 ****

 **Agenţia Naţională pentru Protecţia Mediului**

|  |
| --- |
| **Agenţia pentru Protecţia Mediului Bistrița-Năsăud** |

#

**DECIZIA ETAPEI DE ÎNCADRARE - proiect**

**14 IUNIE 2018**

Ca urmare a solicitării de emitere a acordului de mediu adresată de **MUNICIPIUL BISTRIȚA**,cu sediul în municipiul Bistrița, Piața Centrală, nr. 6, județul Bistriţa-Năsăud, înregistrată la Agenţia pentru Protecţia Mediului Bistriţa-Năsăud cu nr. 5.969/31.05.2018, *ultima completare cu nr. 6.258/08.06.2018*, în baza Hotărârii Guvernului nr. 445/2009 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice şi private asupra mediului, modificată şi completată prin H.G. nr. 17/2012 şi a Ordonanţei de Urgenţă a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei şi faunei sălbatice, cu modificările şi completările ulterioare, aprobată cu modificări prin Legea nr. 49/2011, cu modifcările și completările ulterioare,

**Agenţia pentru Protecţia Mediului Bistriţa-Năsăud decide**, ca urmare a consultărilor desfăşurate în cadrul şedinţei Comisiei de Analiză Tehnică din data de *06.06.2018*, **că proiectul: *"Rețea de canalizare pluvială pe strada Mihai Viteazul"****,* propus a fi amplasat în municipiul Bistrița, intravilan, județul Bistriţa-Năsăud, **nu se supune evaluării impactului asupra mediului şi nu se supune evaluării adecvate**.

**Justificarea prezentei decizii:**

**I.** Motivele care au stat la baza luării deciziei etapei de încadrare în procedura de evaluare a impactului asupra mediului sunt următoarele:

**⇨** *proiectul propus intră sub incidenţa H.G. nr. 445/2009 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice şi private asupra mediului, fiind încadrat în Anexa 2, la:*

**-** *punctul 10, lit. b): "proiecte de dezvoltare urbană, inclusiv construcția centrelor comerciale și a parcărilor auto";*

 **-** *punctul 13, lit. a): "orice modificări sau extinderi, altele decât cele prevăzute la pct. 22 din anexa nr. 1, ale proiectelor prevăzute în anexa nr. 1 sau în prezenta anexă, deja autorizate, executate sau în curs de a fi executate, care pot avea efecte semnificative negative asupra mediului";*

**-** *proiectul propus se va realiza din fonduri proprii.*

**1. Caracteristicileproiectului**

***a)* Mărimea proiectului*:***

***-*** *amplasamentul studiat se găsește în partea sud-estică a municipiului Bistrița, în intravilan, aparține domeniului public, fiind în administrarea Consiliului local al municipiului Bistrița; rețeaua de canalizare pluvială propusă se va realiza pe străzile Mihai Viteazul și Victor Babeș parțial.*

*Strada Mihai Viteazul este deschisă circulației publice, face legătura cu str. Valea Budacului și str. Ion Rațiu, fiind pe traseul DJ 173C și se intersectează cu următoarele străzi de interes local: Ion Pop Reteganu, Tănase Tudoran, Ion Vidu, Victor Babeș și Codrișor;*

***-*** *situația actuală: în prezent, apele pluviale din zona celor 2 străzi sunt colectate, prin intermediul gurilor de scurgere pentru ape pluviale, în rețelele de canalizare existente, pe strada Mihai Viteazul fiind 2 rețele de canalizare menajeră, realizate în perioade diferite (una mai veche, una mai nouă). Datorită dezvoltării zonei studiate și a celor învecinate, rețelele de canalizare existente nu pot prelua integral volumul apelor meteorice de pe amplasament, mai ales în cazul ploilor torențiale, gurile de scurgere existente fiind insuficiente și rețeaua de canalizare subdimensionată pentru debitele actuale;*

***-*** *situația proiectată: pentru a se evita inundarea periodică a străzii Mihai Viteazul și a locuințelor din zonă la ploi mai abundente, s-a impus colectarea în sistem separativ a apelor pluviale, prin intermediul unei rețele de canalizare independentă, cu descărcarea apelor pluviale colectate în râul Bistrița.*

 *În adoptarea soluțiilor tehnice s-a luat în calcul toată zona adiacentă străzii Mihai Viteazul (străzile Valea Budacului, Ion Pop Reteganu, Ion Vidu și apele pluviale de pe dealurile din apropiere);*

***-*** *datele tehnice ale investiției:*

***-*** *realizarea unei rețele de canalizare pluvială pe strada M. Viteazul și parţial pe strada V. Babeș, cu o lungime totală de* ***603 m****, cu traseul proiectat de la rigola ce traversează strada M. Viteazul (zona străzii Ion Pop Reteganu), de-a lungul străzii M. Viteazul, a străzii V. Babes parţial și până la deversarea în râul Bistriţa.*

*Pe traseul reţelei de canalizare pluvială se vor prevedea cămine de vizitare pentru limitarea vitezei apei în conducte, pentru schimbarea de direcţie, pentru curățarea canalizării și pentru racordarea gurilor de scurgere. Acolo unde reţeaua proiectată va afecta racordurile și branşamentele existente, acestea vor fi desfăcute și refăcute.*

*Rețeaua de canalizare pluvială propusă este proiectată la debitul de* ***Qmax = 385.11 l/s****, fiind compusă din:*

⇨ *reţea nouă de canalizare pluvială, din conductă PP, SN16, cu* ***Ltotală = 603 m****, din care:*

 *–* ***120 ml*** *cu Di = 300 mm, respectiv tronsonul dintre CP1 - CP4 (cămine de rețea proiectate)*

 *–* ***406 ml*** *cu Di = 600 mm, respectiv tronsonul dintre CP13 - CP4*

 *–* ***77 ml*** *cu Di = 800 mm, respectiv tronsonul dintre CP4 – GS (gură de scurgere proiectată).*

 *Conductele de colectare se vor poza pe un radier elastic din nisip (sort 0-7, cu h = 10 cm), peste ele se așterne un strat de nisip (sort 0-7, cu h = 10 cm), un strat de umplutută din pământ compactat (grad de compactare 98%, cu h = 1,00 m), iar peste stratul de umplutură va fi suprastructura străzilor;*

⇨ ***19*** *cămine de vizitare din beton (Di 1÷2/H 1,5÷3), amplasate astfel:*

 *–* ***3 buc*** *pe tronsonul dintre CP1 - CP4*

 *–* ***12 buc*** *pe tronsonul dintre CP13 - CP4*

 *–* ***4 buc*** *pe tronsonul dintre CP4 – GS (gură de scurgere proiectată);*

⇨ ***140 ml*** *de conductă pentru guri de scurgere (geigere), cu Di = 200 mm, din PP;*

⇨ ***34 buc*** *guri de scurgere (geigere), cu Dn400;*

***-*** *montarea unui deznisipator și separator de hidrocarburi tip ENVIA TNC 80/400-5-A, cu următoarele caracteristici tehnice:*

⇨ *debit nominal: 80 l/s*

⇨ *debit maxim preluat prin by-pass: 400 l/s*

⇨ *capacitate decantor nămol: 8.260 litri*

⇨ *bazin: din beton armat prefabricate, clasa C 35/45*

⇨ *dimensiuni bazine (Ø xH): 2.040 x 2.000 mm și 2.540 x 2.400 mm*

⇨ *dimensiuni cămine by-pass: 2 buc, fiecare cu 1.400 x 1.400 x 1.600 mm*

⇨ *clasa de încărcare: D 400 KN*

⇨ *greutate totală: 23 to*

⇨ *diametru standard racorduri: 315 mm*

⇨ *diametru țeavă de by-pass: 600 mm*

⇨ *guri de vizitare: 7 buc*

⇨ *calitate efluent: 5 mg/l produs petrolier, conform NTPA 001/2005;*

***-*** *reabilitare conductă existentă de beton, cu Di = 300 mm, astfel:*

 *–* ***70 ml*** *pe tronsonul dintre CM4-CM25 (cămine pentru canalizare menajeră, existente)*

 *–* ***30 ml*** *pe tronsonul dintre CM24-strada Ion Vidu;*

***-*** *desfacerea şi refacerea sistemului rutier.*

 *Rețeaua de canalizare pluvială se va poza în zona carosabilă, nu vor fi afectate spațiile verzi / aliniamentele de arbori de pe amplasament.*

***b)* Cumularea cu alte proiecte*:*** *proiectul propus are efect cumulativ cu alte proiecte/obiective din zonă, dar implementarea lui va avea efecte benefice pentru locuitorii din zonă și pentru protecția factorilor de mediu apă, sol/subsol, iar efectul cumulat este nesemnificativ;*

***c)* Utilizarea resurselor naturale*:*** *dintre resursele naturale se utilizează piatră spartă, nisip, pietriș, combustibil lichid în cantități limitate, în faza de construcție.*

*Nu se asigură utilități hidroedilitare; alimentarea cu energie electrică se va face prin racordarea la rețeaua existentă în zonă;*

***d)* producția de deşeuri***:*

 *• deşeuri nepericuloase:*

***-*** *17 05 04 – pământ de excavaţie (altele decât cele specificate la 17 05 03);*

***-*** *17 09 04 – deşeuri de materiale din construcţie;*

***-*** *17 02 01 – deșeuri de lemn;*

***-*** *deșeuri de ambalaje (15 01 01 hârtie și carton, 15 01 02 materiale plastice, 15 01 03 lemn, 15 01 07 sticlă);*

***-*** *20 01 01 – hârtie și carton;*

***-*** *20 01 08 – deşeuri menajere şi asimilabil menajere, rezultate din activităţile personalului angajat,*

*care se vor colecta selectiv şi se vor gestiona conform prevederilor legale în vigoare;*

 *• deșeuri periculoase: în etapa de construcţie nu vor rezulta deşeuri periculoase, altele decât carburanţii sau lubrifianţii conţinuţi în rezervoarele utilajelor implicate în transportul materialelor necesare pentru realizarea investiției.*

*Toate categoriile de deșeuri generate vor fi colectate selectiv, depozitate temporar în locația organizării de șantier și valorificate/eliminate prin relație contractuală cu societăți specializate.*

***e)* emisiile poluante, inclusiv zgomotul şi alte surse de disconfort*:***

 **✓** *Surse de poluanţi pentru aer:*

***-*** *utilajele care se vor folosi în executarea lucrărilor (excavator, mijloace de transport);*

***-*** *anumite lucrări specifice ce se vor executa şi care implică inerente emisii de praf (săpături, manipularea materialelor de construcţii, etc.);*

*Poluanţi posibil a fi generaţi:*

***-*** *pulberi din traficul auto, praful de la manipularea materialelor,*

*toate rezultațe din surse de poluare nedirijate și care afectează zona punctual, reversibil și numai pe durata de realizare a lucrărilor.*

 **✓** *amplasamentul propus ajunge până la cca. 45 m de râul Bistrița (apele pluviale colecctate se vor deversa în emisar după trecrea prin deznisipator și separator de produse petroliere), betonul necesar realizării construcțiilor se aduce gata preparat, nu se asigură utilități hidroedilitare pentru realizarea investiției și nu sunt necesare stații sau instalații de epurare a acestor ape.*

 **✓** *Activităţile din şantier implică manipularea unor cantităţi relativ reduse de substanţe poluante pentru sol şi subsol:*

***-*** *carburanţi / combustibili*

***-*** *lubrefianţi.*

*Principalii poluanţi ai solului proveniţi din activităţile de construcţie sunt grupaţi după cum urmează:*

***-*** *poluanţi direcţi, reprezentaţi în special de pierderile de carburanţi şi lubrefianţi care pot să apară în timpul lucrărilor de construire din cauza funcţionării defectuoase a utilajelor*

***-*** *substanţe poluante provenite din eventuale depozitări necorespunzătoare a deşeurilor sau a diverselor materiale de construcţie*

***-*** *poluanţi rezultaţi în urma unor deversări accidentale la nivelul zonelor de lucru sau căilor de acces (cu predilecţie produse petroliere).*

  **✓** *Pentru diminuarea disconfortului pentru locuitorii din zonă, lucrările se vor desfășura numai pe timpul zilei, conform graficului de lucru stabilit de administrația locală.*

 **✓** *În structura lucrărilor nu se introduc elemente care produc radiații, materialele utilizate la lucrări vor fi conform standardelor sau vor avea agremente tehnice valabile.*

***f)* riscul de accident ținându-se seama în special de substanțele și de tehnologiileutilizate*:*** *la implementarea proiectului nu se utilizează substanţe periculoase sau tehnologii care să inducă risc de accidente, exceptând utilizarea şi manipularea produselor petroliere (necesare pntru funcționarea mijloacelor de transport și a utilajelor implicate în realizarea proiectului), pentru care se vor respecta măsurile de gestionare din fișele tehnice de securitate pentru fiecare substanță/amestec utilizat.*

*Constructorul va păstra substanţele sau preparatele periculoase în ambalajele originale sau va utiliza recipienţi etanşi pentru depozitarea lor temporară.*

 *În cazul unor scurgeri accidentale de substanţe periculoase pe sol, constructorul va interveni pentru limitarea lor cu materiale absorbante. Se va colecta produsul deversat, solul şi materiale absorbante contaminate, care sunt deşeuri periculoase;*

**2. Localizarea proiectului:**

2.1. utilizarea existentă a terenului: *conform certificatului de urbanism nr. 1.029/22.05.2018, eliberat de către Primăria municipiului Bistrița, terenul are categoria de cale de comunicație, fiind amplasat în UTR 15 (T2) – subzona transporturilor rutiere;*

*La realizarea lucrărilor se va respecta proiectul tehnic și caietele de sarcini pentru îndeplinirea cerințelor legate de utilizarea terenului, necesare la execuția proiectului.*

2.2. relativa abundenţă a resurselor naturale din zonă, calitatea şi capacitatea de regenerativă a acestora:

***-*** *zona de implementare a proiectului este municipiul Bistrița*, *intravilan, construcții existente;*

2.3. capacitatea de absorbţie a mediului, cu atenție deosebită pentru:

 a) zonele umede: *nu este cazul;*

 b) zonele costiere: *nu este cazul;*

 c) zonele montane și cele împădurite: *municipiul Bistrița este situat în subunitatea morfologică Dealurile Bistriței, cunoscută ca Depresiunea Bistriței. Această depresiune este deschisă la sud-vest și nord-est, iar înspre nord și sud este marginită de dealurile: Cetate (Burgberg) 686 m, Bistriței (549 m), Ciuha (620 m), Corhana, Cocoș, Jelnei, Codrișor (Schieferberg), Cighir. Depresiunea Bistriței este de origine eroziv-acumulativă;*

 d) parcurile și rezervațiile naturale: *nu este cazul;*

 e) ariile clasificate sau zonele protejate prin legislația în vigoare (zone de protecție a faunei piscicole, bazine piscicole naturale, bazine piscicole amenajate, etc.): *nu este cazul;*

 f) zonele de protecție specială, mai ales cele desemnate prin Ordonanţa de urgenţă a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei şi faunei sălbatice, aprobată prin legean rn. 49/201, cu modificările şi completările ulterioare, zonele prevăzute prin Legea nr. 5/2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului naţional - Secţiunea a III-a - zone protejate, zonele de protecţie instituite conform prevederilor Legii apelor nr. 107/1996, cu modificările şi completările ulterioare, şi Hotărârea Guvernului nr. 930/2005 pentru aprobarea Normelor speciale privind caracterul şi mărimea zonelor de protecţie sanitară şi hidrogeologică: *amplasamentul propus nu se află în perimetrul sau în apropierea unei arii naturale protejate de interes national/comunitar;*

 g) ariile în care standardele de calitate ale mediului stabilite de legislaţie, au fost deja depăşite: *nu este cazul;*

 h) ariile dens populate: *proiectul propus este în intravilanul municipiului Bistrița;*

 i) peisajele cu semnificație istorică, culturală și arheologică: *nu este cazul;*

**3. Caracteristicile impactului potenţial:**

 a) extinderea impactului: aria geografică şi numărul persoanelor afectate – *nu este cazul*, *proiectul se va implementa în intravilanul municipiului Bistrița, în vecinătatea zonelor de locuințe colective, instituții, unități comerciale și de servicii, iar persoanele direct afectate sunt locuitorii din zonă; impactul va fi pe termen scurt și numai pentru perioada de realizare a proiectului (lucrările se vor efectua etapizat, pe tronsoane);*

 b) natura transfrontieră a impactului: *nu este cazul;*

 c) mărimea şi complexitatea impactului: *impact redus, punctual și reversibil numai pe durata de realizare a lucrărilor;*

 d) probabilitatea impactului: *prin respectarea măsurilor preventive şi de protecţie a factorilor de mediu propuse, probabilitatea impactului asupra factorilor de mediu este redusă;*

 e) durata, frecvenţa şi reversibilitatea impactului*: impact cu durată, frecvenţă şi reversibilitate reduse datorită naturii proiectului şi măsurilor prevăzute de acesta. În urma analizei cumulate a impactului se constată că lucrările propuse nu generează un impact major asupra factorilor de mediu.*

*Proiectul a parcurs etapa de evaluare iniţială, din analiza listei de control pentru etapa de încadrare şi din analiza conform criteriilor de selecţie pentru stabilirea necesităţii evaluării impactului asupra mediului din Anexa 3 la H.G. nr. 455/2009, finalizate în şedinţa Comisiei de Analiză Tehnică, nu rezultă un impact semnificativ asupra mediului al proiectului propus.*

*Anunţurile publice au fost mediatizate prin: afişare la sediul Primăriei și pe site-ul municipiului Bistrița, publicare în presa locală, afişare pe site-ul şi la sediul A.P.M. Bistriţa-Năsăud.*

*Nu s-au înregistrat observaţii/comentarii/contestaţii din partea publicului interesat pe durata desfășurării procedurii de emitere a actului de reglementare.*

**II. Motivele care au stat la baza luării deciziei etapei de încadrare în procedura de evaluare adecvată sunt următoarele:**

 a) *proiectul propus nu intră sub incidenţa art. 28 din O.U.G. nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei şi faunei sălbatice, completată cu modificări prin Legea 49/2011, cu modificările și completările ulterioare ÷ amplasament în afara ariilor naturale protejate.*

**Condiţii de realizare a proiectului:**

*1. Se vor respecta prevederile O.U.G. nr. 195/2005 privind protecţia mediului, cu modificările şi completările ulterioare.*

*2. Se vor respecta documentația tehnică, normativele și prescripțiile tehnice specifice – date, parametri – justificare a prezentei decizii.*

*3. Se vor respecta prevederile legislației în vigoare, condițiile impuse prin acordurile, deciziile, avizele și punctele de vedere emise de autoritățile implicate în derularea procedurii.*

*4. Pe parcursul execuţiei lucrărilor se vor lua toate măsurile pentru prevenirea poluărilor accidentale, iar la finalizarea lucrărilor se impune refacerea la starea iniţială a terenurilor afectate de lucrări.*

*5. Pentru protecția factorilor de mediu în perioada de implementare a proiectului se vor respecta următoarele:*

*- stratul de sol fertil și pământul steril excavat pentru realizarea șanțurilor vor fi depozitate separat, în zona de lucru, fiind utilizate la refacerea zonei și pentru umplutură;*

*- nu se va depăşi suprafaţa necesară frontului de lucru;*

*- depozitarea temporară controlată a deșeurilor specifice.*

*6. Materialele necesare pe parcursul execuţiei lucrărilor vor fi depozitate numai în locuri special amenajate, astfel încât să se asigure protecţia factorilor de mediu. Se interzice depozitarea necontrolată a deşeurilor.*

*7. Mijloacele de transport şi utilajele folosite vor fi întreţinute corespunzător, pentru reducerea emisiilor de noxe în atmosferă şi prevenirea scurgerilor accidentale de carburanţi/lubrifianţi.*

*8. Se va asigura în permanenţă stocul de materiale şi dotări necesare pentru combaterea efectelor poluărilor accidentale (materiale absorbante pentru eventuale scurgeri de carburanţi, uleiuri, etc.).*

*9. La finalizarea lucrărilor se vor îndepărta atât materialele rămase neutilizate cât şi deşeurile rezultate în timpul lucrărilor, iar suprafeţele de teren afectate de lucrările de execuţie vor fi aduse la starea iniţială.*

*10. Se interzice accesul de pe amplasament pe drumurile publice cu utilaje şi mijloace de transport necurăţate.*

*11. Organizarea de şantier va consta în utilizarea unui atelier mobil pentru depozitarea materialelor/sculelor necesare și utilizarea unei pompe de epuisment pentru evacuarea apei freatice la realizarea săpăturilor.*

*12. Deşeurile menajere vor fi transportate şi depozitate prin relaţie contractuală cu operatorul de salubritate, iar deşeurile valorificabile se vor preda la societăţi specializate, autorizate pentru valorificarea lor.* *Colectarea deşeurilor menajere se va face în mod selectiv (cel puţin în 3 categorii), depozitarea temporară fiind realizată doar în cadrul suprafeţei prevăzută pentru organizarea de şantier. Se va întocmi evidenţa tuturor categoriilor de deşeuri conform prevederilor H.G. nr. 856/2002 şi a Legii nr. 249/28.10.2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, iar eliminarea de pe amplasament se va face ţinându-se conform H.G. nr. 856/2002 şi O.U.G. nr. 16/2001 (cu modificările și completările ulterioare).*

*Gestionarea deșeurilor se va face cu respectarea strictă a prevederilor Legii nr. 211/2011 privind regimul deşeurilor, republicată în M. Of. partea I nr. 220/28.03.2014, modificată şi completată prin O.U.G. nr. 68/2016.*

*13. Atât pentru perioada execuţiei lucrărilor, cât şi în perioada de funcţionare a obiectivului, se vor lua toate măsurile necesare pentru:*

 *- evitarea scurgerilor accidentale de produse petroliere de la mijloacele de transport utilizate;*

 *- evitarea depozitării necontrolate a materialelor folosite şi a deşeurilor rezultate;*

 *- asigurarea permanentă a stocului de materiale și dotări necesare pentru combaterea efectelor poluărilor accidentale (materiale absorbante).*

*14.**Titularul proiectului și antreprenorul/constructorul sunt obligați să respecte și să implementeze toate măsurile de reducere a impactului, precum și condițiile**prevăzute în documentația care a stat la baza emiterii prezentei decizii.*

*15. Alimentarea cu carburanţi a mijloacelor auto și schimburile de ulei se vor face numai pe amplasamente autorizate.*

*16. Se interzice accesul de pe amplasament pe drumurile publice cu utilaje, maşini de transport necurăţate. Titularul activităţii are obligaţia asigurării cu instalaţiile corespunzătoare acestui scop - instalaţii de spălare şi sistem colector de ape uzate.*

*17.* *La stabilirea programului de lucru şi de transport a materialelor necesare se vor lua măsuri de diminuare la minim a potenţialului disconfort creat locuitorilor sau obiectivelor de interes public.*

*18. La finalizarea investiţiei, titularul va notifica Agenţia pentru Protecţia Mediului Bistriţa-Năsăud şi Comisariatul Judeţean Bistrița-Năsăud al Gărzii Naționale de Mediu pentru verificarea conformării cu actul de reglementare și se va solicita revizuirea autorizației de mediu nr. 28/31.05.2016.*

**Prezentul act de reglementare este valabil pe toată perioada punerii în aplicare a proiectului, dacă nu se produc modificări.**

**În cazul în care proiectul suferă modificări, titularul este obligat să notifice în scris *Agenţia pentru Protecţia Mediului Bistriţa-Năsăud* asupra acestor modificări, înainte de realizarea acestora.**

**Nerespectarea prevederilor prezentului act se sancționează conform prevederilor legale în vigoare.**

**Verificarea conformării cu prevederile prezentului act se face de către Garda Naţională de Mediu/Comisariatul judeţean Bistriţa-Năsăud şi Agenţia pentru Protecţia Mediului Bistriţa-Năsăud.**

**Prezenta decizie poate fi contestată în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 445/2009 şi ale Legii contenciosului administrativ nr. 554/2004, cu modificările şi completările ulterioare.**

 DIRECTOR EXECUTIV, ŞEF SERVICIU

 AVIZE, ACORDURI, AUTORIZAŢII,

biolog-chimist Sever Ioan ROMAN ing. Marinela Suciu

 ÎNTOCMIT,

 ing. Georgeta Cosma