

ACORD DE MEDIU

PROIECTUL „REABILITAREA SI MODERNIZAREA SPATIILOR PUBLICE URBANE IN ZONA BAHNE”

ELABORATOR:

S.C. URBAN SCOPE S.R.L.



CIF: RO35752863

SEDIU: Șos. Pipera, nr. 14, et. 3, Sector 1, 014143

Email: office@urbanscope.ro

Telefon/fax: 031.438.2379

BENEFICIAR:

U.A.T. MUNICIPIUL FOCSANI

Bd. Dimitrie Cantemir, nr. 1bis,

IANUARIE 2019

I. DENUMIREA PROIECTULUI

Prezenta documentație tehnică reprezintă **Memoriu de prezentare** elaborat în conformitate cu conținutul cadru prevăzut în **Anexa nr. 5e la procedură** anexat la *Legea 292/2018 privind aprobarea Metodologiei de aplicare a evaluării impactului asupra mediului pentru proiecte publice și private*, în vederea obținerii Acordului de mediu pentru proiectul „**REABILITAREA SI MODERNIZAREA SPATIILOR PUBLICE URBANE IN ZONA BAHNE**”

II. TITULARUL

Numele companiei: U.A.T. MUNICIPIUL FOCSANI

Adresa postala: Bd. Dimitrie Cantemir nr. 1bis

Numar de telefon: 0237 236 000

Fax: 0237 216 700

Adresa de e-mail: primarie@focsani.info

Numele persoanelor de contact:

Primar: Cristi Misăilă

Manager de proiect: Cristina Maria Costin

Responsabil pentru protectia mediului

Numele companiei: S.C. URBAN SCOPE S.R.L

Adresa: Șoseaua Pipera, nr. 14, et. 3, Sector 1

Persoana de contact: Arh. Claudia Slivinschi/Ing.Radu Dragomir

Numar de telefon: 031.438.2379/0728.999.588

Adresa de e-mail: office@urbanscope.ro

III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT

REZUMATUL PROIECTULUI

Incadrarea in zona a amplasamentului

Obiectul studiului îl reprezintă zona Bahne, amplasată în intravilan, în zona de centru sud est a Municipiului Focsani, desfășurată între strazile Lupeni și Cezar Boliac către nord, strazile Cuza Voda și Bucegi către vest, Bulevardul Brailei și strada Bahne către sud, și strada Panduri către est.

Suprafața studiată însumează 231.301mp și cuprinde:

Reabilitarea și modernizarea spațiilor publice urbane în zona Bahne

- cvartalul 1, în suprafața 38645mp, cuprins între strada Cezar Boliac la nord, strada Cuza Voda la vest, strada Alexandru Vlahuta la sud și la est.
- cvartalul 2, în suprafața 28511mp, cuprins între strada Alexandru Vlahuta la nord, strada Bucegi la vest, strada dr. Telemac la sud și strada Dornei la est.
- cvartalul 3, în suprafața 21298mp, cuprins între strada dr. Telemac la nord, strada Bucegi la vest, strada Brailei la sud și strada Dornei la est.
- cvartalul 4, în suprafața 17187mp, cuprins între dr. Telemac la nord, strada Dornei la vest, strada Panduri la sud și strada Pictor Nicolae Grigorescu la est.
- cvartalul 5, în suprafața 27721mp, cuprins între strada Alexandru Vlahuta la nord, strada Dornei la vest, strada dr. Telemac la sud și strada Pictor Nicolae Grigorescu la est.
- cvartalul 6, în suprafața 36622mp, cuprins între strada Aleea Caminului la nord și est, strada Pictor Nicolae Grigorescu la vest și strada Panduri la sud.
- cvartalul 7, în suprafața 49809mp, cuprins între strazile Alexandru Vlahuta și Lupeni la nord, strada Aleea Caminului la vest, strada Panduri și strada Bahne la sud și strada Lupeni la est.
- strazile Alexandru Vlahuta, Dornei, Pictor Nicolae Grigorescu, Aleea Caminului, dr. Telemac și Rarau în suprafața de circa 11508mp.

Descrierea conceptului

În urma analizei de sit și a identificării disfuncționalităților și neconformităților, se conturează următoarele direcții de dezvoltare conceptuală a zonei studiate:

- Refacerea infrastructurii pietonale, prin configurații ergonomice necesare care să răspundă cerințelor specifice și asigurarea accesibilității locuitorilor pe întregul amplasament.
- Amenajarea spațiilor verzi, prin toaletarea vegetației mature și conforme existente, extragerea exemplarelor neconforme și plantarea de elemente dendrologice noi, aclimatizate, rezistente la condițiile climatice, care au menirea de a îmbunătăți microclimatul din zonă și să confere un cadru ambiental sigur și confortabil, în condiții de mentenanță facilă.
- Introducerea unui concept de iluminat public pliat pe necesități, folosind aparate de iluminat cu design subtil și modern și care să răspundă cerințelor de eficientizare energetică prin telegestiune și tehnologie Led.
- Implementarea unui sistem CCTV și realizarea unei canalizații tehnice unice pentru îngroparea cablurilor.
- Crearea de facilități pentru recreere (locuri de joacă pentru copii, mese de ping-pong, umbrare, pergole, foisoare, mese, etc.).
- Dotarea cu mobilier urban specific personalizat, cu design modern, folosind materiale durabile, ecologice și de calitate.
- Echiparea cu soluții moderne de irigații automatizate.

Statut juridic

Amplasamentul se inscrie in domeniul public aflat in proprietatea Municipiului Focsani, in conformitate cu documentatiile cadastrale. Referitor la sevituti si drept de preemtiune, nu este cazul.

Relatii cu zone invecinate, accesuri existente si/sau cai de acces posibile

Amplasamentul are acces dinspre artera formata de strazile Cuza Voda si Bucegi care traverseaza Municipiul de la nord vest la sud, fiind a doua ca importanta dupa cea constituita din Bulevardul Unirii si Bulevardul Independentei, si o alta artera importanta la sud, respectiv Bulevardul Brailei care conecteaza Municipiul la reseaua judeteana si nationala de drumuri.

JUSTIFICAREA NECESITATII PROIECTULUI

In cadrul Strategiei Integrate de Dezvoltare Urbana a Municipiului Focsani, proiectul contribuie la atingerea Obiectivului Strategic A. Asigurarea cresterii economice prin garantarea dezvoltarii durabile, utilizarea inteligenta a resurselor precum si stimularea antreprenoriatului si inovatiei, Obiectivul Specific A.2. Gestionarea eficienta a zonelor favorabile implementarii unor proiecte integrate de sustinere a economiei locale.

In acest sens, Municipiul Focsani intentioneaza sa acceseze fonduri necesare reabilitarii si modernizarii spatiilor publice urbane in zona Bahne in cadrul Programului Operational Regional 2014-2020, Axa prioritara 4, Obiectivul Specific 4.3 – Imbunatatirea regenerarii fizice, economice si sociale a comunitatilor marginalizate in municipiile resedinta de judet din Romania.

Proiectul este prevazut in Planul de Actiuni al Strategiei Integrate de Dezvoltare Urbana a Municipiului Focsani la pozitia P20.

Zona Bahne a Municipiului Focsani este identificata ca si zona de tip ghetou in Atlasul zonelor urbane marginalizate din Romania, la pagina 97 si este descrisa la capitolul 6.5 – Zone marginalizate in cadrul Strategiei Integrate de Dezvoltare Urbana. Deasemenea, a fost validata aceasta incadrare si prin verificarea indeplinirii cerintelor minime din Ghidul specific, pe baza rezultatelor Studiului de referinta realizat de Municipiul Focsani in procesul de elaborare a Strategiei de Dezvoltare Locala.

Trasatura centrala a populatiei din zona Bahne este lipsa de resurse materiale si sociale, ce determina o calitate a vietii extrem de slaba la limita supravieturii, constientizand conditii limitate de locuire: limitarea de spatiu, blocuri insalubre si in paragina, mizerie/miros/lipsa curateniei/aspectul, lipsa de spatii verzi sau a locurilor de joaca, lipsa posibilitatilor de a petrece timpul liber corelata cu lipsa de siguranta resimtita in spatiul din jurul blocurilor, problema iluminatului si pericolul social.

Imaginea zonei Bahne este in prezent una negativa, existand o lipsa de comunicare si relatii cu locuitorii din zonele invecinate, cetatenii care locuiesc in aceasta zona fiind marginalizati si considerati o sursa generatoare de acte violente si comportament neadecvat. Ca atare, aceasta zona necesita interventii integrate, imediate, in vederea rezolvarii problemelor specifice si valorificarea sustenabila a potentialului de dezvoltare a acestei comunitati.

VALOARE INVESTIȚIEI

INDICATORI MAXIMALI	lei
1. Valoarea totala (cu TVA)	22.353.833,80
Valoarea totala (fara TVA)	18.812.579,19
C+ M cu TVA	18.866.594,18
C+ M fara TVA	15.854.280,82
VALOAREA TOTALA (cu TVA)	22.353.833,80
C+ M cu TVA	18.866.594,18
- dotari	1.216.423,95
- echipamente	0,00
- alte cheltuieli	2.270.815,67
TVA	3.541.254,61
2. Valoarea investitiilor din cadrul proiectului (Fara TVA)	18.812.579,19
3. Esalonare valoarea investitiilor din proiect (Fara TVA)	18.812.579,19
ANUL I (exclusiv TVA)	123.800,00
ANUL II (exclusiv TVA)	9.517.849,52
ANUL III (exclusiv TVA)	9.170.929,67

PERIOADA DE IMPLEMENTARE PROPUȘĂ

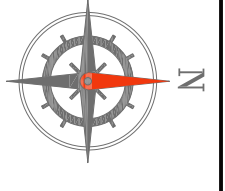
Conform graficului de implementare a obiectivului de investitii prezentat anterior, durata estimata de implementare este de 24 de luni dupa semnarea contractului de implementare, din care 12 luni pentru executia efectiva a investitiei.

PLANȘE REPREZENTÂND LIMITELE AMPLASAMENTULUI PROIECTULUI



sc. UrbanScope srl J40/32/2016, CUI 35752683 ALECTO BUILDING 202 Nicolae Caranfil nr.22 Bucuresti, Sector 1, 014141		Obiectiv: "REABILITAREA SI MODERNIZAREA SPATIILOR PUBLICE URBANE IN ZONA BAHNE" DIN MUNICIPIUL FLOCSANI	Beneficiar: MUNICIPIUL FLOCSANI	Faza: D.A.L.I.
Proiectat : Desenat : Sef proiect :	Numele: arh. Claudia SLIVINSCHI arh. Alexandru NECHITOALA arh. Claudia SLIVINSCHI	Semnatura: 	Scara: 1:2000	Specialitatea: Titlul plansei: PLAN DE SITUATIE Planșa nr.: A02

**ORDINUL ARHITECTILOR
DIN ROMANIA
4085**
**Claudia Mihaela
SLIVINSCHI**
Inchis cu stampă de semnătură



FORMELE FIZICE ALE PROIECTULUI

Profilul și capacitățile de producție

Nu este cazul, ținând cont de natura proiectului ce face obiectul prezentului studiu.

Instalațiile și fluxurile tehnologice existente pe amplasament

Nu este cazul, ținând cont de natura proiectului ce face obiectul prezentului studiu.

Procesele de producție ale proiectului propus

Nu este cazul, ținând cont de natura proiectului ce face obiectul prezentului studiu.

Materiile prime, energia și combustibilii utilizați

Nu este cazul, ținând cont de natura proiectului ce face obiectul prezentului studiu.

Racordarea la rețelele utilitare existente

Alimentarea cu apă

Alimentarea sistemului de irigații se va realiza prin bransare la rețeaua edilitară, prin camine de bransare prevăzute cu vana de alimentare și apometru.

Evacuarea apelor uzate

Nu este cazul, ținând cont de natura proiectului ce face obiectul prezentului studiu.

Asigurarea apei tehnologice – apa de racire

Nu este cazul, ținând cont de natura proiectului ce face obiectul prezentului studiu.

Instalațiile de stingere a incendiilor

Nu este cazul, ținând cont de natura proiectului ce face obiectul prezentului studiu.

Alimentarea cu energie electrică

Alimentarea cu energie electrică se realizează din rețeaua electrică de joasă tensiune existentă a distribuitorului local de energie electrică conform avizului tehnic de racordare.

Pentru alimentare cu energie electrică a instalațiilor electrice de iluminat public, au fost prevăzute tablouri electrice TE-IL, amplasate în exterior, pe spațiul verde pe fundație de beton. Comanda pornit-oprit a iluminatului se va realiza manual și automat (fotocelula sau automat programabil).

Pentru alimentarea cu energie electrică a instalațiilor electrice de curenți slabi din zonă au fost prevăzute tablouri electrice TE-CS, amplasate în exterior, pe spațiul verde pe fundație de beton.

Alimentarea cu gaze naturale

Nu este cazul, tinând cont de natura proiectului ce face obiectul prezentului studiu.

Instalațiile de încălzire

Nu este cazul, tinând cont de natura proiectului ce face obiectul prezentului studiu.

Lucrările de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției

După finalizarea lucrărilor de execuție, vor fi efectuate lucrări specifice de redare a amplasamentului la starea inițială și de readucere a acestuia într-o stare corespunzătoare, respectiv:

- Se va evacua organizarea de șantier;
- Se vor elimina deșeurile generate de angajații de pe șantier și deșeurile de ambalaje rezultate de la materialele de construcții utilizate.

Cai noi de acces sau schimbări ale celor existente

Obiectul studiului îl reprezintă refacerea spațiilor verzi și a trotuarelor pietonale. Nu se prevede noi cai de acces și nu se schimbă cele existente.

Resursele naturale folosite

Realizarea proiectului implică un consum de resurse naturale atât în perioada de execuție a lucrărilor (prin ocuparea suprafeței de teren necesare și prin utilizarea materialelor de construcție), cât și în cea de funcționare a activității.

Având în vedere natura investiției propuse se apreciază faptul că nu vor fi efecte semnificative asupra mediului din punct de vedere al utilizării resurselor naturale.

În plus, construcțiile trebuie proiectate, executate și demolate astfel încât utilizarea resurselor naturale să fie sustenabilă și să asigure în special următoarele:

- Reutilizarea sau reciclabilitatea construcțiilor, a materialelor și părților componente, după demolare;
- Durabilitatea construcțiilor;
- Utilizarea la construcții a unor materii prime și secundare compatibile cu mediul.

Materialele și echipamentele acceptate în soluția proiectată vor fi numai cele care îndeplinesc aceste condiții.

Metode folosite în construcție

Mentionăm că metodele ce vor fi folosite la construcția obiectivelor analizate vor fi stabilite ulterior de către Antreprenor.

În ceea ce privește metodele folosite în construcții, instalațiile au fost proiectate în conformitate cu normele și reglementările românești în vigoare astfel:

Reabilitarea și modernizarea spațiilor publice urbane în zona Bahne

- Executantul va hotari lucrarile fara poluare fonica pe care le va executa pe timpul noptii (daca este cazul);
- Semnalizarea punctelor de lucru se va executa conform normelor in vigoare, operatiile de semnalizare, iluminare si costul acestora cad in sarcina Executantului;
- Executantul va respecta in organizarea procesului de lucru, Normele de protectie a muncii in vigoare in Romania;
- Executantul va respecta "Normele de protectie a muncii specifice activitatii de constructii-montaj pentru lucrari feroviare, rutiere si navale" aprobate conform Ordinului nr. 9/25.06.1982 de catre Ministerul Transporturilor si editat in 1982;
- Se va acorda o deosebita atentie in special normelor privind activitatea specifica lucrarilor de drumuri;
- De asemenea constructorul va trebui sa aiba in vedere si respectarea Normelor de prevenire si stingere a incendiilor in conformitate cu Ordinul nr. 1520/06.09.1976 al Ministerului Transporturilor si Telecomunicatiilor.
- Metodele ce vor fi folosite la constructia obiectivelor analizate vor fi stabilite ulterior de catre Antreprenor.

Toate constructiile vor fi realizate cu respectarea normelor si reglementarilor romanesti in vigoare, cu respectarea urmatoarelor deziderate:

- lucrarile prevazute in proiect nu sunt poluante si nu afecteaza mediul inconjurator;
- se vor respecta prevederile Legii nr. 195/2005 privind protectia mediului;
- dupa terminarea lucrarilor se vor evacua toate materialele ramase si zona lucrarilor va fi curatata.

Planul de executie

Lucrarile de executie ce urmeaza a fi realizate au fost descrise in cadrul sectiunii C.3. din prezenta documentatie, constand in: conform Certificatului de Urbanism nr.65/17.01.2019;

Lucrarile de executie vor incepe doar dupa obtinerea avizelor si autorizatiilor solicitate de catre autoritatile competente.

Relatia cu alte proiecte existente sau planificate

Caracterul integrat al ideii de proiect rezida din corelarea cu alte proiecte de mobilitate urbana propuse in Planul de Mobilitate Urbana Durabila al Municipiului Focsani si anume:

- Reabilitarea/modernizarea trotuarelor, care sa faciliteze accesul inclusiv pentru persoanele cu nevoi speciale

- Resistematizarea infrastructurii de transport la nivelul Mun. Focșani în vederea creșterii atractivității și accesibilității deplasărilor cu transportul public, cu bicicleta și pietonale.

- Reabilitarea sistemului de termoficare urbana la nivelul Municipiului Focsani pentru perioada 2009-2028 in scopul conformarii la legislatia de mediu si cresterii eficientei energetice Etapa a II-a.

Alternativile care au fost luate în considerare

În acest sens, s-a luat în calcul refacerea infrastructurii trotuarelor și aleilor pietonale existente și propuse, în două scenarii de realizare indicate prin Expertiza Tehnică:

Scenariul 1:

Pentru zonele pietonale structura proiectată va avea următoarea alcătuire:

- 4 cm strat de uzură din BA8rul 50/70
- 10 cm beton de ciment clasa C16/20
- 10 cm strat de fundație din balast
- desfacere structura existentă

Scenariul 2:

Pentru zonele pietonale structura proiectată va avea următoarea alcătuire:

- pavaj din pavele autoblocante din beton de ciment ornamental
- 10 cm beton de ciment clasa C16/20
- 10 cm strat de fundație din balast
- desfacere structura existentă

În urma analizei tehnico-economice a fost recomandat scenariul 1, ca fiind scenariul optim care prezintă următoarele avantaje:

- Costuri mai mici ale investiției;
- Perioada de realizare a investiției mai mică;
- Cheltuielile de întreținere mai mici;
- Îmbunătățirea factorilor de mediu;
- Standarde civice și de mediu la nivel mult mai ridicat comparativ cu situația existentă;
- Îmbunătățirea administrării infrastructurii.
- Asigurarea accesibilității unor zone cu potențial la nivel de regiune unde condițiile economice au împiedicat dezvoltarea zonei;
- Pretul de cost evaluat al investiției mai mic la scenariul 1 cu investiție decât la scenariul 2 cu investiție.

Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului

Reabilitarea și modernizarea spațiilor publice din zona Bahne vizează: creșterea gradului de siguranță și atractivitate al deplasărilor pietonale prin creșterea accesibilității, siguranței și confortului, iluminarea publică corespunzătoare, implementarea unui sistem de supraveghere video; îmbunătățirea microclimatului din zona prin amenajări peisagere de calitate ce beneficiază de irigații automatizate, cu efecte pozitive asupra reducerii poluării și consumului de energie; realizarea unei infrastructuri necesare dezvoltării relațiilor socio-umane prin dispunerea de mobilier urban, locuri de joacă și petrecere a timpului liber, conducând la creșterea generală a calității vieții cetățenilor din această zonă marginalizată.

Obiectivele ce vor fi atinse prin realizarea investitiei sunt urmatoarele:

- Imbunatatirea microclimatului si a calitatii aerului prin amenajarile spatiului urban pietonal;
- Promovarea identitatii locale;
- Cresterea sigurantei locuitorilor;
- Cresterea calitatii vietii cetatenilor, ca areal al interactiunilor sociale, politice si culturale ale urbei, contribuind la dezvoltarea durabila a Municipiului Focsani.

Alte autorizatii cerute pentru proiect

Conform **Certificatului de Urbanism nr. 65/17.01.2019** (anexat prezentei documentatii) au fost solicitate pentru prezenta investitie urmatoarele:

d) avizele si acordurile de amplasament stabilite prin certificatul de urbanism:

d.1) avize si acorduri privind utilitatile urbane si infrastructura:

- alimentare cu apa;
- canalizare;
- alimentare cu energie electrica;
- alimentare cu energie termică;
- telefonizare;
- gaze naturale.

d.3) avize si acorduri specifice ale administratiei publice centrale si/sau ale serviciilor descentralizate ale acestora:

- Inspectoratul de Stat in Constructii
- Direcția Județeană pentru Cultură Vrancea

d.4) studii de specialitate:

- Expertiză tehnică
- Planul de situație vizat de OCPI

e) Protecția Mediului

IV. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE

In cadrul proiectului nu se prevad actiuni de inchidere/dezafectare/demolare a constructiilor.

V. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI

Distanța față de granițe

Proiectul propus nu se afla sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontalieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001.

Folosințele actuale și planificate ale terenului

Folosința actuală: zona de tip ghetou din zona Bahne a Municipiului Focșani

Politici de zonare și de folosire a terenului

Nu este cazul.

Arealele sensibile

Nu este cazul.

Orice variante de amplasament care au fost luate în considerare

Luând în considerare obiectivele propuse în cadrul proiectului, nu este cazul a se lua în considerare o altă variantă de amplasament.

Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit listei monumentelor istorice

În aria de intervenție a proiectului, și anume în cvartalele 1, 3 și 5, se regăsesc 2 monumente istorice aflate sub protecția patrimoniului cultural: 161/VN-II-m-B-06415 și 162/VN-II-m-B-06416 Casa Macridescu.

VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, ÎN LIMITA INFORMAȚIILOR DISPONIBILE

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

Protecția calității apelor

Sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul

Principalele surse de poluare potențiale a apelor în faza de execuție pot fi:

- Apele uzate menajere, rezultate de la grupurile sanitare și din igienizări;
- Apele uzate provenite din pierderile tehnologice de la prepararea betoanelor sau diferitelor materiale utilizate pentru construcție;

Reabilitarea și modernizarea spațiilor publice urbane în zona Bahne

- Ape uzate provenite de la spalarea platformelor și spațiilor de depozitare a materialelor de construcții utilizate în execuția lucrărilor;
- Apele meteorice cazute în incinta organizării de șantier, care după spalarea suprafețelor pot fi considerate potențial contaminate;
- Depozitarea necontrolată a carburanților și stocarea acestora în recipiente în condiții improprii;
- Depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor.

În perioada de exploatare, lucrările propuse nu vor genera poluanți ce pot afecta factorul de mediu apă.

Se estimează că valorile indicatorilor de calitate al apelor uzate evacuate în perioada de execuție a lucrărilor propuse, se vor încadra în limitele normativului **NTPA 002/2005 privind condițiile de evacuare a apelor uzate în rețelele de canalizare ale localităților și direct în stațiile de epurare.**

Indicatori de calitate ai apelor uzate evacuate în rețelele de canalizare ale localităților

Nr. crt	Indicatori de calitate	UM	Valorile maxime admise
1	Temperatura	°C	40
2	pH	Unitati pH	6,5-8,5
3	Materii în suspensie	mg/dmc	350
4	Consum biochimic de oxigen la 5 zile (CBO5)	mg O ₂ /dmc	300
5	Consum chimic de oxigen - metoda cu dicromat de potasiu [CCO(Cr) ¹]	mg O ₂ /dmc	500
6	Azot amoniacal (NH ₄ ⁺)	mg/dmc	30
7	Fosfor total (P)	mg/dmc	5,0
8	Cianuri totale (CN)	mg/dmc	1,0
9	Sulfuri și hidrogen sulfurat (S ²⁻)	mg/dmc	1,0
10	Sulfiti (SO ₃ ²⁻)	mg/dm	2
11	Sulfati (SO ₄ ²⁻)	mg/dmc	600
12	Fenoli antrenabili cu vapori de apă (C ₆ H ₅ OH)	mg/dmc	30
13	Substanțe extractibile cu solvenți organici	mg/dmc	30
14	Detergenți sintetici biodegradabili	mg/dmc	25
15	Plumb (Pb ²⁺)	mg/dmc	0,5
16	Cadmium (Cd ²⁺)	mg/dmc	0,3
17	Crom total (Cr ³⁺ + Cr ⁶⁺)	mg/dmc	1,5
18	Crom hexavalent (Cr ⁶⁺)	mg/dmc	0,2
19	Cupru (Cu ²⁺)	mg/dmc	0,2
20	Nichel (Ni ²⁺)	mg/dmc	1,0
21	Zinc (Zn ²⁺) ²	mg/dmc	1,0
22	Mangan total (Mn)	mg/dmc	2,0

23	Clor rezidual liber (Cl ₂)	mg/dmc	0,5
----	--	--------	-----

Statiile si instalatiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate

Lucrarile de realizare a proiectului nu vor genera un impact negativ asupra apelor de suprafata, a apelor subterane sau a apelor evacuate in rețeaua de canalizare.

Protecția aerului

Sursele de poluare si poluantii pentru aer

In perioada de executie a lucrarilor pentru pregatirea viitorului amplasament principalele surse de poluare ale aerului sunt reprezentate de sursele mobile liniare reprezentate de traficul auto, Aceste surse sunt in general gazele de ardere ale combustibilor lichizi, gazosi si solizi, precum si pulberi.

Sursele mobile de poluare a aerului in faza de construire vor fi reprezentate de:

- emisii de gaze de esapament de la motoarele utilajelor angrenate in activitatile de sistematizare a terenului si de constructii-montaj;
- emisii de gaze rezultate la efectuarea operatiilor de sudura-taiere (generatoare de acetilena);
- emisii de la acoperirea cu vopsele a suprafetelor metalice.

In perioada de exploatare, lucrarile propuse nu vor genera poluanti ce pot afecta factorul de mediu aer.

Instalatiile pentru retinerea sau dispersia poluantilor in atmosfera

Lucrarile propuse in cadrul proiectului "Reabilitarea și modernizarea spațiilor publice urbane în zona Bahne" nu vor realiza nici un fel de emisii de natura sa afecteze atmosfera, drept pentru care nu se prevedea instalatii pentru retinerea sau dispersia poluantilor in atmosfera.

Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Sursele de zgomot si de vibratii

Sursele de zgomot si vibratii ce pot aparea in cadrul organizarii de santier, in perioada de executie sunt reprezentate de circulatia utilajelor de constructie, circulatia masinilor care transporta materialele necesare executarii lucrarilor si realizarea lucrarilor in sine.

Pentru perioada de executie vor fi recomandate o serie de masuri de diminuare a impactului produs de zgomotul si vibratiile generate in incinta santierului.

Se apreciaza ca nivelul de zgomot in interiorul santierului nu va depasi limitele admisibile.

In perioada de functionare, lucrarile propuse nu vor genera zgomot si vibratii.

Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

În funcție de amplasament și distanța față de zonele locuite se vor lua măsurile necesare pentru reducerea la minim a zgomotului și vibrațiilor produse pe șantier, astfel încât acestea să nu afecteze populația.

Măsurile propuse pentru reducerea impactului produs de zgomot și vibrații asociate, vor consta în implementarea de tehnici și proceduri de control adecvate, și programe de întreținere pentru echipamentele folosite, pentru încadrarea emisiilor acustice în limite normale operationale pentru zone urbane.

Având în vedere că lucrările proiectate se extind pe o suprafață redusă, iar zona este deja afectată de traficul rutier, efectele realizării lucrărilor propuse vor fi reduse.

Protecția împotriva radiațiilor

Sursele de radiații

Proiectul propus nu este de natură să producă radiații și nu sunt necesare măsuri de limitare a acestora.

Amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor

Nu este cazul.

Protecția solului și a subsolului

Sursele de poluanți pentru sol, subsol și ape freatiche

În perioada de execuție a lucrărilor propuse, se vor desfășura activități specifice construcției ce pot genera forme de impact asupra solului și subsolului și anume:

- depozitarea necontrolată a deșeurilor menajere și a materialelor de construcție, ce face posibilă poluarea solului și a subsolului din cauza infiltrațiilor cu apele de precipitații;
- manevrarea necorespunzătoare a materialelor de construcție și posibilitatea poluării solului din cauza prafului și pulberilor imprastiate de vânt.

Proiectul propus nu este de natură să producă poluanți de natură să afecteze solul, subsolul sau apele freatiche, în perioada de exploatare.

Amenajările și dotările pentru protecția solului și a subsolului

Pentru protecția solului și a subsolului s-au prevăzut următoarele măsuri:

- se va restrânge pe cât posibil zona afectată de proiect;
- se vor amenaja și întreține corespunzător zonele de spațiu verde;
- se vor asigura condiții pentru depozitarea în siguranță a materialelor de construcție și se vor lua măsuri pentru îndepărtarea de pe teren a deșeurilor rezultate în urma lucrărilor;

Reabilitarea și modernizarea spațiilor publice urbane în zona Bahne

- materialul excavat va fi colectat și transportat pe linii de transport prestabilite pentru a fi utilizat ca material de umplutura, zona care necesită sistematizarea verticală pentru construire de zone rezidențiale și industriale, zone exploatate de balastiere degradate pentru a fi reabilitate;
- manipularea materialelor, a pământului și a altor substanțe folosite se va realiza astfel încât să se evite dizolvarea și antrenarea lor de către apele de precipitații;
- scurgerile accidentale de uleiuri și carburanți vor fi localizate prin împrăștierea unui strat de nisip absorbant, după care vor fi eliminate prin depozitarea în container special amenajat, și vor fi eliminate de pe amplasament, prin intermediul unei firme specializate;
- deșeurile rezultate în urma executării lucrărilor de construcție se vor colecta într-o arie special amenajată și predate spre valorificare/eliminare unui operator economic autorizat.

Ca urmare a faptului că proiectul propus nu este de natură să producă poluanți de natură să afecteze solul, subsolul sau apele freatice, în perioada de exploatare nu este necesar să se prevadă amenajări și dotări pentru protecția solului, subsolului sau apelor freatice.

Protecția ecosistemelor terestre și acvatice

Arealele sensibile ce pot fi afectate

Pe terenul vizat de proiect nu există grupuri de plante sau animale cu statut special de conservare.

Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate

Nu este cazul.

Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public

Așezările umane și obiectivele protejate și/sau de interes public

Proiectul propus nu intervine asupra obiectivelor de interes istoric și cultural.

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

Măsurile de protejare vor fi aplicate în perioada de execuție, cu respectarea *Legii nr. 422/2001 privind protejarea monumentelor istorice*, cu modificările și completările ulterioare, precum și a zonei de protecție a monumentelor istorice.

Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului

Lista deșeurilor

Prin H.G. 856/2002 – “Evidenta gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase” cu modificările și completările ulterioare, se stabilește obligativitatea pentru agenții economici și pentru orice alți generatori de deșeurii, persoane fizice sau juridice de a ține evidenta gestiunii deșeurilor.

Gestionarea deșeurilor este responsabilitatea antreprenarului, acestea fiind colectate într-o arie special amenajată și predate spre valorificare/eliminare unui operator economic autorizat.

Proiectul propus nu este de natura să producă deșeurii în perioada de exploatare.

Planul de gestionare a deșeurilor

Monitorizarea gestiunii deșeurilor se face conform H.G. 856/2002 – “Evidenta gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase”.

Eliminarea deșeurilor menajere se face la depozitul de deșeurii al localității, cu mijloace auto autorizate și prin agenți economici autorizați.

Gospodăria substanțelor și preparatelor chimice periculoase

Substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse

Operațiunile de realizare a lucrărilor propuse, implică utilizarea unor materiale care pot fi considerate toxice și periculoase. Cele mai folosite produse sunt:

- combustibil folosit pentru utilaje și vehicule de transport;
- uleiuri sintetice de motor;
- ulei combustibil și combustibil diesel;

Utilajele și mijloacele de transport vor fi aduse pe șantier în stare normală de funcționare, având efectuate reviziile tehnice și schimburile de ulei în zone special amenajate.

Modul de gospodărire a substanțelor și a preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației

Pe perioada de construcție, se va asigura depozitarea și manipularea, în condiții de siguranță, a substanțelor și preparatelor chimice periculoase.

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

Natura impactului

La elaborarea prezentei documentatii au fost respectate prevederile legale actuale privind protectia mediului inconjurator pentru activitatile economice si sociale cu impact asupra mediului inconjurator.

Zona poate fi afectata din punct de vedere al factorilor de mediu, in doua situatii:

- pe perioada executiei obiectivului;
- pe perioada exploatarii obiectivului.

Astfel, in cadrul acestui capitol se va analiza impactul asupra factorilor de mediu, generat de realizarea prezentei investitii atat in perioada de executie cat si in perioada de functionare/exploatare.

In timpul executiei lucrarilor aferente acestui proiect, se va genera un impact negativ, direct, dar de scurta durata asupra factorilor de mediu, in special prin emisiile de pulberi cu continut variat si a noxelor din functionarea vehiculelor si utilajelor de constructie, cat si prin actiunile directe si indirecte asupra terenului.

Tot in perioada de executie a lucrarilor se vor inregistra nivele ridicate de zgomot si vibratii, concentrate, in principal pe traseele utilajelor si mijloacelor de transport si pe tronsoanele de lucru.

Pentru perioada de exploatare, ca urmare a obiectivelor propuse in cadrul proiectului, se apreciaza ca impactul potential asupra factorilor de mediu este nesemnificativ.

Prin urmare, in continuare este analizat impactul ce poate fi generat, pentru fiecare factor de mediu in parte, de catre investitia propusa.

Cuantificarea amplitudinii prognozate a impactului a tinut seama de efectele asupra mediului:

- Direct, indirect, secundar si cumulativ;
- Pe termen scurt, mediu si lung;
- Permanent si temporar;
- Pozitiv si negativ.

Impactul asupra populatiei si sanatatii umane

In perioada de executie a lucrarilor de constructii, va exista un impact direct, temporar, pe termen scurt asupra populatiei datorita organizarii de santier, precum si realizarii lucrarilor propriu-zise, specific oricarui tip de lucrare de executie.

In ceea ce priveste emisiile provenite de la arderea combustibilului in motoarele autovehiculelor, poluantii specifici identificati sunt oxizi de azot (NO, NO₂, N₂O), oxizi de carbon (CO, CO₂), dioxid de sulf, pulberi, metale grele (Pb), ce pot influenta negativ, direct, pe termen scurt, mediu sau lung sanatatea populatiei expuse, in conditiile in care se depasesc valorile reglementate prin legislatia in vigoare.

Reabilitarea și modernizarea spațiilor publice urbane în zona Bahne

Se apreciază ca pe perioada de execuție nu se vor depăși valorile concentrațiilor de poluanți (pulberi și emisii provenite de la arderea combustibilului în motoarele autovehiculelor), astfel încât nu se va genera un impact direct, negativ semnificativ asupra populației.

In perioada de exploatare, titularul va asigura instituirea măsurilor de protecție a mediului, a obligațiilor și responsabilităților ce le revin, precum și a condițiilor din actele de reglementare în vederea respectării legislației de mediu în vigoare.

Impactul asupra faunei și florei

Atat în perioada de execuție, cât și în perioada de exploatare, impactul negativ, generat de realizarea proiectului, va fi unul nesemnificativ, având în vedere faptul că zona vizată de lucrările propuse în proiect este o zonă antropizată, prin urmare importanța din punct de vedere al vegetației, florei sau faunei este redusă, iar impactul asupra biodiversității este redus și manifestat, cu precădere, în perioada de execuție a investiției.

Pe amplasamentul analizat nu există specii de plante și animale pentru care să fie necesare măsuri speciale de conservare, iar în zonă nu au fost identificate arii naturale protejate care ar putea fi afectate de realizarea investiției.

Impactul asupra solului

In perioada de execuție a lucrărilor, se vor desfășura activități specifice construcției, ce pot genera forme de impact direct și indirect asupra solului și subsolului, cu efect temporar, pe termen scurt, însă acesta va fi unul nesemnificativ.

Impactul asupra solului, în perioada de execuție se poate manifesta fie direct, fie indirect prin intermediul mediilor de dispersie.

Formele de impact asupra solului ce pot fi identificate, în perioada de execuție a lucrărilor sunt următoarele:

- Impurificarea solului în zona amplasamentului unde se realizează lucrările;
- Modificări calitative ale solului sub influența poluanților prezenți în aer;
- Perturbarea structurii geologice, datorită excavărilor realizate pentru execuția subsolurilor;
- Deversări accidentale de produse petroliere la nivelul zonelor de lucru, posibilitate relativ redusă în condițiile respectării măsurilor pentru protecția mediului;

Activitățile desfășurate în perioada de execuție a lucrărilor proiectate au un potențial impact negativ, temporar, pe termen scurt asupra solului, însă se apreciază că respectarea măsurilor de protecție și organizatorice adecvate, precum și manifestarea efectelor pe o perioadă limitată de timp, vor diminua impactul asupra solului și subsolului.

In perioada de exploatare nu se va genera un impact negativ, direct sau indirect, semnificativ asupra solului sau apei, având în vedere faptul că lucrările se vor realiza într-o zonă antropizată.

Impactul asupra folosintelor și bunurilor materiale

Prin executia lucrării propuse nu se produc dezechilibre asupra folosintelor, respectându-se instrucțiunile de lucru care trebuie să cuprindă măsurile de prevenire a accidentelor, de protecție a muncii și de protecție a mediului.

Impactul asupra calitatii și regimului cantitativ al apei

In perioada de executie a lucrărilor de construcții, va exista un impact direct, negativ, temporar, pe termen scurt asupra calitatii apelor, datorită organizării de șantier și lucrărilor specifice acestora.

Având în vedere faptul că modalitatea de executie a lucrărilor, precum și modalitatea de transport și manipulare a materialelor de construcții, va fi monitorizată și controlată de către executantul lucrărilor nu se estimează un impact negativ semnificativ asupra calitatii apei.

Din punct de vedere al impactului negativ, direct, pe termen lung, permanent al proiectului propus în **perioada de exploatare** asupra calitatii și regimului cantitativ al apelor se apreciază că acesta, ca urmare a obiectivelor propuse, va fi nesemnificativ.

Impactul asupra calitatii aerului

Impactul asupra aerului poate fi pe **perioada constructiei**, principalele surse de poluare fiind autovehiculele și utilajele care se folosesc la transportul și punerea în opera a materialelor de construcție, precum și emisiile de pulberi de la excavatii sau alte lucrări desfășurate în amplasament. Efectele sunt negative, directe, temporare și pe termen scurt.

În plus, toate instalațiile și utilajele folosite sunt omologate conform normelor în vigoare asigurând astfel încadrarea în normele europene privind calitatea aerului.

Din punct de vedere al impactului proiectului propus asupra calitatii aerului în **perioada de exploatare** se apreciază faptul că, principalele surse de emisii atmosferice rezultate ca urmare a executiei proiectelor sunt reprezentate de sursele mobile aferente traficului rutier.

Impactul generat de zgomot și vibrații

În **perioada de executie** a lucrărilor pentru implementarea obiectivelor propuse prin proiect, se vor genera un impact negativ, direct, de scurtă durată și temporar, reprezentat prin emisiile sonore specifice activităților de construcție, generate de utilajele și mijloacele de transport.

În **perioada de exploatare**, impactul este unul negativ, direct, permanent, pe termen mediu sau lung. Principalele surse de zgomot și vibrații care pot apărea, sunt reprezentate de traficul rutier.

Impactul asupra peisajului și mediului vizual

În **perioada de executie** putem aprecia un impact direct și negativ asupra peisajului, datorat organizării de șantier, însă acesta va fi pe termen scurt, temporar, pe durata executării lucrărilor de construcții.

Reabilitarea și modernizarea spațiilor publice urbane în zona Bahne

Pe perioada de executie se modifica peisajul, acesta devenind unul specific santierelor de constructii, dar cu durata temporara, pana la finalizarea lucrarilor.

Perioada de constructie reprezinta o etapa cu durata scurta, temporara si se considera ca echilibrul natural si peisajul vor fi refacute dupa incheierea lucrarilor. Amenajarile peisagistice vor fi realizate la finalizarea perioadei de constructie, odata cu lucrarile de refacere ecologica a zonei afectate de santierul in lucru, cu impact direct, pozitiv si de lunga durata asupra factorului social si mediului.

In **perioada de exploatare**, impactul asupra peisajului este pozitiv datorita lucrarilor ce vor da un aspect ingrijit zonei.

Impactul asupra patrimoniului istoric si cultural si asupra interactiunilor dintre aceste elemente

Proiectul propus nu intervine asupra obiectivelor de interes istoric si cultural.

Extinderea impactului

In perioada de executie:

Zona geografica cea mai afectata va fi cea limitrofa lucrarilor propuse.

Fiind o zona antropizata, in imediata vecinatate a lucrarilor propuse nu sunt identificate specii sau habitate de interes.

In perioada de functionare:

Ca urmare a lucrarilor propuse, impactul exercitat de activitatea propusa nu se va extinde intr-o astfel de masura incat sa afecteze populatia, speciile sau habitatele.

Zona geografica cea mai afectata va fi cea limitrofa lucrarilor propuse.

Se apreciaza ca populatia nu va fi afectata in mod negativ din punct de vedere al calitatii mediului de activitatea propusa, in schimb va beneficia de avantajele imbunatatirii infrastructurii specifica deplasarilor pietonale si eventual al imbunatatirii calitatii vietii. Beneficiarul va avea constant in vedere, indiferent de extinderea estimata a impactului, masuri pentru evitarea/reducerea potentialelor efecte negative asupra mediului.

Fiind o zona antropizata, in vecinatatea amplasamentului nu sunt identificate specii sau habitate de interes.

Magnitudinea si complexitatea impactului

Se considera ca magnitudinea si complexitatea impactului generat de proiectele propuse, atat din punct de vedere constructiv, cat si din punct de vedere functional, vor fi reduse si nu vor avea o influenta semnificativa asupra factorilor de mediu din zona.

Probabilitatea impactului

Posibilitatea de aparitie impactului asupra factorilor de mediu, in perioada de executie, va avea caracter local. Probabilitatea unui impact semnificativ este redusa. Toate utilajele si echipamentele aferente prezentei investitii vor avea un grad ridicat de performanta care vor indeplini toate cerintele de mediu aferente.

În perioada de exploatare a proiectului este probabil să fie generat un impact asupra factorilor de mediu, însă acesta va fi diminuat prin măsurile de protecție a factorilor de mediu impuse.

Durata, frecvența și reversibilitatea impactului

În perioada de execuție și de funcționare impactul potențial asupra populației și sănătății populației, solului, folosințelor și bunurilor materiale, calității și regimului calitativ al apei, calității aerului și climei, generarea de zgomot și vibrații, peisajului și mediului vizual, interacțiunilor prezintă următoarele caracteristici:

In perioada de execuție:

- Durata impactului: impactul este de durată determinată, pe perioada realizării lucrărilor de construcție.
- Frecvența impactului: lucrările de construcție se vor derula într-o etapă compactă a cărei durată este precizată în studiul de fezabilitate
- Reversibilitatea impactului:

Impactul este reversibil, întrucât ulterior finalizării lucrărilor de execuție, vor fi efectuate lucrări specifice de redare a amplasamentului la starea inițială, și anume: evacuarea organizării de șantier (utilajele, instalațiile și autovehiculele de construcție, depozitele temporare, toaletele ecologice); curățarea terenului de pământ, nisip și transportarea în zona indicată de către beneficiar; eliminarea deșeurilor generate de angajații de pe șantier și deșeurile de ambalaje rezultate de la materialele de construcție utilizate.

Măsurile întreprinse cu scopul evitării unor situații accidentale vor împiedica producerea unui impact ireversibil asupra factorilor de mediu.

In perioada de funcționare:

- Durata impactului: impactul este generat pe durata de funcționare a activității;
- Frecvența impactului: constantă, ca urmare a previzionării unei activități continue;
- Reversibilitatea impactului:

În condiții de funcționare normală a obiectivelor din cadrul investiției propuse se apreciază că nu sunt situații care să determine ireversibilitatea impactului.

Măsurile propuse au drept scop evitarea sau reducerea potențialului de producere a unor condiții ireversibile asupra factorilor de mediu.

În proximitatea amplasamentului nu au fost identificate specii și habitate de interes, elemente de patrimoniu istoric și cultural.

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

Populatia, sanatatea umana

In perioada de executie

- Luarea masurilor necesare in vederea evitarii depasirii valorilor reglementate prin legislatia in vigoare cu privire la emisiile de poluanti;

In perioada de functionare

- Asigurarea instruirii asupra masurilor de protectie a mediului, a obligatiilor si responsabilitatilor ce le revin, precum si a conditiilor din actele de reglementare in vederea respectarii legislatiei de mediu in vigoare;

Flora si fauna

- Nu este cazul, deoarece arealul fiind unui antropizat, nu se regasesc areale sensibile ce pot fi afectate.

Solul si subsolul

In perioada de executie

- Depozitarea materialelor de constructii in spatii inchise sau pe platforme special amenajate;
- Colectarea deseurilor rezultate in urma executarii lucrarilor intr-o zona special amenajata si predarea spre valorificare/eliminare unui operator economic autorizat;
- Manipularea combustibililor astfel incat sa fie evitate scurgerile accidentale sau manevrarile defectuoase;

In perioada de functionare

- Ca urmare a pozitionarii sale in cadrul unei zone antropizate, nu exista riscul generarii unui impact negativ asupra solului sau subsolului, astfel nu este cazul impunerii unor masuri speciale in acest sens.

Folosintele si bunurile materiale

In perioada de executie

- Manevrarea utilajelor, instalatiilor si autovehiculelor utilizate se face doar de personalul specializat si instruit;
- Respectarea programelor de intretinere a echipamentelor folosite;

In perioada de functionare

- Prin executia lucrarii propuse nu se produc dezechilibre asupra folosintelor, astfel nu este cazul impunerii unor masuri speciale in acest sens.

Calitatea și regimul calitativ al apei

In perioada de executie

- Modalitatea de executie a lucrarilor, precum și modalitatea de transport și manipulare a materialelor de constructii, va fi monitorizata și controlata de către executantul lucrarilor;

In perioada de functionare

- Orice activitate sau lucrare prin care se va afecta dinamica naturala a apelor va fi realizata doar dupa obtinerea avizelor din partea institutiilor competente, conform legii.

Calitatea aerului, climei

In perioada de executie

- Umectarea prafului din zonele de acces ale santierului in zilele secetoase și cu temperaturi ridicate;
- Utilizarea plaselor de protectie;
- Depozitarea materialelor de constructii in spatii inchise sau pe platforme special amenajate;
- Colectarea deseurilor rezultate in urma executarii lucrarilor intr-o zona special amenajata și predarea spre valorificare/eliminare unui operator economic autorizat;
- Verificarea periodica a utilajelor pentru depistarea eventualelor defectiuni;

In perioada de functionare

- Realizarea unui program de intretinere periodica a aleilor pietonale in vederea diminuării emisiilor de pulberi in suspensie care sunt generate de traficul intens;
- Se vor respecta conditiile de calitate ale aerului in zonele protejate prevazute in STAS 12574/1987.

Zgomot și vibratii

In perioada de executie

- Folosirea utilajelor care functioneaza cu un nivel redus de zgomot și evitarea celor depasite fizic;
- Evitarea realizarii lucrarilor de constructie in perioadele care se suprapun cu cele de odihna a populatiei;

In perioada de functionare

- Asigurarea masurilor pentru incadrarea nivelului de zgomot ambiental in prevederile legislatiei in vigoare, pentru evitarea disconfortului și a efectelor negative asupra sanatatii populatiei.

Peisaj si mediu vizual

In perioada de executie

- Depozitarea materialelor de constructii in spatii inchise sau pe platforme special amenajate;
- Colectarea deseurilor rezultate in urma executarii lucrarilor intr-o zona special amenajata;

In perioada de functionare

- Prin realizarea investitiei se va imbunatati imaginea zonei vizate de proiect.

Patrimoniu istoric si cultural

- Respectarea zonei de protectie a monumentelor istorice.

Interactiunea dintre elemente

- Nu este cazul, activitatea propusa nu prezinta potential a afecta interactiunea dintre elementele specificate anterior.

Natura transfrontaliera a impactului

Evaluarea impactului transfrontalier se poate realiza prin prisma urmatoarelor aspecte:

- conform prevederilor Conventiei privind evaluarea impactului asupra mediului in context transfrontiera, adoptata la Espoo la 25 februarie 1991, ratificata prin Legea nr. 22/2001. In contextul acestei legi si a Conventiei de la Espoo, impact transfrontiera inseamna orice impact, nu neaparat de natura globala, produs de o activitate propusa in limitele unei zone de sub jurisdicia unei parti, a carui origine fizica se situeaza, total sau partial, in cadrul zonei aflate sub jurisdicia unei alte parti;
- conform prevederilor Conventiei privind efectele transfrontiere ale accidentelor industriale, adoptata la Helsinki la 17 martie 1992, ratificata prin Legea nr. 92/2003. Aceasta Conventie se aplica societatilor comerciale care desfasoara activitati periculoase definite ca fiind activitatile in care una sau mai multe substante periculoase sunt ori pot fi prezente in cantitati egale sau superioare cantitatilor limita enumerate in Anexa I la Conventie si care poate avea efecte transfrontiere.

In ceea ce priveste proiectul propus, acesta nu face obiectul analizei impactului transfrontalier.

VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI

DOTARI SI MASURI PREVAZUTE PENTRU CONTROLUL EMISIILOR DE POLUANTI IN MEDIU IN PERIOADA DE EXECUTIE

Masurile de prevenire a impactului asupra mediului, in perioada de executie, se refera la:

- Semnalizarea lucrarilor inainte de zona santierului cu panouri de avertizare;
- Marcarea limitelor amplasamentului in vederea respectarii perimetrului aferent constructiei;
- Pe perioada de executie a lucrarilor se vor lua masuri de dirijare si asigurare a fluentei circulatiei in vederea minimizarii emisiilor si a nivelului de zgomot din surse mobile;
- Pamantul in exces rezultat din sapaturi se va transporta la locul desemnat de catre beneficiar;
- Se vor lua masuri pentru umectarea prafului din zonele de acces ale santierului in zilele secetoase si cu temperaturi ridicate, in vederea prevenirii antrenarii acestuia in atmosfera;
- Deseurile rezultate se vor colecta selectiv, de catre o firma de specialitate cu care beneficiarul are contract de prestari servicii;
- Materialele folosite la constructia propriu-zisa sunt materiale de ultima generatie care favorizeaza salvarea de energie electrica si termica;
- Apele evacuate la reseaua publica de canalizare, vor indeplini normele prevazute in normativul NTPA001;
- Pentru asigurarea igienei, zonele pentru deseurile menajere se vor amplasa, rezerva si dota corespunzator astfel incat sa se impiedice: emisia de mirosuri dezagreabile, prezenta insectelor si animalelor, poluarea aerului, apei sau solului, crearea focarelor de infectie;
- Respectarea prevederilor STAS 10009/1988 privind nivelul de zgomot, respectiv valoarea maxima 65dB(A);
- Masurile PSI vor fi stabilite de catre executantul lucrarii conform Normativului de prevenire a incendiilor pe durata executarii lucrarilor de constructii si instalatii aferente acestora.
- Urmărirea modului de funcționare a instalațiilor ce deservește șantierul (stațiile de preparare a amestecurilor asfaltice, stațiile de beton și de nisip, etc) pentru asigurarea randamentelor maxime. În special se recomandă să se efectueze măsurători la emisii pentru gazele și pulberile rezultate de la stațiile de asfalt.

Principalii poluanți evacuați în atmosferă la funcționarea stațiilor sunt: CO₂, CO, SO₂ și NO_x;

- Verificarea periodică a parcului de utilaje pentru depistarea eventualelor defecțiuni;
- Verificarea periodică a etanșeității rezervoarelor de stocare a carburanților sau substanțelor toxice, dacă este cazul;
- Gestionarea controlată a deșeurilor rezultate atât pe amplasamentul organizării de șantier, cât și în zona frontului de lucru;
- Stabilirea unui program de prevenire și combatere a poluării accidentale: măsuri necesare a fi luate, echipamente de intervenție, dotări și echipamente pentru intervenție în caz de accident.

DOTARI SI MASURI PREVAZUTE PENTRU CONTROLUL EMISIILOR DE POLUANTI IN MEDIU IN PERIOADA DE EXPLOATARE

Măsurile de prevenire a impactului asupra mediului în perioada de exploatare se referă la:

- realizarea lucrărilor de monitorizare, întreținere și reparații, realizarea la timp a eventualelor deficiențe apărute, remedierea operativă a acestora;
- după finalizarea lucrărilor se vor evacua toate materialele rămase și zona de desfășurare a lucrărilor va fi curățată.

Aplicarea măsurilor de diminuare a impactului, generat de realizarea investiției, împreună cu obligația constructorului de a respecta legislația de mediu, în vigoare, vor contribui la reducerea oricărui potențial impact asupra mediului.

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

A. JUSTIFICAREA INCADRĂRII PROIECTULUI ÎN PREVEDERILE ALTOR ACTE NORMATIVE CARE TRANSPUN LEGISLAȚIA COMUNITARĂ (IPPC, SEVESO, COV, LCP, DIRECTIVA – CADRU APA, DIRECTIVA – CADRU AER, DIRECTIVA CADRU A DEȘURILOR ETC.)

Nu este cazul deoarece investiția analizată, nu constituie sursă de poluare semnificativă a mediului înconjurător, prin urmare se apreciază că nu se supune prevederilor altor acte normative.

B. PLANUL / PROGRAMUL/ STRATEGIA / DOCUMENTUL DE PROGRAMARE / PLANIFICARE DIN CARE FACE PARTE PROIECTUL, CU INDICAREA ACTULUI NORMATIV PRIN CARE A FOST APROBAT

În cadrul Strategiei Integrate de Dezvoltare Urbana a Municipiului Focsani, proiectul contribuie la atingerea Obiectivului Strategic A. Asigurarea creșterii economice prin garantarea dezvoltării durabile, utilizarea inteligentă a resurselor precum și stimularea antreprenoriatului și inovației, Obiectivul Specific A.2. Gestionarea eficientă a zonelor favorabile implementării unor proiecte integrate de susținere a economiei locale.

În acest sens, Municipiul Focsani intenționează să acceseze fonduri necesare reabilitării și modernizării spațiilor publice urbane în zona Bahne în cadrul Programului Operational Regional 2014-2020, Axa prioritară 4, Obiectivul Specific 4.3 – Îmbunătățirea regenerării fizice, economice și sociale a comunităților marginalizate în municipiile reședință de județ din România.

Proiectul este prevăzut în Planul de Acțiuni al Strategiei Integrate de Dezvoltare Urbana a Municipiului Focsani la poziția P20.

Proiectul a fost aprobat prin raportul de specialitate nr. 5968 din 22 ianuarie 2019 al Serviciului de Investiții, în cadrul ședinței Consiliului Local Focșani.

X. LUCRARI NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER

DESCRIEREA LUCRARILOR NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER

Organizarea de santier, amplasată în incinta beneficiarului, va trebui să cuprindă:

- Delimitarea organizării de santier;
- Împrejmuirea santierului;
- Organizarea spațiilor necesare depozitării temporare a materialelor, măsurile specifice pentru conservare pe timpul depozitării și evitării degradărilor;
- Instalații și echipamente de muncă ale antreprenorului, în concordanță cu cerințele proiectului, care să-i permită să-și satisfacă obligațiile de execuție și calitate;

Deseurile rezultate în urma executării lucrărilor de construcție, vor fi colectate selectiv și preluate de către o firmă de specialitate cu care beneficiarul detine contract de prestări servicii.

Lucrările se vor desfășura cu respectarea Normelor de Securitate și Sanatate în muncă.

Pentru realizarea lucrărilor sus menționate este necesară executarea unor platforme tehnologice provizorii pe timpul executării lucrărilor, după care se vor dezafecta, terenul reamenajându-se corespunzător.

Utilitățile necesare organizării de santier (electricitate, apă, canalizare) se vor asigura din racorduri provizorii, prevăzute conform legilor în vigoare.

LOCALIZAREA ORGANIZĂRII DE SANTIER

Organizarea de santier se va amplasa în municipiul Focșani, de comun acord cu autoritățile implicate în realizarea proiectului propus, cu respectarea următoarelor:

- Legea 90/1996 privind protecția muncii - Norme generale de protecția muncii;
- Regulamentul MLPAT 9/N/15.03.1993 - privind protecția și igiena muncii în construcții - editia 1995;
- Ordinul MMPS 235/1995 - normativ cadru privind acordarea echipamentului de protecție individuală;
- Norme generale de prevenirea și stingerea incendiilor aprobate prin Ordinul M.I. nr. 775/22.07.1998;
- Ordinul MLPAT 20N/11.07.1994 - Normativ C300-1994;
- Hotărârea de Guvern 300/2006 - privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru santierele temporare sau mobile;
- Alte acte normative în vigoare în domeniu la data executării propriu-zise a lucrărilor.

DESCRIEREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI A LUCRĂRILOR ORGANIZĂRII DE SANTIER

În condițiile respectării disciplinei de santier, nu există riscuri de manifestare a poluării mediului, iar impactul produs de organizarea de santier va fi unul nesemnificativ, având în vedere suprafețele de intervenție și caracterul temporar al lucrărilor.

Impactul asupra apelor generat de organizarea de santier

În perioada de execuție se poate genera un potențial impact negativ asupra apei astfel:

- Utilizarea unor tehnologii de excavare necorespunzătoare,
- Scurgeri accidentale sau voite de substanțe (exemplu: produse petroliere, uleiuri),
- Depozitarea necontrolată a deșeurilor,
- În situația în care nu se prevăd toalete ecologice pe amplasament pentru personalul din cadrul santierului.

Impactul asupra aerului generat de organizarea de santier

În perioada de construcție a obiectivului propus, activitățile din santier au impact asupra calității atmosferei din zonele de lucru și din zonele adiacente acestora.

Execuția construcțiilor proiectate constituie, pe de o parte, o sursă de emisii de praf, iar pe de altă parte, sursa de emisie a poluanților specifici arderii combustibililor fosili (produse petroliere distilate) atât în motoarele utilajelor necesare efectuării acestor lucrări, cât și ale mijloacelor de transport folosite.

Emisiile de praf care apar în timpul execuției construcției sunt asociate lucrărilor de punere în opera a betoanelor, de transport și punere în opera a materialelor de construcție, precum și altor lucrări specifice.

Degajările de praf în atmosferă variază adesea substanțial de la o zi la alta, depinzând de nivelul activității, de specificul operațiilor și de condițiile meteorologice.

Natura temporară a lucrărilor de construcție, specificul diferitelor faze de execuție, modificarea continuă a fronturilor de lucru diferențiază net emisiile specifice acestor lucrări de alte surse neregulate de praf, atât în ceea ce privește estimarea, cât și controlul emisiilor.

Construcțiile implică o serie de operații diferite, fiecare având propriile durate și potențial de generare a prafului. Cu alte cuvinte, în cazul realizării unei construcții, emisiile au o perioadă bine definită de existență (perioada de execuție), dar pot varia substanțial ca intensitate, natură și localizare de la o fază la alta a procesului de construcție.

Sursele principale de poluare a aerului specifice execuției lucrării pot fi grupate după cum urmează:

- Activitatea utilajelor de construcție

Activitatea utilajelor cuprinde, în principal, transportul materialelor și prefabricatelor, de la organizarea de santier unde sunt depozitate și prelucrate, la locul de punere în opera, săpături și umpluturi din pământ, etc.

Poluarea specifică activității utilajelor se apreciază după consumul de carburanți (substanțe poluante NO_x, CO, COVNM, particule materiale din arderea carburanților etc.) și aria pe care se desfășoară aceste activități (substanțe poluante - particule materiale în suspensie și sedimentabile).

Se apreciază că poluarea specifică activităților de alimentare cu carburanți, întreținere și reparații ale utilajelor este redusă.

- Transportul materialelor, prefabricatelor, personalului, deșeurilor

Circulația mijloacelor de transport reprezintă o sursă importantă de poluare a mediului pe santierul de construcție.

Poluarea specifică circulației vehiculelor se apreciază după consumul de carburanți (substanțe poluante - NO_x, CO, COVNM, particule materiale din arderea carburanților etc.) și

Reabilitarea și modernizarea spațiilor publice urbane în zona Bahne

distantele parcurse (substanțe poluante - particule materiale ridicate în aer de pe suprafața drumurilor).

Apreciem ca impactul asupra aerului în cadrul activităților de alimentare cu carburant, întreținere și reparații ale mijloacelor de transport este redusă și poate fi neglijată.

Utilajele, indiferent de tipul lor, funcționează cu motoare Diesel, gazele de esapament evacuate în atmosferă conținând întregul complex de poluanți specifici arderii interne a motorinei: oxizi de azot (NO_x), compuși organici volatili nonmetanici (COV_{nm}), metan (CH₄), oxizi de carbon (CO, CO₂), amoniac (NH₃), particule cu metale grele (Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn), hidrocarburi aromatice policiclice (HAP), bioxid de sulf (SO₂).

Cantitățile de poluanți emise în atmosferă de utilaje depind, în principal, de următorii factori:

- ❑ Nivelul tehnologic al motorului;
- ❑ Puterea motorului;
- ❑ Consumul de carburant pe unitatea de putere;
- ❑ Capacitatea utilajului;
- ❑ Varsta motorului/utilajului;
- ❑ Dotarea cu dispozitive de reducere a poluării.

Este evident faptul că emisiile de poluanți scad cu cât crește performanța motorului, tendința în lume fiind fabricarea de motoare cu consumuri cât mai mici pe unitatea de putere și cu un control cât mai eficient al emisiilor.

În incinta șantierului și în lungul culoarului de transport, repartizarea poluanților se consideră uniformă. Mijloacele de transport sunt asimilate cu surse liniare de poluare. Utilajele, în schimb se deplasează pe distanțe reduse, în zona fronturilor de lucru.

Trebuie precizat că alegerea utilajelor, organizarea șantierului, tehnologia de execuție, fluxul lucrărilor, toate acestea intră în atribuțiile Antreprenorului general.

Prin protecția atmosferei se urmărește prevenirea, limitarea deteriorării și ameliorării calității acesteia pentru a evita manifestarea unor efecte negative asupra mediului, sănătății umane și a bunurilor materiale.

Lucrările de organizare a șantierelor trebuie să fie corect concepute și executate, cu dotări moderne, care să reducă emisiile de noxe în aer, apă și pe sol. Concentrarea lor într-un singur amplasament este benefică diminuând zonele de impact și favorizând o exploatare controlată și corectă.

Utilajele și mijloacele de transport vor fi verificate periodic în ceea ce privește nivelul de monoxid de carbon și concentrațiile de emisii în gazele de esapament și vor fi puse în funcțiune numai după remedierea eventualelor defecțiuni.

Reabilitarea și modernizarea spațiilor publice urbane în zona Bahne

Se recomandă ca la lucrări să se folosească numai utilaje și mijloace de transport dotate cu motoare Diesel care nu produc emisii de Pb și foarte puțin monoxid de carbon.

Alimentarea cu carburanți a mijloacelor de transport se va face în stații de alimentare centralizate.

Procesele tehnologice care produc mult praf vor fi reduse în perioadele cu vânt puternic sau se va urmări o umectare mai intensă a suprafețelor.

Impactul asupra solului generat de organizarea de santier

Investiția ce urmează a se realiza poate determina impact asupra solului și subsolului prin următoarele acțiuni:

- la realizarea excavatiei pentru realizarea subsolului și fundațiilor;
- din poluări accidentale provenite de la activitățile de santier, prin deversarea unor produse (adezivi, vopsele, solvenți, combustibili și alte produse petroliere) direct pe sol;
- depozitarea necontrolată a deșeurilor menajere și cele din rezultate din construcții;
- scapările accidentale de produse petroliere de la utilajele de construcție în timpul manipulării acestora, la alimentarea cu carburanți și în situația apariției unor defecțiuni tehnice;
- depunerea pe sol a gazelor emise din funcționarea utilajelor de construcții;
- spălarea agregatelor, utilajelor de construcții sau a altor substanțe de către apele de precipitații;
- pulberile fine rezultate la manevrarea utilajelor de construcții, depuse pe sol (suprafețele de sol pe care se realizează o depunere de 100 – 200 g/mp/an pot fi afectate de modificări ale pH-ului precum și de modificări structurale);

Poluanții emiși în timpul perioadei de execuție se regăsesc, în majoritatea lor, în solurile din vecinătatea fronturilor de lucru și a zonelor în care se desfășoară activități specifice de execuție a construcțiilor.

Principalul impact asupra solului în perioada de execuție constă în ocuparea temporară de teren (pentru drumuri provizorii, platforme, baze de aprovizionare și producție, organizare de santier, etc) și mișcarea pământului pentru realizarea excavatiilor.

În mod obișnuit, suprafețele pentru utilaje și caile de transport sunt poluate cu produse petroliere, (unsori, uleiuri și combustibili), care pot pătrunde direct în sol sau sunt antrenate de apele de precipitații.

În perioadele ploioase, aerosolii evacuați odată cu gazele de ardere ajung tot pe suprafața solului.

Reabilitarea și modernizarea spațiilor publice urbane în zona Bahne

Depoluarea solurilor fiind o operație costisitoare, se impune o grijă deosebită printr-o serie de măsuri organizatorice și tehnologice prin care lucrările de construcție să nu aibă un impact semnificativ asupra solului și subsolului.

În concluzie, în perioada de execuție a lucrărilor apare un impact redus asupra solului similar execuției oricărei construcții.

Zgomot și vibrații în timpul organizării de șantier

În perioada de execuție vor apărea surse semnificative de zgomot reprezentate de utilajele în funcțiune și de traficul autovehiculelor de transport.

Utilajele folosite și puterile acustice asociate:

- | | |
|----------------|-----------------------------------|
| □ buldozere | $L_w \approx 115 \text{ dB(A)}$; |
| □ încărcătoare | $L_w \approx 112 \text{ dB(A)}$; |
| □ excavatoare | $L_w \approx 117 \text{ dB(A)}$; |
| □ compactoare | $L_w \approx 105 \text{ dB(A)}$; |
| □ basculante | $L_w \approx 107 \text{ dB(A)}$; |

Suplimentar impactului acustic, utilajele de construcție, cu mase proprii mari, prin deplasările lor sau prin activitatea în punctele de lucru, constituie surse de vibrații.

Poluarea sonoră și vibrațiile produse în timpul execuției vor fi temporare.

Conform STAS 10009/88 nivelul de zgomot echivalent (L_{eq}) admisibil pentru parcajele auto este de 90 dB(A), iar pentru incinta industrială este de 65 dB(A).

Efectele surselor de zgomot și vibrații de mai sus se suprapun peste zgomotul existent, produs în prezent de circulația pe drumurile existente, pe de o parte, și de activitatea industrială desfășurată în vecinătatea complexului proiectat, pe de alta parte.

Se apreciază că în perioada de execuție se generează un impact redus asupra mediului prin producerea de zgomot și vibrații în zona analizată, însă va avea durată limitată.

Impactul asupra ecosistemelor terestre și acvatice generat de organizarea de șantier

Având în vedere faptul că proiectul propus este amplasat într-o zonă de unități industriale, nu este cazul generării unui impact asupra ecosistemelor terestre și acvatice generat de organizarea de șantier.

Impactul asupra populației generat de organizarea de șantier

Întotdeauna prezența șantierei determină disconfort populației riverane, marcat prin zgomot, concentrații de pulberi și prezența utilajelor de construcție în mișcare.

Monoxidul de carbon – traficul rutier

Studiile epidemiologice au pus în evidență patru tipuri de efecte asupra sănătății umane, asociate cu expunerile la monoxid de carbon (în special cele care produc niveluri ale carboxi-hemoglobinei COHb sub 10%):

- Efecte neurocompartimentale;
- Efecte cardiovasculare;
- Efecte asupra fibrinolizei;
- Efecte perinatale.

Segmente ale populației care sunt supuse unui risc crescut:

- Copii mici și femeile însărcinate;
- Bolnavii de bronșite cronice și enzim pulmonar;
- Vârșnicii;
- Tinerii cu tulburări cardiace sau respiratorii grave;
- Persoanele cu forme genetice neuzuale ale hemoglobinei asociate cu reducerea capacității de oxigenare;
- Persoanele tratate cu antidepresive.

Având în vedere extinderea proiectului se poate aprecia că se va realiza o dispersie a poluanților satisfăcătoare, astfel se poate aprecia că încărcarea aerului atmosferic va fi redusă și nu va afecta populația din zonă.

Particule în suspensie

Particulele în suspensie sunt particule solide netoxice cu diametru de maxim 20 μm. Dintre acestea, cele cu diametre micronice și submicronice patrund prin tractul respirator în plămân, unde se depun. Atunci când cantitatea inhibată într-un interval de timp depășește cantitatea ce poate fi eliminată în mod normal apar disfuncții ale plămânului, începând cu diminuarea capacității respiratorii și a suprafeței de schimb a gazelor din sânge, favorizând instalarea sau cronicizarea afecțiunilor cardiorespiratorii.

Se poate aprecia că pe durata fiecărei etape de execuție, concentrația maximă a particulelor la nivelul zonelor locuite cele mai expuse nu poate depăși CMA chiar în condițiile atmosferice defavorabile.

Dioxidul de sulf

Dioxidul de sulf este un gaz iritant care ataca căile respiratorii. La concentrații peste 10.000 μg/mc (concentrație depășită de obicei numai la locurile de muncă) pot să apară bronșite și traheite chimice.

În concentrații peste 1000 μg/mc (numai la locul de muncă), timp de 10 min pot apărea efecte severe ca: bronșite și traheite chimice, bronhoconstricție. La concentrații de 2600-2700

Reabilitarea și modernizarea spațiilor publice urbane în zona Bahne

μg/mc pe 10 min crește riscul apariției spasmului bronic la astmatici. De remarcat că există o mare variabilitate a sensibilității la SO₂ a subiecților umani.

Dioxidul de sulf și particulele în suspensie au efect sinergic, asocierea acestor poluanți conduce la creșterea mortalității, morbidității, prin afecțiuni cardiorespiratorii și deficiențelor funcției pulmonare.

Valorile limită date de Organizația Mondială a Sănătății (O.M.S.) pentru SO₂ sunt:

- 350 μg/mc medie orară;
- 125 μg/mc medie zilnică;
- 50 μg/mc medie anuală.

Impurificarea cu SO₂ provenit din lucrările desfășurate pe amplasamentul frontului de lucru nu va afecta calitatea aerului din zonele locuite.

Impactul asupra muncitorilor

În sensul prevenirii apariției îmbolnăvirilor profesionale este obligatoriu să se respecte limitele stabilite prin concentrații admisibile de substanțe și pulberi în atmosfera zonelor de muncă, limite prevăzute în cadrul „Noxelor generale de protecția muncii” elaborate de Institutul Național de Cercetare Dezvoltare pentru Protecția Muncii și al Institutului de Igienă și Sănătate Publică.

Concentrațiile admisibile (medii și de varf) sunt concentrațiile maxime admise în mediu de muncă și pentru poluanții de interes sunt prezentate în tabelul următor:

Tabel – Concentrațiile maxime admise de substanțe toxice în atmosfera zonei de muncă

Denumirea substanței	Indicativ	Concentrație maximă admisă (mg/mc)	
		Medie	Varf
Acetaldehidă		90	180
Amoniac		15	30
Benzen	C P	15	30
Dioxid de sulf (anhidridă sulfuroasă)		5	10
Crom hexavalent	C	0,05	-
Cadmiu	PC	0,05	-
Crom trivalent		0,50	
Cupru (pulberi)		0,50	1,50
Etil benzene		200	300
Etil toluen		300	400
Formaldehidă	PC	1,20	3
Heptan(n)		1.500	3.000
Hidrocarburi alifatică		700	1.000
Hidrocarburi policiclice aromatice	C	0,20	-
Metan		1.200	1.500
Nichel (compusi solubili)	C	0,10	0,50
Octan		1.500	2.000

Denumirea substantei	Indicativ	Concentratie maxima admisa (mg/mc)	
		Medie	Varf
Ozon		0,10	0,20
Oxizi de azot (exprimati in N02)		5	8
Pentan		1.800	2.400
Plumb si compusi (in afara de PbS)		0,05	0,10
Propan		1.400	1.800
Seleniu (compusi)		0,10	0,20
Toluen		100	200
Xilen	P	200	300

Substantele cu indicativul PC sunt potential cancerigene, iar cele cu indicativul C au actiune cancerigena, fiind necesare masuri speciale de protectie.

Concentratia admisibila de varf a noxelor la locul de munca nu trebuie depasita in niciun moment al zilei de lucru. Concentratia admisibila medie rezulta dintr-un numar de determinari reprezentative pentru locul de munca respectiv in diferite faze tehnologice si nu trebuie depasita pe perioada unui schimb.

Substantele care au indicativ P (piele) pot patrunde in organism prin piele sau mucoase. Pentru prevenirea intoxicatiilor cronice respectarea concentratiilor admisibile trebuie asociata in cazul de fata cu masuri speciale de protectie a pielii si a mucoaselor. Indicativul P nu se refera la substantele care au numai o actiune locala de tip iritativ.

Se apreciaza ca impactul asupra populatiei din zona pe perioada de realizare si functionare a investitiei propuse nu va fi semnificativ, daca se respecta normele de protectia muncii.

SURSE DE POLUANTI SI INSTALATII PENTRU RETINEREA, EVACUARE SI DISPERSIA POLUANTILOR IN MEDIU IN TIMPUL ORGANIZARII DE SANTIER

Factorul de mediu apa

In perioada de executie a lucrarilor aferente organizarii de santier, potentialele surse de poluare ale apelor de suprafata si subterane pot fi:

- ❑ eventualele scurgeri de la grupurile sanitare ecologice in cazul aparitiei unor accidente neprevazute;
- ❑ poluarea apei prin scurgeri accidentale de combustibil sau de alte substante care ar putea determina poluarea componentei hidrice;
- ❑ poluarea apei prin depozitarea necontrolata a deseurilor rezultate din constructii;
- ❑ stocarea combustibililor sau a uleiurilor arse in depozite sau recipiente improprii;

Reabilitarea și modernizarea spațiilor publice urbane în zona Bahne

- repararea utilajelor, efectuarea schimburilor de ulei sau alimentarea cu combustibil în zone neamenajate;
- poluări rezultate în urma spălării agregatelor, utilajelor de construcții sau a altor substanțe de către apele meteorice;
- execuția propriu-zisă a lucrărilor: lucrările de terasamente determină antrenarea unor particule fine de pământ; manipularea și punerea în opera a materialelor de construcții (beton, agregate) determină emisii specifice fiecărui tip de material și fiecărei operații de construcție;
- apele uzate menajere, rezultate de la grupurile sanitare și din igienizări;
- ape uzate provenite din pierderile tehnologice de la prepararea betoanelor și spălarea padocurilor în care sunt depozitate temporar, agregatele și alte materiale;
- apele meteorice cazute pe platformele de lucru ale organizării de șantier.
- depozitarea necontrolată a carburanților și stocarea acestora în recipiente și condiții necorespunzătoare;

Se apreciază că dacă vor fi respectate măsurile de protecție a calității apelor de suprafață și subterane, propuse, impactul asupra componentei de mediu apă va fi nesemnificativ.

Factorul de mediu aer

În perioada de execuție sursele de impurificare a atmosferei vor fi reprezentate de:

- lucrări de terasamente pentru fundațiile clădirilor și pozarea rețelelor (excavarea și transportul pământului);
- traficul auto.

Toate aceste categorii de surse sunt neregulate, fiind considerate surse de suprafață.

Emisiile de praf, care apar în timpul construcției lucrărilor proiectate, sunt asociate lucrărilor de excavatii (pentru fundațiile obiectelor), prepararea betoanelor, de vehiculare și punere în opera a materialelor de construcție, precum și altor lucrări specifice. Degajările de praf în atmosferă variază adesea substanțial de la o zi la alta, depinzând de nivelul activității, de specificul operațiilor și de condițiile meteorologice.

Activitatea utilajelor de construcție

Activitatea utilajelor cuprinde, în principal, transportul materialelor și prefabricatelor, de la organizarea de șantier unde sunt depozitate și prelucrate, la locul de punere în opera, precum și transportul deșeurilor rezultate din construcții.

Poluarea specifică activității utilajelor se apreciază după consumul de carburanți (substanțe poluante: NO_x, CO, COVNM, particule materiale din arderea carburanților etc) și

Reabilitarea și modernizarea spațiilor publice urbane în zona Bahne

aria pe care se desfășoară aceste activități (substanțe poluante - particule materiale în suspensie și sedimentabile).

Cantitățile de poluanți emise în atmosfera de utilaje depind în principal, de următorii factori:

- nivelul tehnologic al motorului;
- puterea motorului;
- consumul de carburant pe unitatea de putere;
- capacitatea utilajului;
- vârsta motorului/utilajului;
- dotarea cu dispozitive de reducere a poluării.

Este evident faptul că emisiile de poluanți scad cu cât performanțele motorului sunt mai avansate, tendința în lume fiind fabricarea de motoare cu consumuri cât mai mici pe unitatea de putere și cu un control cât mai restrictiv al emisiilor.

Se apreciază că poluarea specifică activităților de alimentare cu carburanți, întreținere și reparații a utilajelor este redusă.

Transportul materialelor, prefabricatelor, personalului

Circulația mijloacelor de transport reprezintă o sursă importantă de poluare a mediului pe șantierul de construcții, în particular și pentru lucrările proiectate.

Apreciem că poluarea aerului în cadrul activităților de alimentare cu carburant, întreținere și reparații ale mijloacelor de transport este redusă și poate fi neglijată.

Activitatea din organizarea de șantier

Poluarea atmosferei specifică organizării de șantier este determinată de funcționarea centralelor termice (dacă e cazul) pentru încălzirea birourilor, atelierelor, alimentarea cu apă și canalizarea etc. Poluarea este redusă și localizată.

Pentru construcția obiectivului studiat s-a estimat că vor fi folosite vehicule grele cu caracteristici medii: capacitate sub 20 t și consum de circa 40 l/100 km.

Principalii poluanți emisi în atmosfera pe durata de execuție a lucrărilor de investiție sunt:

- particule de pulberi în suspensie ca urmare a emisiilor de pulberi;
- monoxid de carbon (CO);
- oxizi de azot (NO_x);
- oxizi de sulf (SO_x);
- hidrocarburi (VOC).

În incinta santierului și în lungul culoarului de transport, repartizarea poluanților se considera uniformă.

Zgomot și vibrații

Surse de zgomot în perioada de execuție a lucrărilor de construcție a ansamblului comercial și de birouri:

- traficul din apropierea amplasamentului;
- în incinta amplasamentului studiat zgomotul este produs în fazele de execuție a lucrărilor la platforme, fundații, terasamente, montare instalații, etc.;
- circulația autobasculantelor, autobetonierelor și autocamioanelor care transportă materialele necesare executării lucrării;

Utilajele folosite și puterile acustice asociate:

- | | |
|----------------|-----------------------------|
| □ buldozere | L _w ≈ 115 dB(A); |
| □ încărcătoare | L _w ≈ 112 dB(A); |
| □ excavatoare | L _w ≈ 117 dB(A); |
| □ compactoare | L _w ≈ 105 dB(A); |
| □ basculante | L _w ≈ 107 dB(A); |

Suplimentar impactului acustic, utilajele de construcție, cu mase proprii mari, prin deplasările lor sau prin activitatea în punctele de lucru, constituie surse de vibrații.

Poluarea sonoră și vibrațiile produse în timpul execuției vor fi temporare.

Factorul de mediu sol

În perioada de execuție a construcțiilor, sursele posibile de poluare a solului și subsolului sunt cauzate de execuția propriu-zisă a lucrărilor, traficul de santier și organizările de santier.

Următoarele acțiuni pot polua solul pe perioada lucrărilor de construcție:

- depozitarea necontrolată pe spații neamenajate a deșeurilor rezultate din activitățile de construcție;
- depunerea pulberilor și a gazelor provenite din motoarele cu ardere internă a utilajelor și spălarea acestora de către apele pluviale urmate de infiltrarea în subteran;
- scapări carburanți, uleiuri, substanțe chimice sau alte materiale poluante, în timpul manipulării sau stocării acestora.
- spălarea agregatelor, utilajelor de construcție sau a altor substanțe de către apele de precipitații poate constitui o altă sursă de poluare a solului.

- În perioada de construcție acțiunile produse asupra subsolului și suprafețelor sunt temporare, manifestându-se prin ocuparea pe o perioadă limitată a unor suprafețe de teren pentru organizarea de șantier și drumurile de acces.

Factorul de mediu biodiversitate

În arealul analizat nu au fost identificate specii de flora și fauna care să poată fi afectate de realizarea organizării de șantier. Acest fapt se datorează gradului ridicat de antropizare.

Însă, pentru protecția tuturor factorilor de mediu, inclusiv a așezărilor umane, organizarea de șantier și execuția lucrărilor se va face cu respectarea cerințelor legislației în vigoare și prin considerarea tuturor măsurilor preventive de protecție și eliminare sau reducere a impactului asupra factorilor de mediu.

DOTARI SI MASURI PREVAZUTE PENTRU CONTROLUL EMISIILOR DE POLUANTI IN MEDIU

În vederea protecției mediului se recomandă respectarea prevederilor legale referitoare la apă, aer, sol, emisii de zgomot și vibrații, gestionarea deșeurilor, refacerea amplasamentului și eliberarea suprafețelor ocupate de organizarea de șantier.

Se impun următoarele:

- carburanții se vor depozita în rezervoare etanșe, în spații/platforme amenajate;
- întreținerea utilajelor (spălarea lor, efectuarea de reparații, schimbările de piese, de uleiuri, alimentarea cu carburanți etc) se va realiza numai în locurile special amenajate;
- orice material sensibil la acțiunea apei, utilizat în construcții va fi depozitat în spații închise;
- verificarea cu atenție a tronșoanelor de conductă la efectuarea probei de presiune;
- folosirea oricărui substanțe toxice în procesul de construcție se va face doar după obținerea aprobărilor necesare, în funcție de caracteristicile acestora;
- manipularea combustibililor se va face astfel încât să se evite scapările și împrăștierea acestora pe sol;
- manipularea materialelor, a pământului și a altor substanțe folosite se va face astfel încât să se evite dizolvarea și antrenarea lor de către apele pluviale;
- se vor adopta măsuri pentru evitarea eroziunii hidraulice a suprafețelor excavate sau a depozitelor temporare de pământ și a materialelor solubile sau antrenabile de curenții de apă;

- toate deseurile lichide vor fi colectate și evacuate prin intermediul firmelor autorizate;
- prevederea de toalete ecologice pentru personalul din santier și de la grupurile de lucru.
- referitor la emisiile de la vehiculele de transport acestea trebuie să corespundă condițiilor tehnice prevăzute la inspecțiile tehnice care se efectuează periodic pe toată durata utilizării autovehiculelor înmatriculate în țară.
- la lucrări se vor folosi utilaje și mijloace de transport dotate cu motoare Diesel care nu produc emisii de plumb și foarte puțin monoxid de carbon.
- alimentarea cu carburanți a mijloacelor de transport să se realizeze în stații centralizate.
- se impune organizarea riguroasă a lucrărilor, a programului de lucru, respectarea acestuia conform asumațiilor publicate populației din zonă. Se vor folosi utilaje și echipamente de gabarit redus, cu niveluri reduse ale zgomotului și vibrațiilor.

XI.LUCRARI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTITIEI

LUCRARILE PROPUSE PENTRU REFACEREA AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTITIEI, IN CAZ DE ACCIDENTE SI/SAU LA INCETAREA ACTIVITATII

Dupa finalizarea lucrărilor de execuție se vor lua măsuri necesare pentru redarea în folosință a terenului pe care a fost organizarea de santier. Zonele în care s-au depozitat materiale provenite din excavatii vor fi reamenajate la terminarea lucrărilor.

ASPECTE REFERITOARE LA PREVENIREA SI MODUL DE RASPUNS PENTRU CAZURI DE POLUARI ACCIDENTALE

În cazurile de poluări accidentale, se recomandă intervenția persoanelor abilitate în cel mai scurt timp posibil. Este recomandat să fie stabilit și format un grup de persoane abilitate care să se ocupe de situațiile de poluări accidentale.

ASPECTE REFERITOARE LA INCHIDEREA/DEZAFECTAREA/DEMOLAREA CONSTRUCTIILOR

În cadrul proiectului nu se prevăd acțiuni de închidere/dezafectare/demolare a construcțiilor.

MODALITATI DE REFACERE A STARII INITIALE/REABILITARE IN VEDEREA UTILIZARII ULTERIOARE A TERENULUI

Dupa finalizarea lucrarilor, vor fi urmate lucrari specifice de radare a amplasamentului la starea initiala. Constructorul va asigura curatenia spatiilor de desfasurare a activitatilor, prin supravegherea dirigintelui de santier.

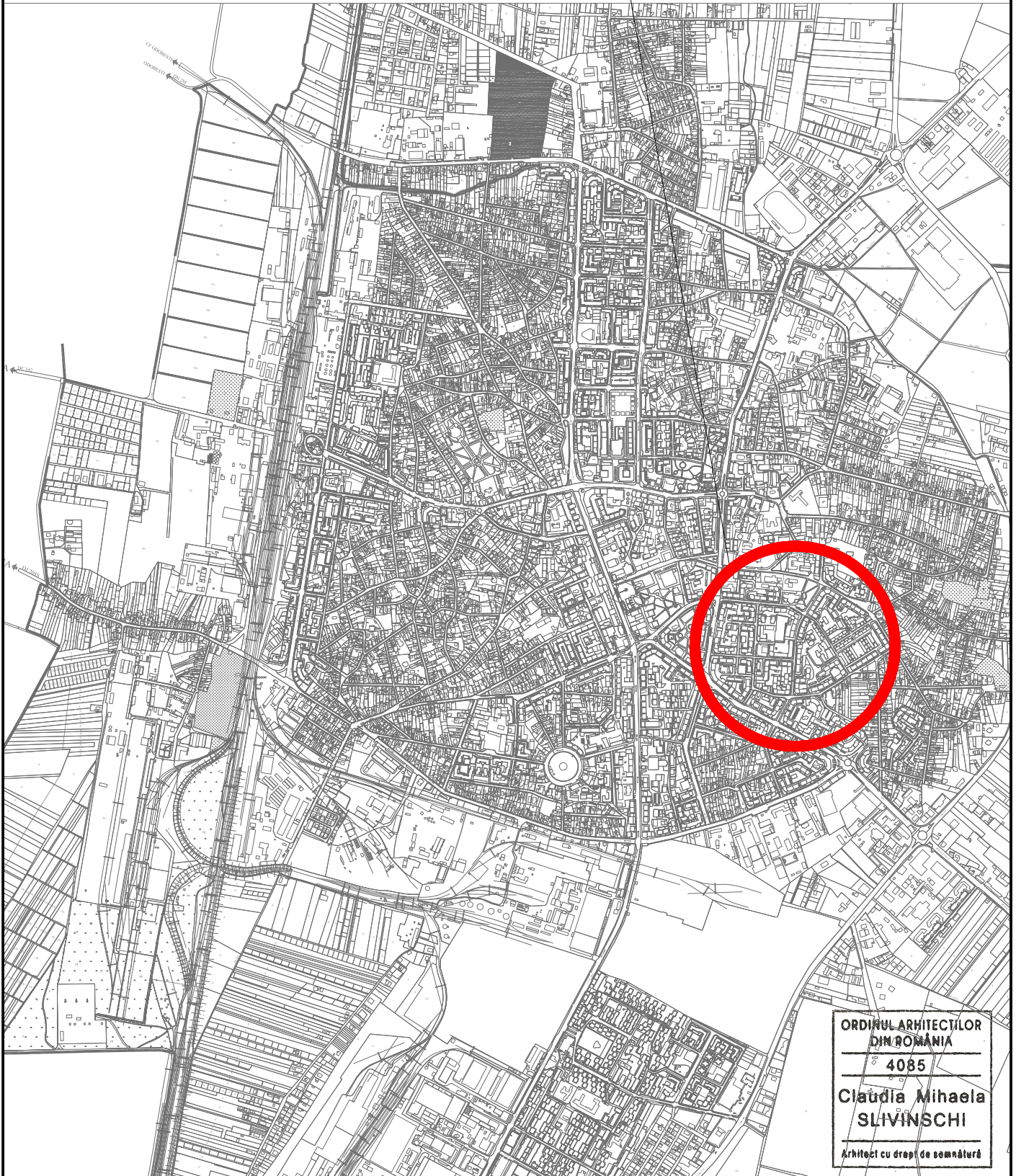
XII. ANEXE

- Plan de incadrare;
- Plan de situatie.



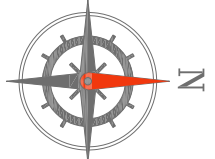
INCADRAREA IN MUNICIPIUL FOCSANI

**AMPLASAMENTUL OBIECTULUI DE
INVESTITII: ZONA BAHNE**



ORDINUL ARHITECTILOR
DIN ROMANIA
4085
Claudia Mihaela
SLIVINSCHI
Arhitect cu drept de semnătură

SC GLOBAL TECH XPERT srl Bucuresti, Str. Poarta Alba nr. 1-3 J40/8236/2011, CUI 28794181				Obiectiv: "REABILITAREA SI MODERNIZAREA SPATIILOR PUBLICE URBANE IN ZONA BAHNE" DIN MUNICIPIUL FOCSANI		Faza: D.A.L.I.	
Beneficiar: MUNICIPIUL FOCSANI							
Numele:		Semnatura:		Scara:		Specialitatea:	
Proiectat :		arh. Claudia SLIVINSCHI		1:20000		Titlul plansei:	
Desenat :		arh. Alexandru NECHITOAI		Data:		PLAN DE INCADRARE	
Sef proiect :		arh. Claudia SLIVINSCHI		2018		Plansa nr.: A01	



sc. UrbanScope srl J40/32/2016, CU 35752893 ALECTO BUILDING 202 Nicolae Caranfil nr.22 Bucuresti, Sector 1, 014141			Obiectiv: "REABILITAREA SI MODERNIZAREA SPATIILOR PUBLICE URBANE IN ZONA BAHNE" DIN MUNICIPIUL FLOCSANI		Beneficiar: MUNICIPIUL FLOCSANI
Proiectat : Desenat : Sef proiect :	Numele: arh. Claudia SLIVINSCHI arh. Alexandru NECHITOALA arh. Claudia SLIVINSCHI		Semnatura: 	Scara: 1:2000	
ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMANIA 4085 Claudia Mihaela SLIVINSCHI (chibrit cu drept de semnatura)			Faza: D.A.L.I.		

Cvartal 1



- S cvartal 1 = 38645mp
- S sp verzi = 3994mp
- S sp verzi parc reabilitat = 3296mp
- S sp verzi aferente CEC = 396mp
- S trotuare pietonale = 3504mp
- S trotuare noi = 295mp + 66mp (foisoare) = 361mp
- S trotuare reabilitate parc sau proprietate CEC = 1888mp
- S curti bloc/carosabili
- S loc de joaca = 98mp
- Banci cu pergole 3 bucati
- Mic foisor cu masa 6 bucati

- Sistem tip 1, Sistem de iluminat alcatuit din stalp metalic zincat 4m si aparat lampodar 36.2W/5103 symm 16LED XP-G3 0,7A WW Fixarea aparatului de iluminat se va realiza in varf de stalp la h=4m. 36 bucati
- Sistem tip 2, Sistem de iluminat alcatuit din stalp metalic zincat 4m si aparat lampodar 55.5W/5117 symm 24LED XP-G3 0,7A WW Fixarea aparatului de iluminat se va realiza in varf de stalp la h=4m. 28 bucati
- Sistem tip 3, Sistem de iluminat alcatuit din stalp metalic zincat 8m si aparat lampodar 78W/5117 symm 24LED XP-G3 0,7A WW Fixarea aparatului de iluminat se va realiza in varf de stalp la h=8m. 3 bucati
- Sistem tip 4, Coloana luminoasa multifunctionala prevazuta cu un modul de iluminat 360° 5119/20LED/700mA/WW/46W + 3 X CCTV (camera video). H total coloana 6.3m. 6 bucati

ORDINUL ARHITECTILOR
DIN ROMANIA
4085
Claudia Mihaela
SLIVINSCHI
Arhitect de etaj de executie

str. Iliadei, Sector 1, 010411		Obiectiv: "REABILITAREA SI MODERNIZAREA SPATIILOR PUBLICE URBANE IN ZONA BAHNE" DIN MUNICIPIUL FLOCSANI		Faza:
Județul Buzău, Str. Sărbătorii nr. 22		Beneficiar: MUNICIPIUL FLOCSANI		D.A.L.L.
ALECTO BUILDING 202 Nicolae Cerameli nr.22 Buzău, Sector 1, 010411				
Proiectat de:	anr. Claudia SLIVINSCHI	Semnatura:	Scara:	Specialitatea:
Desenat de:	anr. Alexandru NECHITIOAIA		1:1000	Titlu planșă:
Ser proiectat de:	ca. S.LIVINSCHI		2018	PLAN PROPUNERE CVARTAL 1
				Planșa nr.: A03



ORDINUL ARHITECTILOR
DIN ROMANIA
4085
Claudia Mihaela
SLIVINSCHI
Arhitect cu drept de semnatura









Cvaratal 2



- S cvaratal 2 = 28511mp
- S sp verzi = 10542mp
- S trotuare pietonale = 3614mp
- S trotuare noi = 519mp + 139mp (foisoare) +159mp (ping-pong) = 817mp
- S curti bloc/carosabili
- S loc de joaca = 57mp, 98mp, 150mp
- Banci cu pergole 13 bucati
- Mic foisor cu masa 7 bucati
- Ansamblu mese ping-pong 5 bucati
- Foisor 2 bucati
- Sistem tip 1, Sistem de iluminat alcătuit din stâlpi metalice zincate 4m și aparat lampdar 36.2W/5103 symm 16LED XP-G3 0,7A WW. Fixarea aparatului de iluminat se va realiza în varf de stâlp la h=4m. 28 bucati
- Sistem tip 2, Sistem de iluminat alcătuit din stâlpi metalice zincate 4m și aparat lampdar 55.5W/5117 symm 24LED XP-G3 0,7A WW. Fixarea aparatului de iluminat se va realiza în varf de stâlp la h=4m. 17 bucati
- Sistem tip 3, Sistem de iluminat alcătuit din stâlpi metalice zincate 8m și aparat lampdar 78W/5117 symm 24LED XP-G3 0,7A WW. Fixarea aparatului de iluminat se va realiza în varf de stâlp la h=8m. 9 bucati
- Sistem tip 4, Coloana luminoasă multifuncțională prevăzută cu un modul de iluminat 360° 5119/20LED/700mA/48W + 3 X CCTV (cameră video). H total coloana 6.3m. 4 bucati

sc UrbanScope srl Județul Iași, CUI 3572683 ALECTO BUILDING 202 Nicolae Ceaușescu nr.22 București, Sector 1, 04141				Obiectiv: "REABILITAREA SI MODERNIZAREA SPATIILOR PUBLICE URBANE IN ZONA BAHINE" DIN MUNICIPIUL FLOCSANI		Faza: DALI.	
Proiectat de:	an. Claudia SLIVINSCHI	Numerele:	Beneficiar: MUNICIPIUL FLOCSANI		Scara:	Specialitate:	
Desenat de:	an. Alexandru NECHITCOALA	Semnatura:		Data:		Titlul planșei: PLAN PROPUNERE CVARTAL 2	
Seif proiectat de:	an. Claudia SLIVINSCHI	Data:		2018		Planșa nr.: A04	

Cvartal 3

-  S cvartal 3 = 21298mp
-  S sp verzi = 4665mp
-  S trotuare pietonale = 1127mp
-  S trotuare noi = 178mp + 11mp (foisor) = 189mp
-  S curti blocuri/carosabil
-  S loc de joaca = 94mp
-  Banci cu pergole 3 bucati
-  Mic foisor cu masa 1 bucatia

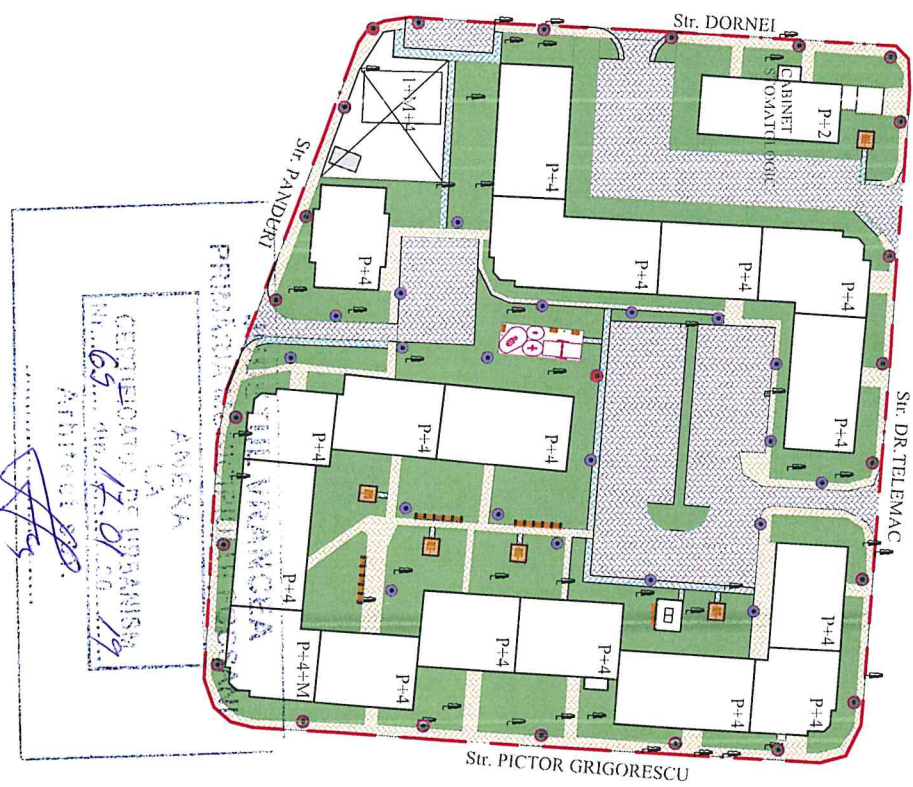
- Sistem tip 1, Sistem de iluminat alcatuit din stalp metallic zincat 4m si aparat lampdar 36,2W/5103 symm 16LED XP-G3 0,7A WW Fixarea aparatului de iluminat se va realiza in varf de stalp la h=4m. 23 bucati
 - Sistem tip 2, Sistem de iluminat alcatuit din stalp metallic zincat 4m si aparat lampdar 55,5W/5117 symm 24LED XP-G3 0,7A WW Fixarea aparatului de iluminat se va realiza in varf de stalp la h=4m. 16 bucati
 - Sistem tip 4, Coloana luminoasa multifunctionala prevazuta cu un moduli de iluminat 360° 5119/20LED/700mA/MW/46W + 3 X CCTV (camera video).
- H total coloana 6,3m. 2 bucati

JUDEȚUL BĂRANEA
 COMUNA MĂGHAZIN
 ANEXA
 CERTIFICATUL DE ÎNCAȘARE
 NR. 65... din 17.01.2019
 ARHITECTURA















ORDINUL ARHITECTURII
 DIN ROMANIA
 4085
 Claudia Mihaela
 SLIVINSCHI
 Arhitect cu drept de semnătură

sc UrbanSpace srl Județul Brașov, Cuiș 372883 ALECTO BUILDING 207, Nicolae Ciurcu nr.22 București, Sector 1, 014141		URBAN S C O P E	Obiectiv: "REABILITAREA SI MODERNIZAREA SPATIILOR PUBLICE URBANE IN ZONA BAHNE" DIN MUNICIPIUL FLOCSANI		Faza:
Beneficiar: MUNICIPIUL FLOCSANI			DALLI		
Proiectat de:	an: Claudia SLIVINSCHI	Semnatura:	Scara:	1:1.000	Titlul planșei:
Desenat de:	an: Alexandru NECHITOAIA		Data:	2018	PLAN PROPUNERE CVARTAL 3
Sef proiect:	an: Claudia SLIVINSCHI				Planșa nr.: A05

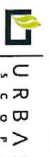


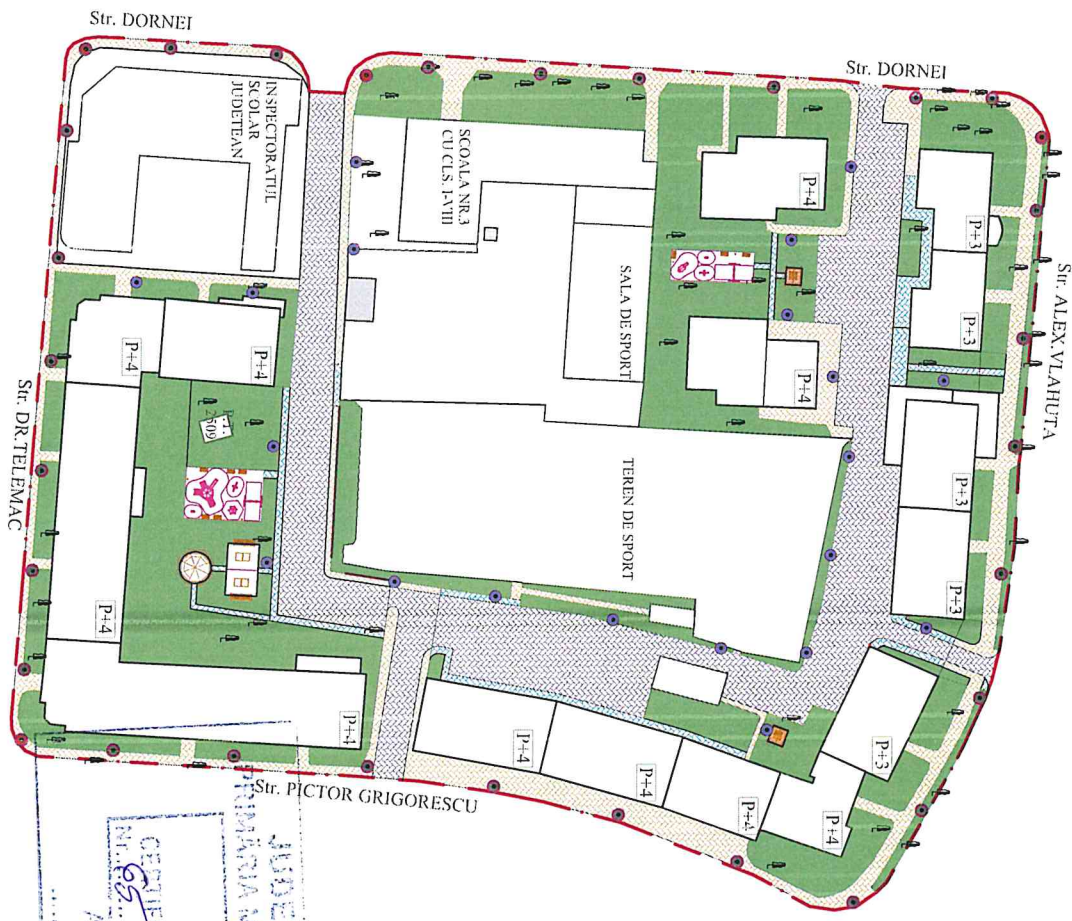
Cvartal 4

-  S cvartal 4 = 17187mp
-  S sp verzi = 5540mp
-  S trotuare pietonale = 1764mp
-  S trotuare noi = 296mp + 55mp (fosoare) + 32mp (ping-pong) = 383mp
-  S curți blocuri/carosabili
-  S loc de joacă = 98mp
-  Banci cu pergole 3 bucati
-  Mic fosisor cu masa 5 bucati
-  Ansamblu mese ping-pong 1 bucată
-  Sistem tip 1, Sistem de iluminat alcătuit din stalp metalic zincat 4m și aparat lampdar 36.2W/5103 symm 16LED XP-G3 0,7A WW Fixarea aparatului de iluminat se va realiza în varf de stalp la h=4m. 22 bucati
-  Sistem tip 2, Sistem de iluminat alcătuit din stalp metalic zincat 4m și aparat lampdar 55.5W/5117 symm 24LED XP-G3 0,7A WW Fixarea aparatului de iluminat se va realiza în varf de stalp la h=4m. 20 bucati
-  Sistem tip 4, Coloana luminoasă multifuncțională prevăzută cu un modul de iluminat 360° 5119/20LED/700mA/46W + 3 X CCTV (camera video). H total coloana 6.3m. 2 bucati

ORDINUL ARHITECTURILOR
DIN ROMANIA
4085
Claudia Mihaela
SLIVINSCHI
Arhitect cu drept de practică

CERTIFICAT DE ÎMBĂNSĂRI
Nr. 63.400/17.01.2018
Arhitect: *[Signature]*

sc UrbanScope srl J400272016, CUI 3752883 ALECTO BULDRING 202, Nicolae Ceaușescu nr.22 București, Sector 1, 014141		Obiectiv: "REABILITAREA SI MODERNIZAREA SPATIILOR PUBLICE URBANE IN ZONA BAHNE" DIN MUNICIPIUL FLOCSANI	Faza: D.ALLI.
Numele:	an. Claudia SLIVINSCHI	Semnatura:	Specialitatea: Titlul planșei: PLAN PROPUNERE CVARTAL 4
Proiectat:	an. Alexandru NECHITOAIA	Scara:	1:1000
Desenat:	an. SLIVINSCHI	Data:	2018
Șef proiect:	an. SLIVINSCHI	Planșa nr.:	A06
Beneficiar: MUNICIPIUL FLOCSANI			



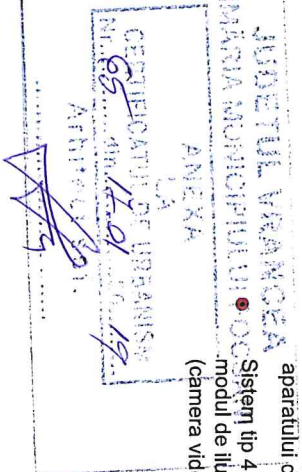
Cvartal 5

- S cvartal 5 = 27721mp
- S sp verzi = 6090mp
- S trotuare pietonale = 2641mp
- S trotuare noi = 484mp + 53mp (foisoare) + 126mp (ping-pong) = 663mp
- S curti blocuri/carosabili
- S loc de joaca = 98mp, 150mp
- Mic foisor cu masa 2 bucati
- Ansamblu mese ping-pong 2 bucati
- Foisor 1 bucata

Sistem tip 1, Sistem de iluminat alcatuit din stalp metalic zincat 4m si aparat lampdar 36,2W/5103 symm 16LED XP-G3 0,7A WW. Fixarea aparatului de iluminat se va realiza in varf de stalp la h=4m, 27 bucati

Sistem tip 2, Sistem de iluminat alcatuit din stalp metalic zincat 4m si aparat lampdar 55,5W/5117 symm 24LED XP-G3 0,7A WW. Fixarea aparatului de iluminat se va realiza in varf de stalp la h=4m, 20 bucati

Sistem tip 4, Coloana luminoasa multifunctionala prevazuta cu un modul de iluminat 360° 5119/20LED/700mA/46W + 3 X CCTV (camera video). H total coloana 6,3m, 4 bucati



OFICIUL ARHITECTILOR
DIN ROMANIA
4085
Claudia Mihaela
SLIVINSCHI
Arhitect cu drept de semnatura

sc. UrbanScope srl 4062737016, CUI 51752883 ALECTO BUILDING 202, Ilicăea Ciurari nr.22 Bucuresti, Sector 1, 011414				Obiectiv: "REABILITAREA SI MODERNIZAREA SPATIILOR PUBLICE URBALE IN ZONA BAHINE" DIN MUNICIPIUL FLOCSANI		Faza: D.A.L.I.	
Numele:		an. Claudia SLIVINSCHI		Semnatulrg:		Specialitatea:	
Proiectat:		an. Alexandru NECHITOMIA		Scara:		Titlul plansei:	
Desenat:		an. SLIVINSCHI		Data:		PLAN PROPUNERE CVARTAL 5	
Serf proiectat:		an. SLIVINSCHI		2018		Planșa nr.: A07	

Cvartal 6



- S cvartal 6 = 36622mp
- S sp verzi = 10537mp
- S trotuare pietonale = 3544mp
- S trotuare noi = 917mp + 66mp (foisoare) + 64mp (ping-pong) = 1047mp
- S curti blocuri/carosabil
- S loc de joaca = 2x57mp, 98mp, 100mp
- Banci cu pergole 7 bucati
- Mic foisor cu masa 6 bucati
- Ansamblu mese ping-pong 2 bucati

JUDETUL VRANCEA
 PRIMĂRIA MUNICIPIULUI FOCSANI
 ANEXA
 LA
 CERTIFICATUL DE URBANISM
 NR. 65 din 17.01.19
 ARHITECT

- Sistem tip 1, Sistem de iluminat alcatuit din stalp metalic zincat 4m si aparat lampdar 36.2W/5103 symm 16LED XP-G3 0,7A WW Fixarea aparatului de iluminat se va realiza in varf de stalp la h=4m. 32 bucati
- Sistem tip 2, Sistem de iluminat alcatuit din stalp metalic zincat 4m si aparat lampdar 55.5W/5117 symm 24LED XP-G3 0,7A WW Fixarea aparatului de iluminat se va realiza in varf de stalp la h=4m. 38 bucati
- Sistem tip 4, Coloana luminoasa multifunctionala prevazuta cu un modul de iluminat 360° 5119/20LED/700mA/46W + 3 X CCTV (camera video). H total coloana 6.3m. 5 bucati

ORDINUL ARHITECTILOR
 DIN ROMANIA
 4085
**Claudia Mihaela
 SLIVINSCHI**
 Arhitect cu drept de semnatura

sc UrbanScope srl
 J4003273/2016, CUI 35752863
 ALECTO BUILDING 202,
 Nicolae Caracul nr.22
 Bucuresti, Sector 1, 014141



Obiectiv: "REABILITAREA SI MODERNIZAREA SPATIILOR PUBLICE URBANE
 IN ZONA BAHNE" DIN MUNICIPIUL FOCSANI

Faza:

Beneficiar: **MUNICIPIUL FOCSANI**

D.A.L.I.

	Numele:	Semnatura:	Scara:	Specialitatea:
Proiectat :	arh. Claudia SLIVINSCHI		1:1000	Titlul plansei:
Desenat :	arh. Alexandru NECHITOALA		Data:	PLAN PROPUNERE CVARTAL 6
Sef proiect :	arh. Claudia SLIVINSCHI		2018	Plansa nr.: A08



Cvatral 7

- S cvartal 7 = 49909mp
- S sp verzi = 14502mp
- S trotuare pietonale = 6378mp
- S trotuare noi = 1231mp + 163mp (foisoare) + 127mp (ping-pong) = 1521mp
- S curti blocuri/caroasabi
- S loc de joaca = 100mp, 150mp
- Bancii cu pergole 12 bucati
- Mlc foisor cu masa 12 bucati
- Ansambluri mese ping-pong 4 bucati
- Foisor 1 bucati

- Sistem tip 1, Sistem de iluminat alcătuit din stâlpi metalice zincate 4m și aparat lampdar 36,2W/5103 symm 16LED XR-G3 0,7A WW. Fixarea aparatului de iluminat se va realiza în varf de stâlp la h=4m. 38 bucati
- Sistem tip 2, Sistem de iluminat alcătuit din stâlpi metalice zincate 4m și aparat lampdar 55,5W/5117 symm 24LED XR-G3 0,7A WW. Fixarea aparatului de iluminat se va realiza în varf de stâlp la h=4m. 73 bucati
- Sistem tip 4, Coloana luminoasă multifuncțională prevăzută cu un modul de iluminat 360° 5119/20LED/700mA/46W + 3 X CCTV (camera video). H total coloana 6,3m. 6 bucati

ORDINUL AMPLIFICIIUN
DIN FOLOSIA
4085
Claudia Mihăile
SLIVINSCHI
Arhitect proiectant

JUDEȚUL VRAHORA
PRIMĂRIA MUNICIPIULUI FLOREȘANI
ANEXA
CERTIFICATUL DE URBANIS
nr. 65 din 12.01.2018
ARHITECT
SLIVINSCHI C.

Intenționat de autoritatea de autorizare ALEX. C. MANGALIA București, Str. 114		Obiect: REABILITAREA SI MODERNIZAREA SPAȚIILOR PUBLICE URBANE IN ZONA BAHNEI DIN MUNICIPIUL FLOREȘANI	Scaza:	Titlu Plansa:	Faza:
Numele:	an. Claudia SLIVINSCHI	Semnat de:	1:1000	PLAN PROPUNERE CVARTAL 7	D.A.L.L.
Desena:	an. Alexandru NECHITU	Din:	2018		
Sei proiect:	an. Claudia SLIVINSCHI	Planșa nr.:			