, imprastieri, , transporturi de santier si pentru materiale etc.

- Constructii – cu elemente prefabricate de beton, asfalt, confectioni metalice

Metodele folosite vor fi cele uzuale, lucrarile se vor realiza manual si mecanizat cu utilaje specifice acestui tip de constructii: excavator, compactor, finisor, etc.

3.13. Planul de executie

Lucrarile de executie se vor face conform graficului de lucrari intocmit de constructor si aprobat de beneficiar.

Dupa finalizarea executiei obiectivul va fi pus in functiune.

Se estimeaza ca durata de realizare a investitiei este de 36 de luni.

3.14. Relatia cu alte proiecte existente sau planificate

Nu este cazul.

3.15. Detalii privind alternativele care au fost luate in considerare

Soluția 1 pentru care s-a optat

Structura rutiera piste de cicliști

- Strat de fundatie din balast – 20 cm
- strat din beton de ciment C16/20 - 15 cm –conform NE-012/2009
- strat de uzura tip EB 8rul(BA8)de 3 cm conform SR EN 13108-1(de culoare rosu caramiziu pentru pistele de ciclisti)

Structura rutiera trotuare

- Strat de fundatie din balast – 12 cm
- strat din beton de ciment C16/20 - 15 cm
- conform NE-012/2009 - Strat de nisip – 5 cm
- Pavele autoblocante prefabricate(pentru trotuare - de diverse culori) – 6-8.0 cm

Soluția 2 alternativa

Structura rutiera piste de cicliști

- Strat de fundatie din balast – 10 cm
- strat din balast stabilizat cu ciment – 15 cm
- strat de uzura tip EB 8rul(BA8)de 3 cm conform SR EN 13108-1(de culoare rosu caramiziu pentru pistele de ciclisti)

Structura rutiera trotuare

- Strat de fundatie din balast – 10 cm
- strat din balast stabilizat cu ciment – 15 cm
- Strat de nisip – 5 cm
- Pavele autoblocante prefabricate(pentru trotuare - de diverse culori) – 6-8.0 cm

Recomandarea expertului asupra solutiei optime

Prin expertiza se recomanda solutia 1.

3.16. Alte activitati care pot aparea ca urmare a proiectului

Nu este cazul.

3.17. Alte autorizatii cerute prin proiect

Nu este cazul.

3.18. Locatia proiectului

Strazile cuprinse in cadrul proiectului, pe care vor realizate lucrari, sunt urmatoarele: Dunarii, Bucurestii, Turnu Magurele, Doctor Stanca, Ion Creanga, Mircea cel Batran si Libertatii. Strazile se afla in Municipiul Alexandria, judetul Teleorman.

IV. SURSE DE POLUANȚI ȘI INSTALAȚII PENTRU REȚINEREA, EVACUAREA ȘI DISPERSIA POLUANȚILOR ÎN MEDIU

4.1. Protectia calitatii apelor

-sursele de poluanti pentru ape, locul de evacuare sau emisarul:

În urma realizarii lucrarilor de construire nu se folosesc tehnologii ce pot produce poluarea apelor de suprafata invecinate. Materialele folosite (beton si asfalt) nu contin elemente agresive sau care se pot dizolva in apele pluviale. Dat fiind volumul redus al materialelor ce se vor folosi, nu pot rezulta cantitati importante de asemenea pulberi deversate.

Apele menajere provenite de la organizarea de santier vor fi colectate in toalete ecologice asigurate de catre antreprenorul lucrarii. Aceste toalete vor fi vidanțate periodic sau ori de cate ori este necesar, de catre firma care le va pune la dispozitie.

-statiile si instalatiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevazute: - nu este cazul

4.2. Protectia aerului

-sursele de poluanti pentru aer, poluanti:

In timpul executie lucrarilor se vor lua urmatoarele masuri pentru protectia calitatii aerului si a climei:

-se vor lua masuri pentru prevenirea degajarii prafului, dupa caz, prin stropirea cu apa a prafului rezultat, protejarea echipamentelor din zona de desfacere, prin acoperire, instalare bariera de protectie, etc;

-deseurile identificate si colectate selectiv vor fi valorificate sau eliminate, conf. prevederilor;

-restrictionarea lucrului la desfaceri cand bate vantul spre zonele invecinate locuite.

Aproape toate fazele de activitate se constituie in surse de emisie de particule in suspensie. Particulele generate de reabilitare sunt de origine naturala (praf mineral). Aceste surse de particule sunt insotite de surse de emisie a poluantilor specifici motoarelor cu ardere interna, reprezentate de motoarele utilajelor care executa operatiile respective.

O alta sursa de poluanti specifici motoarelor cu ardere interna este reprezentata de traficul auto de lucru (autovehiculele care transporta materiale si produse necesare reabilitarii). Utilajele, indiferent de tipul lor, functioneaza cu motoare Diesel, gazele de esapament evacuate in atmosfera continand intregul complex de poluanti specific arderii interne a motorinei: oxizi de azot (NOx), compusi organici volatili nonmetanici (COVnm), metan (CH4), oxizi de carbon (CO, CO2), amoniac (NH3), particule cu metale grele (Cd, CU, Cr, Ni, Se, Zn), hidrocarburi policiclice (HAP), bioxid de sulf (SO2). Complexul de poluanti organici si anorganici emisi in atmosfera prin gazele de esapament contine substante cu diferite grade de toxicitate. Se remarca astfel prezenta, pe langa poluantii comuni (NOx, SO2, CO, particule), a unor substante cu potential cancerigen evidentiat prin studii epidemiologie efectuate sub egida Organizatiei Mondiale a sanatatii si anume: cadmiul, nichelul, cromul si hidrocarburi aromatice policiclice (HAP). Se remarca, de asemenea, prezenta protoxidului de azot (N2O) - substanta incriminata in epuizarea stratului de ozon stratosferic - si a metanului care,

impreduna cu CO₂, au efecte la scara globala asupra mediului, fiind gaze cu efect de sera. Este evident faptul ca emisiile de poluanti scad cu cat performantele motorului sunt mai avansate, tendinta in lume fiind fabricarea de motoare cu consumuri cat mai mici pe unitatea de putere si cu un control cat mai restrictiv al emisiilor.

Sursele de emisie a poluantilor atmosferici specifice obiectivului studiat sunt surse la sol sau in apropierea solului si mobile. Se mentioneaza ca emisiile de poluanti atmosferici corespunzatoare activitatilor aferente lucrarii sunt intermitente.

Eventualele particule de praf care pot sa apara in timpul executiei se pot stopa prin intretinerea corespunzatoare a santierului.

Cele mai importante noxe evacuate in atmosfera sunt gazele de esapament de la masini si utilaje.

Acestea sunt verificate periodic prin unitati de service auto, fiind admise in circulatie doar cele corespunzatoare normelor in vigoare.

Funciunea propusa nu va produce poluanti ai aerului.

-instalatiile pentru retinerea si dispersia poluantilor in atmosfera: - nu este cazul.

4.3. Protectia impotriva zgomotului si vibratiilor

-sursele de zgomot si de vibratii:

In perioada de executie vor apare surse semnificative de zgomot reprezentate de utilajele in functiune si de traficul auto de lucru, manevrele de incarcare/ descarcare materiale, deseuri. Se estimeaza ca nivelurile de zgomot pot atinge 70-90 dB(A). In zona localitatii se estimeaza ca nivelurile echivalente de zgomot, pentru perioade de referinta de 24h, nu vor depasi 50dB(A).

La trecerea autobasculantelor prin localitati pot apare niveluri ale intensitatii vibratiilor peste cele admise prin SR 12025:1994. Nu se pot face prognoze din cauza numarului mare de factori de influenta. Nivelurile de vibratii se atenuaza cu patratul distantei.

Sursele de zgomot specifice care se manifesta in timpul executiei lucrarii vor disparea odata cu inchiderea santierului, de asemenea prin realizarea sistemului rutier nou, zgomotul produs de circulatie prin imbunatatirea planeitatii caii de rulare, se va reduce.

Se vor lua toate masurile necesare astfel incat pe durata desfasurarii lucrarilor proiectate, poluarea fonica sa fie cat mai redusa.

In timpul executiei lucrarilor se vor lua urmatoarele masuri pentru reducerea zgomotelor si a vibratiilor in vecinatatea zonelor sensibile la zgomot (locuinte, spatii publice);

- restrictionarea programului de lucru cu utilaje de demolari si a mijloacelor de transport materiale in perioada de timp 7⁰⁰-20⁰⁰ de comun acord cu comunitatea;

- nu se vor efectua lucrari in timpul sezonului estival

- restrictionarea vitezei camioanelor la 30Km/h, sau mai putin, de comun acord cu comunitatea;

-amenajarile si dotarile pentru protectia impotriva zgomotului si vibratiilor: - nu este cazul

4.4. Protectia impotriva radiatiilor

-sursele de radiatii :

În structura lucrarilor nu se introduc elemente care produc radiatii, materialele utilizate la lucrari vor fi conform standardelor sau vor avea agremente tehnice valabile.

-amenajarile si dotarile pentru protectia impotriva radiatiilor : - nu este cazul

4.5. Protectia solului si a subsolului

Forme de impact posibile asupra solului pe durata executiei lucrarilor:

- degradarea fizica superficiala a solului pe arii foarte restranse adiacente drumului in zonele de parcare si de lucru a utilajelor- se apreciaza o perioada scurta de reversibilitate dupa terminarea lucrarilor si refacerea acestor arii;

- deversari accidentale de produse petroliere la nivelul zonelor de lucru - posibilitate relativ redusa in conditiile respectarii masurilor pentru protectia mediului, posibilitati de remediere imediata;

In perioada de executie se vor face verificari periodice si ori de cate ori se considera necesar, al utilajelor utilizate.

Ansamblul de lucrari proiectate nu afecteaza negativ solul si subsolul, ci dimpotriva are efect de stabilizare a terasamentelor.

Lucrarile si dotarile pentru protectia solului si a subsolului:

- curatarea (spalarea) camioanelor inainte de iesirea din zonele de incarcare/ descarcare;
- reprimarea oricarei pierderi din camioane in timpul transportului prin acoperire;
- curatirea amplasamentului la sfarsitul zilei de lucru;

4.6. Protectia ecosistemelor terestre si acvatice

-identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect: - nu este cazul

-lucrarile, dotarile si masurile pentru protectia biodiversitatii, monumentelor naturii si ariilor protejate: - nu este cazul

Nu sunt proiectate lucrari care prin natura lor sa afecteze eco-sistemele terestre si acvatice.

4.7. Protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public

Lucrarea este amplasata in intravilanul localitatii, in zona nu sunt monumente sau obiective istorice care ar putea fi afectate in timpul lucrarilor de reabilitare.

Lucrarile se vor desfasura strict in amplasamentul obiectivului. Pentru a evita patrunderea persoanelor neimplicate in executia lucrarilor in zona santierului, acesta se va delimita prin imprejmuirea provizorie, pe durata lucrarilor. De asemea zona se vor monta panouri de atentionare si folii de avertizare.

Contributia poluantilor emisi (gaze si particule agresive) in perioada de constructie la cresterea ratelor de coroziune a constructiilor si instalatiilor este minora.

Realizarea lucrarilor va aduce numai beneficii din punct de vedere al calitatii mediului deoarece nu vor mai fi aglomerari de vehicule in zona si traficul va fi fluidizat. De asemenea, acesta rezolva o problema majora de mediu aducand un plus de confort urban in zona.

-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 etc. : strazile sunt delimitate de asezari umane

-lucrarile, dotarile si masurile pentru protectia asezarilor umane si a obiectivelor protejate si/sau de interes public: - in caz de reclamatii privind zgomotul se vor lua masuri privind perioada de lucru (stabilirea unui program orar de acod cu comunitate). In caz de reclamatii privind diferite emisii, se va identifica sursa lor si se vor lua masuri de diminuare a acestora (udare, imprejmuire, incetarea lucrului pe perioadele cu vant, etc)

4.8. Gospodarirea deseurilor generate pe amplasament

Tipurile si cantitatile de deseuri de orice natura rezultate;

Deseurile rezultate din activitatea de executie a investitiei sunt reprezentate prin:

Deseuri municipale amestecate - Cod 20 03 01

Aceste deseuri vor fi in cantitati reduse si nu prezinta un pericol pentru mediu sau pentru sanatatea oamenilor. Ele pot constitui o sursa de degradare a peisajului doar printr-o gospodarire neadecvata.

Deseuri din constructii

Cod 17 05 00 pamant si material excavat

Cod 17 01 01 beton

Cod 17 01 02 caramizi

Cod 17 01 07 amestecuri de beton, caramizi, tigle si materiale ceramice

Cod 17 09 04 amestecuri de deseuri de la constructii

Deseuri din activitati conexe

Cod 13 02 00 uleiul de motor uzat, de transmisie si de degresare

Cod 16 06 00 baterii si acumulatori

Cod 16 01 03 anvelope uzate

Cod 16 01 07 metale feroase

Aceste deseuri rezulta de la utilajele si mijloacelor de transport folosite in timpul executiei

Modul de gospodarire a deseurilor.

Deseurile produse in procesul de executie vor fi neutre din punct de vedere chimic si organic si vor fi evacuate si reciclate (depozitate) de catre constructor cu mijloace specifice, conforme cu normele in vigoare.

Deseurile menajere din organizarea de santier, precum si cele inerente rezultate din tehnologiile de executie, se vor depozita in spatii special amenajate, urmând a fi transportate prin intermediul serviciilor specializate la cele mai apropiate platforme de deseuri.

Deseurile rezultate din activitatea de executie vor fi colectate corespunzator in pubele, iar acestea vor fi preluate de o societate autorizata, pe baza de contract.

Intretinerea si micile reparatii ale utilajelor care deservesc santierul nu se vor face pe santier, ci se vor executa in parcul auto propriu al detinatorului, iar reparatiile capitale numai in unitati specializate.

Din punct de vedere al managementului deseurilor se va realiza inventarierea deseurilor ce pot fi valorificate si a celor rezultate si eliminate pe amplasament.

4.9. Gospodarirea substantelor si preparatelor chimice periculoase

-substantele si preparatele chimice periculoase utilizate si/sau produse:

Lucrarile proiectate nu produc si nu stocheaza substante toxice sau periculoase.

Un potential impact ar putea sa apara daca vor fi pierderi accidentale de combustibil.

In cadrul organizarii de santier nu vor exista depozite de carburanti, alimentarea utilajelor si a autovehiculelor se va realiza la statiile de combustibil din zona.

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

Nu este cazul.

V. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI

Este necesar sa se monitorizeze impactul activitatilor de constructie asupra factorilor de mediu potential cei mai sensibili si anume in ordine:

- aer;

- zgomot;

Monitorizarea impactului asupra aerului se va realiza prin monitorizarea continua a emisiilor de noxe atmosferice generate de catre utilajele de constructii.

Monitorizarea factorului de mediu zgomot se va face pentru a se evidentia incadrari sau depasiri in comparatie cu normele in vigoare.

- dotari si masuri prevazute pentru controlul emisiilor de poluanti in mediu: - nu este cazul
- supravegherea calitatii factorilor de mediu- nu este cazul
- monitorizarea activitatilor destinate protectiei mediului- nu este cazul

VI. JUSTIFICAREA INCADRARII PROIECTULUI

IPPC – nu este cazul ;

SEVESO – nu este cazul

COV – nu este cazul

LCP – nu este cazul

Directiva- cadru apa :

- Directiva 75/440/EEC – privind calitatea apelor de suprafata destinate potabilizarii: - nu este cazul

- Directiva 79/869/EEC – privind metodele de prelevare si analiza a apelor de suprafata destinate producerii de apa potabila: - nu este cazul

- Directiva 76/160/EEC – privind calitatea apei de imbaiere: - nu este cazul

- Directiva 78/659/EEC – privind calitatea apelor dulci ce necesita protectie sau imbunatatire pentru a sustine viata pestilor: - nu este cazul

- Directiva 79/923/EEC – privind calitatea apelor pentru moluste: - nu este cazul

- Directiva 80/923/EEC amendata de Directiva 98/83/EC, privind calitatea apei destinate consumului uman: - nu este cazul

- Directiva 76/464/EEC – privind poluarea creata de evacuarea unor substante periculoase in mediul acvatic, si cele 7 directive fiice: - nu este cazul

- Directiva 82/176/EEC – referitoare la mercurul din electroliza clor- alcanilor: - nu este cazul

- Directiva 84/156/EEC – referitoare la mercurul din alte sectoare decat electroliza clor-alcanilor: - nu este cazul

- Directiva 80/68/EEC – privind protectia apelor subterane impotriva poluarii create de unele substante periculoase: cf. masurilor de protectia mediului descise mai sus

- Directiva 91/271/EEC – privind epurarea apelor uzate orasenesti: - nu este cazul

- Directiva 96/61/EEC – privind prevenirea si reducerea poluarii industrial: - nu este cazul

Directiva- cadru a deseurilor, transpusa in HOTĂRÂRE nr. 349 din 21 aprilie 2005 privind depozitarea deseurilor : - conforma masurilor descise mai sus

VII. LUCRARI NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER

Executia lucrarilor se va face numai de catre un antreprenor specializat in executia acestui tip de lucrari.

Organizarea de santier se va face pe terenul beneficiarului, respectiv pe terenul pe care urmeaza sa se realizeze autobaza. Amplasarea organizarii de santier se face exclusiv pe proprietatea beneficiarului, fara a afecta spatiile si proprietatile din jur.

Lucrarile necesare organizarii de santier sunt:

- imprejmuirea obiectivului,

- instalarea de panouri de informare si avertizare,
- asigurarea utilitatilor (apa, energie electrica),
- 3 containere pentru birouri, si vestiare,
- 4 grupuri sanitare ecologice, vidanjabile,
- pubele colectare deseuri,
- pichet PSI,
- platforme betonate destinate parcarii utilajelor,
- platforma balastata,
- stalpi de iluminat
- cabina de paza.

Localizarea organizarii de santier

Organizarea de santier se va face pe terenul beneficiarului, respectiv pe terenul pe care urmeaza sa se realizeze autobaza.

Descrierea impactului asupra mediului a lucrarilor organizarii de santier

Avand in vedere modul de alcatuire si functionare a organizarii de santier consideram ca nu va exista un impact semnificativ asupra mediului.

Surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu in timpul organizarii de santier

Pe amplasamentul organizarii de santier se vor amplasa toaleta ecologice.

Deseurile menajere rezultate din organizarea de santier vor fi depozitate in pubele ecologice, amplasate pe suprafete betonate. Acestea vor fi evacuate la groapa de gunoi.

Apele pluviale vor fi colectate prin santuri, rigole si guri de scurgere . Evacuarea apelor pluviale de pe suprafetele betonate se va face prin gurile de scurgere, separator de hidrocarburi si rigole aferenta catre reseaua de canalizare existenta.

Dotari si masuri prevazute pentru controlul emisiilor de poluanti in mediu

Utilajele care vor fi folosite in executarea investitiei vor fi verificate pentru ca emisiile de noxe sa fie in parametri legali.

VIII. LUCRARI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI

Lucrarile propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investitiei, in caz de accidente si/sau la incetarea activitatii

La finalizarea, lucrarilor aferente investitiei recomandam urmatoarele:

- curatirea zonei aferente investitiei, prin evacuarea din amplasament a deseurilor menajere, precum si a deseurilor specifice si transportul acestora la cel mai apropiat depozit de deseuri autorizate;

- evacuarea din amplasamente a tuturor utilajelor utilizate la executia investitiei.

La executia lucrarilor trebuie respectate prevederile urmatoarelor prescriptii:

- Legea protectiei mediului nr. 256/2006

- Legea apelor nr. 107/1996

- HGR 856 – privind evidenta gestiunii deseurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase;

Aspecte referitoare la prevenirea si modul de raspuns pentru cazuri de poluare accidentale

RISCURI NATURALE

Riscurile naturale semnificative care pot afecta zona amplasamentului: cutremurele, caderile masive de zapada si inundatiile .

ACCIDENTE POTENTIALE

Incidentele nedorite se produc, in general, datorita defectarii unor utilaje sau a nerespectarii Normelor de Protectia Muncii si /sau a disciplinei de productie.

Accidentele in functie natura acestora pot fi de mai multe tipuri:

- accidente de natura mecanica,
- accidente electrice,
- accidente chimice,
- pericole de incendiu,

Accidentele de natura mecanica afecteaza in principal personalul direct implicat in aceste accidente. Sursele principale ale acestor accidente mecanice sunt:

- circulatia autovehiculelor in zonele de lucru.
- utilajele in miscare in zonele de lucru.

Accidente de circulatie datorate circulatiei autovehiculelor in incinta zonelor de lucru se pot solda cu consecinte grave asupra celor implicati.Limitarea vitezei de trafic poate reduce acest risc la un nivel minim.

Accidentele de natura electrica sunt de fapt electrocutarile. Ca sursa de accidente de natura electrica sunt toate utilajele actionate de energia electrica, si bineinteles sistemul de distributie a energiei electrice.

Riscurile unor electrocutari exista in special in cazul personalului de intretinere utilaje si a personalului de intretinere a instalatiilor electrice.

Evitarea aproape in totalitate a unor asemenea accidente se poate realiza prin angajarea unor oameni cu o buna calificare, responsabili si constienti privind riscurile care exista la instalatiile electrice.Accidentele de natura electrica respectiv electrocutarile, pot duce la arsuri foarte grave ale celor implicati sau la deces

Accidentele sau incidentele de natura chimica.

Sursele potentiale sunt substante chimice si materiale combustibile existente pe amplasament.

Pericole de incendiu. Sursele potentiale de foc sunt substante si materiale combustibile existente pe amplasament.

PLANURI PENTRU SITUATII DE RISC. MASURI DE PREVENIRE A ACCIDENTELOR

Reducerea riscului producerii unor accidente care pot conduce la poluari ale mediului sau accidentarea personalului, va fi responsabilitatea antreprenorului, care va prevede masuri si reguli de siguranta.

Principalele directii care sunt prevazute la minimizarea riscului de accidente sunt urmatoarele:

- 1.Traficul autovehiculelor pe amplasament va fi strict reglementat de asa-zisa politica de trafic uni-sens, traseul fiecarui vehicul fiind clar stabilit.
- 2.Muncitorii fiecarui loc de munca vor fi calificati si instruiti pentru a cunoaste toate regulile referitoare la locul de munca.
- 3.Vor fi prevazute proceduri de urgenta stabilite impreuna cu institutiile specializate: pompieri, politie, ambulanta, etc.

Aspecte referitoare la inchiderea/dezafectarea/demolarea instalatiei

Nu este cazul.

Modalitati de refacere a starii initiale/reabilitare in vederea utilizarii ulterioare a terenului
Nu prevedem in viitor o schimbare a destinatiei terenului.

IX. ANEXE-PIESE DESENATE

1. Planul de incadrare in zona
2. Planuri de situatie

Semnatura si stampila

