2010
VIA PRO IT CONSULTING
STR. PRIMAVERII NR. 28, ET. 4, AP. 18, BOTOSANI, JUD. BOTOSANI
TEL/FAX/E-MAIL: 0753897407/0331711423/VIAPROIT@YAHOO.COM
C.U.I. RO 27399915 J07/283/2010

MEMORIU DE PREZENTARE

Construire „Ansamblu urban cu spatii socio-culturale, educative si de recreere, cartier Gheorghe Sincai”

Str. Gheorghe Sincai, nr. F.N., CF 112342, localitatea Alba Iulia, judetul Alba

Beneficiarul investitiei : Municipiul Alba Iulia
Elaboratorul documentatiei : S.C. VIA PRO IT CONSULTING S.R.L.

SOCIETATE COMERCIALA CUI 27399915 VIA PRO IT CONSULTING S R L. BOTOSANI - ROMANIA

2010
VIA PRO IT CONSULTING
STR. PRIMAVERII NR. 28, ET. 4, AP. 18, BOTOSANI, JUD. BOTOSANI
TEL/FAX/E-MAIL: 0753897407/0331711423/VIAPROIT@YAHOO.COM
C.U.I. RO 27399915 J07/283/2010

MEMORIU DE PREZENTARE

I. DENUMIREA PROIECTULUI :

Construire „Ansamblu urban cu spatii socio-culturale, educative si de recreere, cartier Gheorghe Sincai"

II. TITULAR

- Municipiul Alba Iulia

- Adresa poştală

Str. Gheorghe Sincai, nr. F.N., CF 112342, localitatea Alba Iulia, judetul Alba

- Numele persoanelor de contact:

Viorica Sicoe

Tel: 0747465332

III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE INTREGULUI PROIECT:

Obiectivul de investitii se inscrie in "Strategia de Dezvoltare Locala (SDL) a asociatiei "Grupul de Actiune Locala Alba Iulia Incluziva".

Scopul proiectului il reprezinta "combaterea saraciei si a excluziunii sociale de la nivelul Municipiului Alba Iulia, prin implementarea Strategiei de Dezvoltare Locala GAL Alba Iulia Incluziva pe parcursul a 58 de luni".

Beneficiile acestui proiect vor fi traduse prin imbunatatirea capacitatii GAL de a gestiona si implementa in mod eficient Strategia de Dezvoltare Locala si cresterea gradului de informare a beneficiarilor si potentialilor beneficiari, a membrilor comunitatii vizate de SDL prin facilitarea accesului populatiei din teritoriu, in special a grupurilor vulnerabile la servicii de buna calitate care sa imbunatateasca statutul socio-economic al acestora.

b) Justificarea necesitatii proiectului

Avand in vederea dezvoltarea municipiului Alba Iulia, planificarea spatiilor socio-culturale, educative si de recreere este o obligatie (Legea 24/2007, art. 8) a administratiei publice locale si se traduce prin elaborarea de strategii de dezvoltare si gestionare a spatiilor neutilizate ale comunitatii pe care o reprezinta in vederea actionarii responsabile si in cunostinta de cauza asupra acestora.

Extinderea retelei de spatii verzi si locuri de joaca prin reconversia unui teren degradat sau liber este un demers extrem de important care nu poate fi desprins de dezvoltarea localitatii, deoarece o data cu cresterea suprafetei si a numarului de locuitori trebuie implicit crescuta si dezvoltata reteaua de spatii verzi si locuri de joaca pentru a se pastra echilibrul si calitatea vietii. Prin implementarea obiectivului de investitii care face obiectul prezentei documentatii, se fac demersuri importante pentru respectarea recomandarii minime obligatorii sugerate de Comisia Europeana cu privire la cei 26 mp de spatiu verde pe cap de locuitor.

Spatiile verzi si locurile de joaca amenajate sunt pentru locuitorii spatiului urban parti necesare ale unui oras cu o calitate buna a vietii. Potrivit sondajelor de opinie realizate cu cetatenii oraselor din Germania si Elvetia in ceea ce priveste cei mai importanti factori ce defines calitatea vietii, existenta spatiilor verzi este una din cele mai importante conditii. Pentru societati, existenta spatiilor verzi reprezinta un criteriu in alegerea locului de desfasurare al activitatii. Astfel, spatiile verzi de calitate inalta influenteaza alegerea unui amplasament si competitivitatea oraselor.

Nivelul scazut al amenajarilor actuale din amplasamentul studiat precum si lipsa dotarilor impun realizarea obiecivului prezent de investitie.

Realizarea obiectivului din aceasta zona va conduce la cresterea suprafetelor verzi de la nivelul municipiului pe fondul reintegrarii in circuitul urban al spatiilor reziduale ale acestuia.

In cazul in care aceasta zona nu va fi amenajata se va pastra un aspect inestetic al zonei, neintegrat in context si suprafata de spatiu verde amenajat destinata locuitorilor se va mentine la un nivel scazut raportat cererii.

Obiectivul general

Obiectiv General al investitii cu titlul "Construire ansamblu urban cu spatii socio-culturale, educative si de recreere"

Reducerea numărului de persoane aflate în risc de sărăcie sau excluziune socială în Zona Urbană Marginalizată Alba Iulia, alături de îmbunătățirea calității vieții, creșterea coeziunii sociale, îmbunătățirea mediului de viață și creșterea economică în teritoriul SDL, prin crearea și dezvoltarea infrastructurii specifice în teritoriul vizat, privind accesul nediscriminatoriu la condiții decente de locuire, servicii medico-sociale de calitate, un învățământ de calitate, ocupare, utilități de bază, servicii social-cultural-recreaționale, sportive etc, un mediu de viață /înconjurător (peisaj urban) civilizat.

Prin valorificarea zonei, amenajarea, dotarea cu elemente specifice și crearea de facilități pentru locuitorii ZUM Alba Iulia se vor crea premisele unui trai decent, acces nediscriminatoriu pentru cetățenii acestui cartier la serviciile oferite de administrația publică locală și alte instituții publice, permițând totodată organizarea unor tipuri variate de evenimente publice, culturale, educative, sociale, expresie a mecanismului DLRC (dezvoltare locală la răspunderea comunității), favorizate de noile dotări și echipări ale zonei .

c) Valoarea investitiei
24,114,677.03 lei fara TVA

d)Perioada de implementare propusa;
Durata de investiție este 48 de luni , din care durata executiei este de 28 luni.

e) Planse reprezentand limitele amplasamentului proiectului , inclusiv orice suprafata de teren solicitata pentru a fi folosita temporar (planuri de situatie si amplasamente)
Planurile de situatie si de amplasament vor fi anexate prezentei documentatii.

Toate suprafețele specificate mai jos au categoria de terenuri libere si sunt situate in intravilanul MUNICIPIULUI ALBA IULIA

Se consideră a fi ocupate definitiv suprafețele ocupate de alei pietonale, banci, aparate

pentru parcurs sanatate, echipamente de joaca, cismele, etc.

Se consideră a fi ocupate temporar suprafeţele pe care se desfăşoară lucrările de săpătură, transport, montaj (terenuri afectate pe perioada de execuţie a lucrărilor).

Pentru organizarea de şantier este necesar să se stabilească o suprafaţă destinată spaţiilor pentru depozitarea materialelor ce urmează a fi puse în operă, precum şi pentru personalul de şantier.

f) Descriere a caracteristicilor fizice ale intregului proiect, formele fizice ale proiectului

Terenul din zona stabilită pentru investiţie, conform HCL nr. 45/2020 şi Anexa nr. 85 la HCL nr. 45/2020 şi, este proprietatea Municipiului Alba Iulia , CAD/CF 112342, în suprafaţa totală de 45.933,00 mp, cu urmatoarele dimensiuni de gabarit : 71.95 m x 52.30 m.

Informaţiile privind regimul juridic, economic şi tehnic al terenului sunt prevăzute în Certificatul de Urbanism nr. 743 din 09.10.2018.

Regimul juridic : : Imobil teren intravilan in suprafata de 45.933,00 mp, proprietatea Municipiului Alba Iulia, domeniu privat.

Regimul economic : Folosinta actuala – curti constructii

Obţinerea şi amenajarea terenului

Zona de investitie , in suprafata de 45.933,00 mp se afla in intravilanul Municipiului Alba Iulia, in proprietatea Municipiului Alba Iulia, conform inventarului public şi nu necesită operaţiuni de obţinere a terenului. Proiectarea lucrărilor se va realiza până la limita de proprietate, nefiind necesare exproprieri. Nu există situri istorice sau zone protejate care să fie afectate de execuţia lucrărilor.

Prin documentatiile anterioare aprobate s-a stability cota generala a intregului cartier de 226.50 m, restul pamantului existent din umpluturi si depuneri necontrolate urmand a fi excavat si inlaturat.

Asigurarea utilităţilor necesare funcţionării obiectivului

Pe perioada execuţiei asigurarea utilităţilor necesare efectuării lucrărilor prevăzute în proiectul

tehnic cade în sarcina firmei contractante.

Soluția tehnică

Soluția tehnică a Scenariului Recomandat (2) cuprinde descrierea, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional-arhitectural și economic, a principalelor lucrări pentru investiția de bază, corelată cu nivelul calitativ, tehnic și de performanța ce rezultă din indicatorii tehnico-economici propuși.

Bilanț teritorial global

Etapa 1

Denumire	Suprafata (mp)
SUPRAFETE SI OBIECTIVE STUDIATE IN CADRUL ALTOR DOCUMENTATII	
LOCUINTE COLECTIVE (7 BLOCURI)	3465.00
LOCUINTE INDIVIDUALE (12 LOTURI)	3900.00
SUPRAFETE SI OBIECTIVE STUDIATE IN ACTUALA DOCUMENTATIE	
CENTRU MULTIFUNCTIONAL	**2205.75**
ACCESE CENTRU (PODETE, TREPTE, RAMPE	**392.60**
Modernizare spatiu urban- Talcioc	**960.00**
S Modernizare spatiu urban- Talcioc	460.20
S tribune	132.35
S accese	56.50
Ziduri de sprijin	20.55
S grupuri sanitare/depozitare	26.10
Spatiu verde	264.30
TEREN MINIFOTBAL	**1125.00**
Suprafata de joc	800.00
Suprafata adiacenta supr. de joc	325.00
LOC DE JOACA PENTRU COPII (1 Loc de joaca)	**100.00**
ALEI AUTO SI PARCARI	**4090.00**
TROTUARE SI SUPRAFETE PIETONALE	**7560.00**
SPATII VERZI AMENAJATE	**3600.00**
SUPRAFATA TOTALA DE TEREN	**27398.35**

Etapa 2

Denumire	Suprafata (mp)
SUPRAFETE SI OBIECTIVE STUDIATE IN ACTUALA DOCUMENTATIE	
LOC DE JOACA PENTRU COPII (3 Loc de joaca)	**300.00**
ALEI AUTO SI PARCARI	**8530.50**
TROTUARE SI SUPRAFETE PIETONALE	**3008.44**
SPATII VERZI AMENAJATE	**6280.71**
PLATFORME DE GUNOI(INGROPATE- 6 BUC)	**415.00**
SUPRAFATA TOTALA DE TEREN	**18534.65**

Concluziile evaluarii impactului asupra mediului

Evaluarea impactului asupra mediului se realizeaza numai pentru proiectele activitatilor cu impact semnificativ asupra mediului. Pentru proiectele aferente activitatilor care nu au un impact semnificativ asupra mediului si deci nu sunt depuse evaluarii impactului asupra mediului, cum este proiectul de fata, autoritatile publice pentru protectia mediului aplica proceduri simplificate de avizare de mediu in vederea obtinerii Acordului unic.

Realizarea acestui proiect se va face cu respectarea urmatoarelor conditii:

- Amplasarea organizarii de santier se va face exclusiv pe amplasament fara a afecta drumul sau proprietatile private din jur.
- Materialele necesare executarii lucrarilor propuse se depoziteaza in locuri bine stabilite, amenajate corespunzator, in vederea prevenirii poluarii solului/subsolului
- Se interzice spalarea mijloacelor auto sau repararea acestora in incinta organizarii de santier
- La terminarea lucrarilor, executantul are obligatia curatirii zonelor afectate de orice materiale si reziduuri, iar deseurile revalorificabile rezultate se predau numai unitatilor autorizate sa preia aceste tipuri de deseuri
- Deseurile inerte rezultate in urma sapaturilor, vor fi evacuate pentru a se evita acumularea acestora pe amplasament, iar mijloacele de transport vor fi protejate corespunzator pentru a se evita imprastierea deseurilor pe carosabil.
- Se vor respecta prevederile HG 349/2005 privind depozitarea deseurilor
- Evacuarea apelor uzate menajere se va realiza prin canalizarile existente

- Se interzice afectarea sub orice forma a vecinatatilor amplasamentului studiat
- Se va respecta normativul C125/2013 – normativ privind acustica in constructii si zone urbane
- Proiectul nu prezinta risc pentru sanatatea omului, ci dimpotriva se vor asigura premizele oferirii de servicii recreationale cu efect benefic asupra sanatatii oamenilor.

Motoarele termice cu aprindere prin compresie care vor actiona utilajele tehnologice si mijloacele de transport folosite in activitatea de santier, care emit in atmosfera gaze de evacuare, vor respecta normele legale in vigoare pentru regimul emisiilor maxim admisibile.

Pentru reducerea pulberilor in suspensie generate de lucrarile de sapare si transport si pentru eliminarea surselor de poluare a aerului se va actiona prin :

- Stropirea suprafetelor de teren cu apa, ori de cate ori este nevoie
- Curatirea corespunzatoare a mijloacelor de transport la iesirea din santier
- Lucrarile de constructii care se vor amenaja vor fi prevazute cu plasa umeda de protectie
- Autocamioanele care vor transporta deseuri din santier vor fi acoperite cu prelata de protectie, vor circula pe cai din pietris sau pamant bine compactat

Caracteristicile principale ale constructiilor din cadrul obiectivului de investitii

- Categoria de importanta a obiectivului, cf. HG nr. 766/1197 : „C"
- Clasa de importanta a obiectivului, cf. P100/1-2013 : II
- Regim de inaltime constructii : S+P, P

Descrierea constructiva, functionala si tehnica

In cadrul proiectului urmeaza sa se realizeze urmatoarele amenajari :

- Centru multifunctional
- Modernizare spatiu urban- Talcioc
- Teren de minifotbal
- Spatii de joaca pentru copii
- Spatiu verde amenajat

In afara acestora se va dezvolta si infrastructura necesara bunei functionari a obiectivului si amenajarilor mentionate mai sus, respectiv :

- Alei si mobilier urban (banci, cosuri de gunoi, jardiniere etc.)
- Alei auto si parcare, inclusiv statie autobuz pentru transport public
- Retele de alimentare cu apa si canalizare, alimentare cu gaz
- Retele electrice de iluminat ambiental si supraveghere video

Descrierea obiectelor componente

Obiect 1 – Crearea spații publice urbane în ZUM Alba Iulia Alba Iulia: sistematizare și echipare infrastructurală

Accese : Prin Planul urbanistic zonal autorizat, au fost reglementate aleile de circulatie interioara ale cartierului, astfel :

- din str. Gheorghe Sincai, accesul principal se va realiza pe Strada A, iar cel secundar pe Strada C, cele doua artere traversand terenul de la Vest la Est si conectand Str. Gheorghe Sincai cu drumul de exploatare care delimiteaza terenul pe latura de Est, propus spre modernizare si denumit in continoare Strada B.

Perpendicular pe cele doua alei longitudinale (strada A si strada C), exista 9 alei care faciliteaza accesul in zonele de locuinte colective, locuinte individuale si terenul de sport, denumite in planul de situatie Aleea nr. 1-9, si o alee de acces pentru Centrul multifunctional si Modernizare spatiu urban- Talcioc.

Profilele transversale ale strazilor si aleilor interioare, reglementate prin P.U.Z., sunt urmatoarele :

- strada A – 7.00 m carosabil,
- strada B – 7.00 m carosabil
- strada C – 4.00 m carosabil
- aleile 1,8 si 9 – 7.00 m carosabil
- aleile 2-7 – 4.00 m carosabil, alei cu sens unic
- aleea de acces pentru Centrul multifunctional – 7.00 m carosabil

Amenajarea parcarilor se va face respectand Normativ pentru proiectarea și execuția parcajelor pentru autoturisme, indicativ NP 24-97, avand dimensiunea de 2.5mx5.00m.

Pentru persoanele cu handicap locomotor dimensiunea platformei de parcare va avea dimensiunea **3.5mx5.00m**.

Pentru strazile si aleile de circulatie interioara s-a optat pentru urmatorul sistem rutier :

- strat de fundatie din balast - 30 cm
- strat de baza din piatra sparta - min. 15 cm

- strat de legatura din BAD22.4 – 6 cm
- strat de uzura din BA16 – 4cm

Strazile se incadreaza in Clasa tehnica: - IV - în conformitate cu prevederile Ordinului nr. 45/1998 al Ministrului Transporturilor, pentru aprobarea normelor tehnice privind proiectarea, construirea şi modernizarea străzilor.

Alei pietonale. Suprafața ocupată de trotuare si suprafete pietonale care deservesc zonele de locuit, sport, agrement, odihnă, se încadrează în cerințele legilor și regulamentelor în vigoare privind spațiile verzi și nu afectează integritatea mediului înconjurător. Aspectul natural nu va fi afectat de materialele folosite pentru dotările propuse. Materialul propus pentru aleile pietonale este alcatuit din pavele autoblocante.
Sistemul proiectat pe **Aleile Pietonale** va avea următoarele caracteristici:

Pavele autoblocante din beton vibropresat	6 cm
Nisip 0-4mm	5 cm
Balast 0-63mm	15-25 cm
Teren fundare, grad de compactare min 98%	

Mobilier urban. Mobilierul de relaxare este compus dintr-un tip de banca simpla, din metal si lemn, care se poate fixa sau care poate fi mobila pentru combinarea lor în diferite forme. Astfel se poate urmări linia reliefului, pot fi dimensionate corespunzător cerințelor zonelor ansamblului.

Coşurile de gunoi vor fi alcatuite din 3 module, destinate colectarii selective a gunoiului.

1. Retele cu energie electrica

Avand in vedere caracterul obiectivului studiat, s-a propus extinderea liniei 145 de medie tensiune 20kV din Statia de Transformare 220 Alba Iulia, existenta pe strada Gheorghe Sincai. Linia extinsa LES MT 20kV se va racorda la celula de medie tensiune a unui post de transformare containeirizat PT 20/04kV 630kVA, montat pe radier de beton. Cablul de medie tensiune va fi armat, tip A2XS(FL)2Y 150/16mmp si se va monta ingropat pe pat de nisip.

Se va avea in vedere marcarea cu folie pe toate traseele LES MT si JT.

Traseul de medie teniune se va marca si cu borne speciale cu marcajul „20kV".

Postul de transformare va asigura alimentarea JT a tuturor obiectivelor propuse prin PUZ pentru intreaga zona inclusiv iluminatul public stradal.

Se propune montarea urmatoarelor instalatii electrice de curenti slabi:

- instalatie de intenet;
- instalatie antiefractie (se va proiecta si realiza de o societate autorizata de IGPR. Sistemul va fi compus din urmatoarele componente principale: camere video HD, DVR, etc. Proiectul instalatiei va fi supus spre verificare si avizare Inspectoratului de Politie, Serviciul de Ordine Publica). Pentru realizarea proiectului aferent instalatiei antiefractie este necesara comandarea in prealabil de catre

Beneficiar a unui RAPORT DE EVALUARE DE RISC LA SECURITATE FIZICA, analiza ce constituie fundamentul adoptarii masurilor de securitate ale obiectivului. Analiza de risc la securitatea fizica se realizeaza de catre un evaluator de risc autorizat de IGPR, conform legii.
Solutia de racodare pentru instalatia de internet se stabileste de catre furnizorul de servicii (fibra optica sau cablu FTP, router sau server, antena parabolica etc.) care pune la dispozitie echipamentele necesare si executa lucrarile de conectare.

Se propune montarea unui tablou de conexiuni, care sa deserveasca utilizatorii aferenti spatiului propus.

Se va urmari ca traseele circuitelor de curenti slabi sa aiba o distanta minima cuprinsa intre 20 si 40 cm fata de traseele paralele ale circuitelor aferente instalatiilor de iluminat si prize, dar nu mai mica de aceasta.

Sistemul de comunicatii este format din retea internet. Cele doua tipuri de semnale – analogic (voce) şi digital (date) - se pot vehicula în printr-o reţea de comunicaţii cunoscută sub numele de cablare structurată.

Se propune a se prevedea prize duble RJ45 categoria 6, legate cu cabluri FTP. Cablurile utilizate vor fi cu izolaţie care respectă normele antifoc CMP si PCC FT.

Instalatiile pentru cablarea structurala voce-date se propun a se realiza cu cablu FTP CAT 6 si tub de protectie IPY 12mm montat ingropat sub tencuiala sau sub gips carton si prize pentru conectare.

Pentru supraveghere se propune amplasarea a 40 camere video, senzori de mişcare şi capacitate de stocare.

Camerele vor fi amplasate strategic in incinta complexului, pe stalpii propusi pentru iluminare, astfel incat sa asigure supravegherea intregului sit.

Alimentarea cu energie electrica Centru Multifunctional

Alimentarea cu energie electrica a obiectivului, se va realiza de la PT propus, printr-un bloc de masura si protectie distinct. Solutia concreta de alimentare se va stabili prin Avizul Tehnic de Racordare, ce se va obtine prin grija beneficiarului.

Coloana de alimentare se va executa cu cablu de cupru CYAbY 3X240+120 mmp, armat cu

protectie la patrunderea apei si rezistent la agenti corozivi, ingropat la o adancime de 0.7, 0.8 m fata de nivelul solului. Pe acelasi traseu va fi pozat un tub corugat Dn90mm dedicat retelelor de telecomunicatii.

Pentru alimentarea de rezerva in cazul caderii tensiunii de la reteaua furnizorului de energie s-a prevazut un grup electrogen de intervenţie de 300.00kVA complet automatizat, pornire AAR care va prelua receptoarele din tabloul electric general.

Grupul electrogen este de tip compact complet pregătit pentru intervenţie: cu rezervor de combustibil înglobat, cablele de legătura necesare, ţeavă de eşapament, tabloul grupului cu elementele de automatizare necesare pentru pornire automată în caz da cădere de tensiune de la reţea, supraveghere, comandă şi întreruptor automat de linie.

Punctul de delimitare al instalatiilor electrice dintre furnizor si consumator (abonat) il constituie bornele de iesire din contorul/ contorii de masurare a energiei electrice. Bornele de iesire din contorul de masurare a energiei electrice se regasesc in Blocul de Masura si Protectie (B.M.P.) si reprezinta si limita de proiectare a lucrarii de instalatii electrice.

Alimentarea cu energie electrica a iluminatului pe terenul de sport se va realiza din TEG Centru Multifunctional cu cablu de energie CYAbY 3x4mmp pozat ingropat.

Alimentarea cu energie electrica Blocuri de Locuinte

Alimentarea cu energie electrica a ansamblului de blocuri pentru locuinte se va realiza in bucla, cu cablu de cupru 2xCYAbY 3x240+120mmp, armat si protejat la patrunderea apei si rezistent la agenti corozivi, ingropat la o adancime de 0.7, 0.8 m fata de nivelul solului. Pe acelasi traseu va fi pozat un tub corugat Dn90mm dedicat retelelor de telecomunicatii.

În acest caz, din P.T. porneşte un fider ce alimentează prima firida de tip E2-2, celelalte din aval fiind alimentate in cascada şi revine în PT. Astfel, reţeaua de alimentare a consumatorilor este o reţea alimentată la două capete, în acest fel asigurâdu-se consumatorilor o siguranţă mai mare în funcţionare, deoarece în caz de defect (întreruperea fiderului) reţeaua se reduce la două reţele radiale şi nici un consumator nu este scos din funcţiune.

Din fiecare firida E2-2 se vor alimenta FDCP 22 cu cablu CYAbY 3x95+70mmp. Fiecare FDCP va avea rezerva de contor pentru tabloul de utilitati comune.

Blocurile de locuinte beneficiaza fiecare si de un sistem fotovoltaic on-grid, cu/fara injectare in retea, cu 80 module fotovotaice (260W/buc), dotat cu modulator de putere si doua invertoare cu switch incorporat.

Solutia tehnica propusa trebuie sa integreze un sistem care sa fie conectat la reteaua locala de curent alternativ, cu sau fara injectare a energiei electrice produse in reteaua nationala. Pentru a atinge acest deziderat, configuratia tehnica propusa trebuie sa permita un control total programabil, al fluxului de energie electrica in orice directie, iar ca rezultat principal intreaga cantitate de energie produsa sa fie consumata sau injectata partial/total in reteaua nationala.

Pentru a ajunge la un control total al fluxului de energie astfel incat acesta sa nu ajunga in reteaua nationala daca/atunci cand nu se doreste, se va instala un modulator de putere, care va coordona intregul proces de productie in asa fel incat, invertoarele vor produce numai energia electrica care va fi consumata de catre consumatorii din reteaua locala.

Cele 80 de panouri fotovoltaice vor fi amplasate pe orientarea SV conform planului invelitoare si vor produce energie electrica in curent continuu, care va fi transmis prin coloanele din cablu tip Prysmian rezistent UV si Tmax=120grC catre cele doua invertoare, convertindu-l in curent alternativ trifazat avand parametri sincronizati cu cei ai retelei. Energia rezultata la parametri enumerati va fi injectata in coloana de alimentare a TG in functie de necesitate. Aceasta necesitate va fi comunicata invertoarelor de catre modulatorul de putere, acesta din urma dictandu-le puterea maxima pe care sa o produca.

Sistemul de prindere pe acoperis va permite etansarea prinderilor de structura acoperisului. Cablurile electrice de curent continuu vor fi montate in tub de protectie.

Alimentarea cu energie electrica Locuinte Unifamiliale

Alimentarea cu energie electrica a locuintelor unifamiliale se va realiza in bucla, cu cablu de cupru CYAbY 3x120+90mmp, armat si protejat la patrunderea apei si rezistent la agenti corozivi,

ingropat la o adancime de 0.7, 0.8 m fata de nivelul solului. Pe acelasi traseu va fi pozat un tub corugat Dn90mm dedicat retelelor de telecomunicatii.

În acest caz, din P.T. porneşte un fider ce alimentează prima firida de tip E2-6, celelalte din aval fiind alimentate in cascada şi revine în PT. Astfel, reţeaua de alimentare a consumatorilor este o reţea alimentată la două capete, în acest fel asigurâdu-se consumatorilor o siguranţă mai mare în funcţionare, deoarece în caz de defect (întreruperea fiderului) reţeaua se reduce la două reţele radiale şi nici un consumator nu este scos din funcţiune.

Din fiecare firida E2-6 se vor alimenta BMPM-urile amplasate la limita de proprietate cu cablu CYAbY 3x10mmp.

Alimentarea cu energie electrica Modernizare spatiu urban- Talcioc

Alimentarea cu energie electrica a obiectivului, se va realiza de la PT propus, printr-un bloc de masura si protectie distinct. Solutia concreta de alimentare se va stabili prin Avizul Tehnic de Racordare, ce se va obtine prin grija beneficiarului.

Coloana de alimentare se va executa cu cablu de cupru CYAbY 5x4 mmp, armat cu protectie la patrunderea apei si rezistent la agenti corozivi, ingropat la o adancime de 0.7, 0.8 m fata de nivelul solului. Pe acelasi traseu va fi pozat un tub corugat Dn90mm dedicat retelelor de telecomunicatii.

Bransamentele electrice se proiecteaza si se executa respectandu-se conditiile prevazute în SR 234, Normativul PE 106, pentru bransamentele electrice aeriene si pentru bransamentele electrice subterane respectându-se si conditiile prevazute în normativul NTE 007/08/00. Prin alimentarea de la furnizorul extern, in punctul de delimitare cu acesta, furnizorul pune la dispozitie RETEA TN.

Punctul de delimitare al instalatiilor electrice dintre furnizor si consumator (abonat) il constituie bornele de iesire din contorul/ contorii de masurare a energiei electrice. Bornele de iesire din contorul de masurare a energiei electrice se regasesc in Blocul de Masura si Protectie (B.M.P.) si reprezinta si limita de proiectare a lucrarii de instalatii electrice.

Reteaua de distributie interioara se realizeaza dupa schema de tip TN-S, in care conductorul de

protectie distribuit este utilizat pentru intreaga schema, de la firida de bransament pana la ultimul punct de consum.

Dimensiunile conductoarelor, cablurilor de energie, tuburilor de protectie si echipamentele de protectie sunt alese conform prescriptiilor tehnice.

Retele cu energie electrica pentru Iluminatul Public Stradal

Alimentarea cu energie electrica si comanda instalatiei de iluminat se va realiza de la postul de transformare. Distributia energiei se realizeaza ingropat, cu cablu din cupru protejat la patrunderea apei si agentilor corozivi, de tip CYAbY avand, pozat pe pat de nisip la o adancime de aproximativ 0.80m.

La pozarea cablurilor vor fi respectate urmatoarele distante libere:

- 70 mm fata de cablurile de joasa tensiune;
- 100 mm fata de cablurile de comanda si control;
- 250 mm fata de cabluri de 20 kV < U <110 kV;
- 500 mm fata de cablurile telefonice sau fata de cablurile elecrtice exploatate de alte intreprinderi.

Intersectia cablurilor de bransament cu retele de conducte subterane se va realiza prin respectarea urmatoarelor distante pe verticala:

- h □ 250 mm deasupra conductelor de apa, de canalizare si de gaze petroliere lichefiate;
- h □ 500 mm fata sub conducte de gaze naturale si sub conducte calde (cu temperatura peste +40°C).

La Subtraversari/ traversari de drumuri se vor folosi tevi de protectie din otel pe toata latimea zonei carosabile.

Suprafata carosabila pentru zonele luate in calcul este din asfalt. Intretinerea sistemelor de iluminat public se va face 12 luni pentru strazi, iar aparatele de iluminat alese (conform cerintelor de calitate specificate in standardul SR EN 60598) au un grad de protectie la praf si apa de IP66. Astfel pentru calcule a fost folosit un coeficient de mentenanta de 0,90-0,92.

Pentru determinarea clasei de iluminat pentru zonele studiate s-a tinut cont de complexitatea

configuratiei drumului (infrastructura, modificarile traficului, imprejurimile vizuale, nr. de benzi de circulatie si denivelari) si de cerintele beneficiarului.

Astfel pentru strada analizata a fost aleasa Clasa de iluminat – M5.

Pentru a putea fi perceputa din timp zona de risc de catre participantii la trafic, precum si pentru ca pietonii si ciclistii sa poata reactiona in timp util, este necesar sa se asigure un iluminat corespunzator, respectiv clasa P3 a sistemului de iluminat.

Canalizatia pentru curenti slabi

Prin proiect se propune distributia retelei de telecomunicatii/ fibra optica la consumatori prin realizarea unui sistem de canalizatie subterana alcatuita din o conducta din PEHD De 90mm si fascicole de microtuburi 7x14/10 pozate ingropat.

Pentru facilitarea racordurilor la consumatori, s-au folosit camerete de tragere pentru cabluri, din polietilena, dotate cu capace carosabile clasa C250. In aceste camerete se vor realiza racordurile la retelele de telecomunicatie pentru consumatorii casnici si/sau noncasnici prezenti in zona. Numarul maxim de utilizatori care vor fi racordati intr-o camereta va fi stabilit de catre operatul de distributie.

2. Retele cu apa potabila si Hidranti

Alimentarea cu apă rece a hidrantilor si a grupurilor sanitare a tuturor imobilelor se va realiza prin extinderea rețelei publice de distribuție existente din țeavă de oțel Dn150mm, situata pe strada Gheorghe Sincai, in dreptul fabricii Incov.

Conducta de alimentare principala aferenta extinderii va fi din PEHD PE100 PN 10 Ø160 mm. Aceasta va fi montată îngropat în sol la o adâncimea minimă de -1.20 m, distanţă calculată de la generatoarea superioară a conductei şi până la cota terenului amenajat, în vederea protejării acesteia împotriva înghețului.

Traseul retelei extinse se va face conform planului coordonator retele. Pe retea se vor monta, vane

de concesiune pentru sectorizarea retelei in caz de revizii. Pe reteaua propusa vor fi montati 5 hidranti supraterani cu sectionare DN100 cu 2 racorduri tip B si 1 racord tip A, fiecare fiind capabil de a asigura un debit de de apa pentru stingerea incendiului de 10l/s. Legaturile la acestia se vor face cu teava PEHD PE100 PN10 Ø100 mm.

Capatul extinderii va fi prevazut cu un hidrant care va avea si rol de vana de golire.

Blocurile de locuinte si intreprinderile sociale vor fi alimentate cu apa prin conducte de distributie PEHD Dn 50, PE100, Pn10, iar celelalte obiective, Centru multifunctional, Modernizare spatiu urban- Talcioc si Locuintele Unifamiliale vor fi alimentate prin conducte PEHD Dn 32, PE100, Pn10.

Debitele de stingere vor fi asigurate de catre furnizorul de apa printr-o adresa scrisa, care se va atasa documentatiei necesare in vederea obtinerii avizului ISU, ulterior, aceeasi adresa fiind parte componenta a dosarului de autorizare.

3. Retea de Canalizare ape menajere

Debitele de ape uzate menajere preluate de la blocurile de locuinte, vor fi preluate gravitational printr-o retea interioara de canalizare care va descarca in caminele de vizitare amplasate pe tot perimetrul celor cinci constuctii, de unde, mai departe vor fi dirijate in caminul de polietilena al statiei de pompare ape uzate menajere.

Avand in vedere faptul ca pe strada Gheorghe Sincai colectorul PAFSIN DN400mm este ingropat la aproximativ -2,00m fata de cota terenului sistematizat si tinand cont totodata de ridicarile topografice, s-a propus realizarea unei retele de canalizare combinate astfel:

- Apele uzate menajere de la Centru multifunctional si Modernizare spatiu urban- Talcioc vor fi evacuate gravitational prin intermediul retelei de canalizare din PVC-KG Dn 110 respectiv Dn160 si camine de vizitare prefabricate din polietilena avand diametrul de 315mm echipate cu capace carosabile din material compozit
- Apele uzate menajere de la blocurile de locuinte respectiv locuintele unifamiliale vor fi evacuate gravitational prin intermediul retelei de canalizare din PVC-KG Dn 110 respectiv Dn160 si camine de vizitare prefabricate din polietilena avand diametrul de 315mm

echipate cu capace carosabile din material compozit pana la statia de pompare ape uzate SPAU, de unde, transportul apelor menajere facandu-se pompat. Se propune montarea unui grup de pompare cu o pompa activa si una de rezerva, avand debitul de 85mc/h si inaltimea de pompare de 10 mCA.

Instalaţia de canalizare a apelor pluviale:

Colectarea si evacuarea apelor meteorice care provin de pe acoperisul constructiilor se face prin intermediul jgheaburilor si burlanelor. Burlanele din tabla, montate aparent pe suprafetele exteriare ale cladirii, preiau debitele colectate de jgheaburi si le descarca liber la nivelul trotuarului. Scurgerea apei se face pe teren deschis la o distanta de 1.20 - 1.80 m fata de cladire prin intermediul unui sant de deversare practicat in trotuarul cladirii in dreptul burlanelor. Se vor lua masuri de protectie a burlanelor impotriva colmatarii prin montarea de parafrunzare la racordul dintre jgheab si burlan.

4. Retea gaze naturale combustibile

Pentru a putea asigura alimentarea cu gaze naturale a consumatorilor (centrale termice si masini de gatiti) se va realiza o extindere de conducta gaze naturale din PE pozata subteran din conducta existenta, prin zona verde, si se vor realiza bransamente de gaze naturale pentru fiecare consumator. Din bransamentul proiectat pentru fiecare consumator se va realiza instalatia interioare de gaza naturale. De la contor pana la consumator se va realiza aparent instalatia de gaze naturale.

Fiecare tronson de bloc este prevazut cu 21 de apartamente, pentru fiecare apartament este propus montarea unui cazan mural in condensare cu puterea de 24 kW, combustibil gaze naturale si a unei masini de gatit, combustibil gaze naturale. Instalatia de gaze naturale propuse va asigura alimentarea consumatorilor propusi in fiecare apartament.

Fiecare locuinta unifamiliala este prevazuta cu cazan mural in condensare cu puterea de 24 kW, combustibil gaze naturale si a unei masini de gatit, combustibil gaze naturale. Instalatia de gaze naturale propuse va asigura alimentarea consumatorilor propusi in fiecare locuinta.

Centru multifunctional va fi echipat cu 2 centrale in condesatie, fiecare avand o putere de 150kW.

Pentru a realiza extinderea de gaze naturale este nevoie de aviz tehnic de principiu eliberat de Delgaz Grid SA, Dupa emiterea avizului se va alege o societate autorizata pentru realizarea proiectului si a executiei extinderii de gaze naturale si a bransamentelor. Termen aproximativ 6 luni.

Dupa realizarea extinderii se va contracta o firma autorizata pentru proiectare si executie instalatie interioara de gaze naturale.

5. Retea de canalziare pluviale

Colectarea și evacuarea apelor pluviale din zona străzilor și a trotuarelor se va face prin canalizare pluvială.

Canalizare pluvială va colecta apele provenite din precipitații prin gurile de scurgere proiectate si racordate la căminele de vizitare și conductele cu diametrul de DE565 mm și DE200 mm. Gurile de scurgere s-au amplasat la distanțe de 50,0 m pe ambele părții ale carosabilului si in zonele critice functie de sensul de scurgere a apelor pluviale si functie de inclinarea pantei transversale a profilului transversal.

6.Sistem de iluminat public

Iluminatul stradal proiectat consta in montarea de stâlpi de iluminat din oțel zincat, corpuri de iluminat cu surse cu LED și rețea de alimentare subterană.

Instalația de iluminat public proiectată cuprinde următoarele:

→ stâlpi de iluminat public, având înălțimea utilă de h=8 m peste sol, echipați cu corpuri de iluminat stradale cu LED, montate pe cârje metalice de 1m lungime, simple sau duble;

→ Sistem de comandă telegestiune;

→ Prize de pământ;

→ Linii electrice subterane de alimentare și comandă;

→ Firide de racordare si distributie cablu de comandă pentru racordarea instalației de iluminat pe toata suprafata analizata;

Aparatele de iluminat noi vor fi echipate cu surse cu LED-uri și vor avea randament mare (peste 110lm/W) și costuri de mentenață reduse. Caracteristicile minime impuse sunt următoarele:

- Grad de protecție minim IP66 atât pentru compartimentul optic, cât și pentru compartimentul de aparataj
- Rezistență la impact minim IK08
- Difuzor din sticlă tratată termic
- Carcasă realizată din aluminiu sau alt aliaj metalic necoroziv și reciclabil
- Temperatura de culoare al luminii 4000K (alb neutru)

Pentru protecția împotriva electrocutării se vor executa prize de pământ artificiale cu rezistență de dispersie Rp<10Ω. Prizele de pământ vor fi legate între ele prin sudare cu un conductor de oțel zincat de 50 mmp (ø8mm), respectiv bornele de legare la pământ al fiecărui stâlp vor fi legate la această priză de pământ.

7.Sistem de supraveghere video

Pentru supraveghere_se propune amplasarea de camere video de supraveghere profesionale și capacitate de stocare. Camerele vor fi amplasate strategic in incinta ansamblului Gheorghe Sincai, pe stalpii propusi pentru iluminare, astefel incat sa asigure supravegherea intregului obiectiv.
Instalarea de camere video duce la descurajarea fenomenului infractional si a activitatilor antisociale in zonele respective.

8.Sistem de distributie internet si curenti slabi

Instalatiile electrice de curenti slabi vor fi executate de firme atestate pentru acest gen de lucrari. Se propune montarea urmatoarelor instalatii electrice de curenti slabi:

- instalatie de intenet;
- instalatie antiefractie (se va proiecta si realiza de o societate autorizata de IGPR. Sistemul va fi compus din urmatoarele componente principale: camere video HD, DVR, etc. Proiectul instalatiei va fi supus spre verificare si avizare Inspectoratului de Politie, Serviciul de Ordine Publica). Pentru realizarea proiectului aferent instalatiei antiefractie este necesara comandarea in prealabil de catre Beneficiar a unui RAPORT DE EVALUARE DE RISC LA SECURITATE FIZICA, analiza ce constituie fundamentul adoptarii masurilor de securitate ale obiectivului. Analiza de risc la securitatea fizica se realizeaza de catre un evaluator de risc autorizat de IGPR, conform legii.

Solutia de racodare pentru instalatia de internet se stabileste de catre furnizorul de servicii (fibra optica sau cablu FTP, router sau server, antena parabolica etc.) care pune la dispozitie

echipamentele necesare si executa lucrarile de conectare.
Se propune montarea unui tablou de conexiuni, care sa deserveasca utilizatorii aferenti spatiului propus.
Se va urmari ca traseele circuitelor de curenti slabi sa aiba o distanta minima cuprinsa intre 20 si 40 cm fata de traseele paralele ale circuitelor aferente instalatiilor de iluminat si prize, dar nu mai mica de aceasta.
Sistemul de comunicatii este format din retea internet. Cele doua tipuri de semnale – analogic (voce) şi digital (date) - se pot vehicula în printr-o reţea de comunicaţii cunoscută sub numele de cablare structurată.
Se propune a se prevedea prize duble RJ45 categoria 6, legate cu cabluri FTP. Cablurile utilizate vor fi cu izolaţie care respectă normele antifoc CMP si PCC FT.
Instalatiile pentru cablarea structurala voce-date se propun a se realiza cu cablu FTP CAT 6 si tub de protectie IPY 12mm montat ingropat sub tencuiala sau sub gips carton si prize pentru conectare.

IV. DECRIEREA LUCRARILOR DE DEMOLARE NECESARE:

Operatiile de taiere a sistemelor de suprafata avand infrastructura din beton sau asfalt se vor executa cu unelte corespunzatoare, pentru a asigura o taiere dreapta si exacta(utilaje mecanice cu disc diamantat) . Vor fi evitate alterari ale suprafetelor adiacente in urma lucrarilor.

Antreprenorul va readuce toate zonele de lucru la o stare curata. Aceasta refacere va continua lucrarile de umplere si va include gramezile de resturi, caile de acces, reziduurile si orice alte urme ale constructiilor. Materialele in surplus vor fi transportate la depozitul Antreprenorului cat mai curand posibil pentru a reduce posibilitatea pierderilor cauzate de terte parti.

Suprafata tuturor drumurilor existente, a zonelor verzi, aleilor, trotuarelor si pavajelor taiate pe durata lucrarilor, fie ele publice sau private, vor fi readuse la situatia lor initiala de catre Antreprenor.

Dupa reumplerea excavatiilor se va realiza o refacere temporara. Refacerea permanenta va fi aplicata numai dupa consolidarea definitiva a solului.

Antreprenorul va asigura imbinarea corespunzatoare cu suprafetele de asfalt existente.

Refacerea permanenta a celorlalte suprafete (zone verzi, alei, trotuare si pavaje) va fi realizata imediat dupa umplere. Aceste zone vor fi readuse la starea lor initiala.

Nu sunt necesare noi cai de acces; executia si functionarea acestui proiect nu impun noi cai de acces in afara celor existente.

Lucrarile propuse in cadrul proiectului de investitie nu vor interfera ariile naturale protejate.Amplasamentul proiectului nu se regaseste pe Lista monumentelor istorice, acutalizata, aprobata prin Ordinul ministrului culturii si cultelor nr.2.314/2004 si Repertoriului arheologic national prevazut de Ordonanta Guvernului nr.43/2000 privind protectia patrimoniului arheologic

V. DESCRIEREA AMPLASARII PROIECTULUI

- judeţul: **ALBA IUIA**
- localitatea: **ALBA IULIA**

Zona de investitie , in suprafata de 45.933,00 mp se afla in intravilanul Municipiului Alba Iulia. Desi nu este amplasata intr-o zona urbana de prim interes, dezvoltarea intregii zone este de mare viitor.

- Nord : proprietati private
- Sud : proprietate private "INCOV"
- Est : drum de exploatare
- Vest : str. Gheorghe Sincai

Accesul principal se realizeaza pe latura de Vest, din str. Gheorghe Sincai.

Accesul secundar se efectueaza din drumul de exploatare pe latura de Est.

Prin planul urbanistic zonal aprobat, au fost reglementate aleile principale de circulatie interioara, cu un profil stradal de 7.0 m si aleile secundare, cu latimi de 4.0 m (alei cu sens unic).

Regimul juridic : : Imobil teren intravilan in suprafata de 45.933,00 mp, proprietatea Municipiului Alba Iulia, domeniu privat.

Regimul economic : Folosinta actuala – curti constructii

Situatia existenta : Utilizarea actuala incadreaza terenul in categoria terenurilor libere. Sit-ul studiat nu prezinta functii estetice si ecologice valoroase.

2010
VIA PRO IT CONSULTING
STR. PRIMAVERII NR. 28, ET. 4, AP. 18, BOTOSANI, JUD. BOTOSANI
TEL/FAX/E-MAIL: 0753897407/0331711423/VIAPROIT@YAHOO.COM
C.U.I. RO 27399915 J07/283/2010

INVENTAR DE COORDONATE

Nr. pct	Inventar de coordonate Sistem de proiectie 1970 Plan de referinta Marea Neagra 1975		
	X (m)	Y (m)	Z (m)
1	510624.276	389766.053	227.450
2	510619.817	389767.251	227.490
3	510620.311	389791.493	227.520
4	510620.105	389791.608	227.490
5	510620.730	389792.726	227.520
6	510620.885	389792.566	227.540
7	510621.752	389793.566	227.530
8	510621.598	389793.702	227.520
9	510623.081	389794.629	227.550
10	510623.174	389794.412	227.560
11	510624.472	389794.852	227.540
12	510624.762	389795.149	227.550
13	510626.030	389795.229	227.550
14	510625.992	389794.983	227.560
15	510627.246	389794.683	227.560
16	510627.336	389794.963	227.570
17	510615.531	389833.835	227.280
18	510613.739	389835.558	227.140
19	510609.434	389839.001	227.000
20	510611.387	389838.903	227.100
21	510614.464	389838.360	227.100
22	510619.687	389836.909	227.100
23	510627.498	389834.659	227.240
24	510635.364	389831.902	227.350
25	510644.038	389829.578	227.330
26	510651.670	389827.378	227.340
27	510659.431	389824.965	227.390
28	510667.148	389822.261	227.360
29	510673.207	389819.861	227.260
30	510676.265	389819.322	227.380
31	510677.419	389817.182	227.320
32	510683.524	389814.509	227.350
33	510691.101	389813.656	227.590
34	510687.802	389805.521	227.300
35	510686.672	389802.213	227.250
36	510684.495	389802.756	227.280
37	510676.755	389804.875	227.370
38	510668.725	389806.738	227.440
39	510660.897	389809.300	227.420

40	510652.551	389812.046	227.460
41	510646.942	389814.000	227.380
42	510646.531	389814.132	227.200
43	510645.843	389814.281	227.380
44	510638.613	389816.862	227.410
45	510630.765	389819.513	227.380
46	510622.841	389822.185	227.350
47	510614.837	389824.718	227.250

VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, IN LIMITA INFORMATIILOR DISPONIBILE:

A) Surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuare si dispersia poluantilor in mediu :

In acest capitol sunt sintetizate principalele surse de poluanti si impactul produs de lucrarile propuse in proiectul analizat, asupra principalelor factori de mediu. Acolo unde a fost posibil debitele si concentratiile sau incarcarea in compusi poluanti sunt descrise contatitativ, conform caracterului lucrarilor propuse in proiect.

La nivelul municipiului, principalele surse de emisii de dioxid de carbon in atmosfera sunt reprezentate de transportul auto si arderile industrial si neindustriale. Poluarea aerului se datoreaza starii tehnice a autovehiculelor, calitatii combustibililor si infrastructurii rutiere. Substantele poluante care insotesc circulatia rutiera se diferentiaza astfel:

- cele evacuate prin circuitul de eşapament, constând din gaze de ardere şi din aditivi ai carburanţilor şi lubrifianţilor;
- cele rezultate prin frecare si uzură, sub formă de particule/aerosoli, de proveniență şi de compoziţie diversă (din calea de rulare, din pneuri etc).

Principalii poluanţi eliminaţi prin gazele de evacuare sunt: monoxidul de carbon (CO), oxizii de azot (NOx), hidrocarburi parafinice şi aromatice (Hc), oxizi de sulf (SO, SO2) – în cazul

alimentării cu motorină – particule şi plumb – în cazul alimentării cu benzină cu plumb

In ceea ce priveşte volumul apelor uzate menajere şi industriale, colectate de pe teritoriul municipiului Lugoj prin sistemul de canalizare, nu toate apele uzate generate din activităţile productive şi menajere sunt deversate în canalizare, multe dintre ele ajungând direct în emisarul natural, iar pe de altă parte reţeaua de canalizare nu acoperă în întregime suprafaţa municipiului.

Surse de poluarea a solului: - utilizarea îngrăşămintelor chimice; - utilizarea substanţelor fitosanitare; - depozitarea deşeurilor; - poluarea solurilor ca urmare a activităţilor miniere şi industriale; - poluarea verde prin infestarea cu buruieni a terenurilor rămase necultivate; Deteriorarea caracteristicilor şi funcţiilor solurilor, respectiv a capacităţii lor bioproductive, reprezintă restricţii ale utilizării acestora, determinate fie de factori naturali (climă, forme de relief, caracteristici edafice etc.), fie de acţiuni antropice, agricole şi industriale. În multe cazuri, aceşti factori pot acţiona sinergic, având ca efect scăderea calităţii solurilor şi chiar anularea funcţiilor acestora.

Principala sursă de zgomot ambiental este traficul, în special traficul rutier, însă nu doar poluarea sonoră stradală este deranjantă, ci şi cea produsă de activităţile industriale, comerciale, obiectele electrocasnice din gospodării sau de vecinii gălăgioşi.

Perioada de constructie

- Degradarea calitatii apei prin descarcarea apelor uzate netrate datorita activitatilor de constructii.
- Antrenarea pamantului din excavatii de catre apele din precipitatii.
- Degradarea calitatii apelor datorita practicilor de lucru nesigure pentru mediu, spre exemplu intretinere masinilor de constructii , depozitarea materialelor si altor substante folosite, respectiv vopsele, beton, etc.
- Perturbarea ecosistemelor acvatice din zona prin constructia facilitatilor de descarare.
- Descarcarea apelor cu continut ridicat in suspensii solide generate de activitatile de constructii.

Perioada de functionare

- Degradarea calitatii solului si a apelor subterane prin scurgerile din sistemul de canalizare.

Masuri de protectie

Se vor adopta practici de bun management de catre toate categoriile de constructori in perioada de realizare a proiectului. Prin infiintarea sistemului de canalizare, in special in vecinatatea corpurilor de apa mici, nu va fi permisa descarcarea apelor brute in nici unul din aceste corpuir de apa , inclusiv in canalele de drenaj.

b. Protecţia aerului:

Surse de poluanti si impactul acestora

Principalele surse de poluare in perioada de constructie sunt emisiile de gaze si praf datorate utilajelor si echipamentelor de constructii iar in timpul functionarii, poluarea este datorata in principal emisiilor de mirosuri

Perturbarea datorată mirosurilor este limitată la nivelul colectării şi tratării apelor uzate. Dacă sistemul de canalizare nu va fi corect întreţinut, condiţiile anaerobe pot determina emisii puternice de mirosuri. Mirosurile neplăcute sunt adesea asociate condiţiilor anaerobe sau anoxice din sistemul de colectare sau din staţia de epurare.

Perioada de constructie.

Pe perioada implementării proiectelor, un impact pe termen scurt asupra aerului este posibil şi inevitabil. Vehiculele de transport şi alte echipamente utilizate, cum ar fi gredere, excavatoare, screpere, tractoare, generatoare şi alte echipamente asociate acestora, vor emite CO, NO2, SO2 şi PM10.

Emisiile fugitive de praf reprezintă particulele generate şi introduse în atmosferă care nu vor fi depuse repede pe sol, ca urmare a dimensiunilor lor. Deşi acest fenomen se va produce temporar doar pe timpul realizării anumitor construcţii particulele de praf din aer pot avea un impact măsurabil asupra calităţii aerului din vecinătatea zonei de construcţii. Emisiile fugitive vor varia dependent de programul de construcţie, activităţile desfăşurate, şi de localizarea construcţiilor în raport cu drumurile de acces pavate sau nepavate. Caracteristicile solului şi condiţiile meteorologice, ploile şi vântul, vor influenţa de asemenea formarea şi dispersia emisiilor fugitive.

Activităţile de construcţii specifice acestui plan ar putea genera emisii datorate autovehiculelor, care vor avea impact negativ asupra receptorilor sensibili, cum ar fi zone rezidenţiale, şcoli, spitale şi parcuri. Emisiile de particule fugitive şi ai precursorilor ozonului ar putea contribui la depăşirea limitelor admisile pentru ozon şi PM10. Totuşi, având în vedere ca aceste emisii sunt temporare, impactul asupra calităţi aerului este apreciat ca nesemnificativ.

Emisiile de praf, care apar in timpul executiei constructiei, sunt asociate lucrarilor de excavare, de vehiculare si punere in opera a pamantului si a materialelor de constructie, de nivelare, precum si altor lucrari specifice.

Degajarea de praf in atmosfera variaza adesea substantial de la o zi la alta, depinzand de nivelul activitatii, de specificul operatiilor si de conditiile meteorologice.

Constructiile implica o serie de operatii diferite, fiecare avand propriile durate si potential de generare a prafului. Cu alte cuvinte, in cazul realizarii unei constructii, emisiile au o perioada bine definita de existenta (perioada de executie), dar pot varia substantial ca intensitate, natura si localizare de la o faza la alta a procesului de constructie.

Perioada de functionare

-nu este cazul

Masuri de protectie.

În timpul perioadei de construcţie a lucrărilor propuse în proiectele propus, perturbarea datorată emisiilor de praf şi noxe produse de utilajele şi echipamentele de construcţie vor putea fi limitate prin măsuri de bune practici, cum a fi de exemplu cele precizate în Legea 10/1995 privind calitatea în construcţii, cu amendamentele sale şi prin întreţinerea utilajelor conform prescripţiilor producătorilor, astfel încât să se conformeze reglementărilor în domeniu.

Principalele măsuri pentru reducerea impactului asupra calităţii aerului (CO, NO2, SO2, şi PM10) în perioada de construcţie constau în:

- Utilajele de gabarit mare vor fi întreţinute conform normelor specificate de constructor pentru a asigura emisii în limitele normale de funcţionare. Operatorul de apă va cere constructorului să implementeze aceste măsuri în conformitate cu criteriile practice de aplicare.
- Pentru limitarea antrenării prafului din amplasamentul de execuţie al lucrărilor sau de pe drumurile de acces (nepavate) se va aplica udarea cu apă sau stabilizarea cu substanţe chimice adecvate.
- Stropirea cu apă sau aditivi chimici pe bază de apă va fi aplicată în toate zonele cu trafic intens şi cu potenţial ridicat de antrenare a prafului.
- Vehiculele care transportă materiale pulverulente vor fi acoperite cu prelate sau alte mijloace similare.

- Standardele de proiectare vor include măsuri pentru reducerea mirosurilor, în special pentru acele zone unde sunt prognozate emisii de mirosuri semnificative

În timpul perioadei de funcţionare a componentelor referitoare la sistemul de canalizare şi epurare, mirosurile emise sunt asociate în principal condiţiilor anaerobe. Pentru evitarea acestora sistemul de canalizare va trebui întreţinut şi exploatat în condiţii optime; vor fi îndepărtate orice blocaje în curgerea apelor.

c. Protecţia împotriva zgomotului şi vibraţiilor:

Surse de poluati si impactul acestora.

Principalele surse de impact asupra mediului datorat zgomotului pot fi separate conform perioadei de producere în timpul ciclului de viaţă al proiectului propus.

Mai întâi, sunt de semnalat zgomotele şi vibraţiile produse în timpul construcţiilor generate de utilajele şi echipamentele de construcţii ca şi de traficul spre şi dinspre şantier, care va afecta nu numai zona din interiorul acestuia. Suplimentar vor apare zgomote şi vibraţii datorate lucrărilor de demolare a unor structuri existente.

Perioada de constructie.

- Generarea de zgomote si viratii de catre utilajele grele de constructii
- Zgomote generate de activitatile de montare a noilor echipamente.

Perioada de functionare.

-nu este cazul

Masuri de protectie.

Măsurile pentru prevenirea zgomotelor şi vibraţiilor în perioada de construcţie includ, printre altele, întreţinerea corectă a utilajelor şi echipamentelor de construcţii conform normelor constructive ale acestora, organizarea programului de lucru în timpul zilei cu respectarea orelor de odihnă şi anunţarea acestuia, respectiv alegerea atentă a rutelor de transport pentru evitarea traficului în zonele urbane sensibile.

Vor fi instalate bariere de zgomot în jurul zonelor sensibile (şcoli, spitale, grădinite), in cazul în care alte masuri de minimizare nu pot fi luate.

Echiparea tuturor utilajelor cu amortizoare de zgomot asa cum sunt precizate de producător.

Nu va fi permisă funcţionarea echipamentelor în şantier fără dispozitiv de amortizare a zgomotului (eşapament);

Tuturor echipamentelor le vor fi impuse niveluri de zgomot conforme cerintelor de protecţia muncii. Cu exceptia unor cazuri speciale, se va interzice folosirea pentru diverse

atentionari a semnalelor sonore, în locul celor luminoase

În cazul în care zgomotul echipamentelor de lucru depăşeşte limitele admise vor fi aduse noi echipamente şi utilaje care să se incadreze in aceste limitele;

In cazul în care prin alte mijloace nu se va putea reduce nivelul zgomotului se vor instala panouri de atenuare în jurul echipamentelor de lucru;

Limitarea traficului tuturor vehiculelor şi utilajelor de constructii la caile de acces stabilite si destinate acestui scop.

d. Protecţia împotriva radiaţiilor:

- Nu este cazul.
- Nu sunt utilizate substanţe radioactive

e. Protecţia solului şi a subsolului:

<u>Surse de poluanti si impactul acestora</u>

Riscul poluării solului şi subsolului este datorat carburanţilor si lubrifiantilor(uleiuri) folosiţi pentru echipamentele de construcţie.

Riscuri pentru degradarea solului pot apare datorită compactării solului prin activitatea utilajelor de construcţii şi prin stocarea materialelor de construcţie.

Asigurarea spaţiilor pentru organizarea de şantier poate genera de asemenea afectarea solului şi scoaterea din alte folosinţe. Totuşi, este de aşteptat ca organizarea de şantier să se realizeze în principal în actualul amplasament al acestor facilităţi, astfel că nu va fi necesară ocuparea suplimentară a terenului.

În timpul funcţionării sistemului de canalizare există riscul apariţie unor scurgeri de ape uzate în sol şi subsol. Mai mult, va exista un risc pentru poluarea solului şi subsolului prin refolosirea nămolului stabilizat pentru scopuri agricole, în special dacă acesta va conţine metale grele care pot duce la creşterea încărcării solului cu aceste substanţe.

Pentru acest proiect se va realiza un studiu dedicat managementului namolului rezultat din epurarea apelor uzate (la nivel regional).

<u>Perioada de constructie</u>

Perturbarea solului prin eroziune (uscată sau umedă) datorită decopertării acestuia. Degradarea solului prin compactare şi modificarea structurii sale de către utilajele de mare tonaj folosite în construcţii, reducând realimentarea apelor subterane şi revegetarea solului.

Tasarea şi afânarea solurilor ar putea dăuna structurii şi fundaţiilor construcţiilor. Fundaţiile şi structurile facilităţilor acestui proiect se extind în general sub zona de expansiune,

astfel că nu vor fi afectate de această caracteristică a solurilor. Totuşi unele structuri pot fi afectate semnificativ de prezenţa acestor tipuri de sol. Studiile geotehnice ar trebuie să identifice zonele cu astfel de soluri, propunând măsurile de minimizare necesare.

Perturbarea solului şi îndepărtarea vegetaţiei pe perioada de implementare ar putea determina eroziunea solului. Potenţialul de erodare este în general mai sever pe terenurile în pantă, nisipuri fine sau soluri mâloase. Potenţialul de erodare este de asemenea ridicat pe zonele rămase multă vreme fără vegetaţie, în special dacă acestea au fost expuse anterior eroziunii. Eroziunea solului va fi minimă dacă sunt luate măsuri de îmbunătăţiri funciare pe zonele perturbate. De regulă zonele supuse eroziunii sunt înguste şi împrăştiate pe suprafeţe mari, astfel ca impactul este apreciat ca nesemnificativ. Cu toate acestea uneori sunt necesare măsuri de minimizare a acestor impacturi.

Poluarea solului prin neaplicarea unor măsuri de bune practici, cum ar fi întreţinerea necorespunzătoare a utilajelor de construcţii, depozitarea deşeurilor, depozitarea improprie a materialelor şi substanţelor folosite.

Perioada de functionare

Posibilitatea de poluare a solului ca rezultat al gestionarii deseurilor menajere va fi practic nula, datorita dotarilor existente si anume: deseurile menajere rezultate vor fi colectate in mod corespunzator.

Masuri de protectie.

Măsurile pentru minimizarea şi prevenirea perturbărilor solului şi subsolului includ aplicarea unor practici de lucru prietenoase pentru mediu, ca de exemplu întreţinerea corectă a utilajelor de construcţii, manipularea şi stocarea conform specificului a tuturor materialelor folosite pe şantier. Se vor stabili trasee clare pentru utilajele de mare tonaj, respectiv pentru cele ce aprovizionează şantierul sau evacuează deşeurile generate.

In perioada de executie se va evita depozitarea produselor şi deşeurilor în alte locuri decât cele stabilite şi amenajate corespunzător

Atât în etapa de proiectare cât şi în cea de construcţie vor fi luate toate măsurile practice pentru a asigura reducerea efectelor directe şi indirecte generate de posibile cutremure de pământ, conform cu magnitudinea acestora (riscul acestora) în zona de implementare a planului. Vor fi analizate riscurile lichefierii nisipurilor, alunecărilor de teren, prăbuşirii malurilor etc. Structura construcţiilor va fi dimensionată conform celor mai recente norme şi criterii în acest domeniu.

În cazul unor lucrări ce impun volume importante de umplutură, materialul folosit va fi certificat din punct de vedere al conţinutului în substanţe contaminante.

Pentru fiecare componentă a planului va fi realizat un program de control al eroziunilor care va identifica soluţiile pentru reducerea pierderilor de sol şi a impactului asupra calităţii apei.

. **f. Protecţia ecosistemelor terestre şi acvatice:**

Surse de poluanti si impactul acestora

Ecosistemele vulnerabile si valoroase ca si comunitatile specifice de flora si fauna nu vor fi afectate semnificativ de lucrarile propuse.

Perturbarea ecosistemelor acvatice se va putea produce pe perioada lucrărilor din sistemul de canalizare, dar aceste lucrări se vor realiza pe un perimetru restrâns, pe o perioadă de timp relativ scurtă.

Va fi necesar să se aplice măsuri de bune practici pe toată durata realizării construcţiilor propuse.

Lucrarile propuse din cadrul investitiei nu sunt amplasate intr-un sit Natura 2000 si nici in vecinatate.

Perturbarea florei şi faunei în zonele de protecţie a biodiversităţii nu este de aşteptat în timpul perioadei de funcţionare a proiectului propus ca şi în perioada de realizare a constructiilor.

Perioada de constructie

Perturbarea ecosistemelor acvatice si terestre prin realizarea lucrărilor.

Principalii poluanti prezenti in mediu in vecinatatea zonelor de lucru (cai de acces, organizare de santier) sunt particulele de praf.

Alaturi de acestea dar in cantitati mai mici vor fi prezenti pe parcursul perioadei de constructie urmatorii poluanti susceptibiii de a produce dezagremente asupra formelor de viata: NOx, SO2, CO (acesta din urma in mai mica masura).

Activitatile desfasurate in perioada de executie, ce se constituie in surse de poluare care se manifesta la nivelul amplasamentului analizat si in vecinatatea acestuia sunt:

- Inlaturarea componentelor biotice de pe amplasament prin lucrarile desfasurate (decopertare, betonare).
- Reducerea productivitatii biologice prin cresterea gradului de poluare in zona.

Ocuparea diferitelor suprafete de teren cu santierul propriu-zis sunt activitati care genereaza in mod inerent ocuparea habitatelor naturale ale speciilor de plante si animale native. Aceasta este de natura sa duca la inlaturarea in totalitate a elementelor naturale din amplasament.

Particulele se depun pe partile aeriene ale plantelor dandu-le un aspect si un colorit specific.

Perioada de functionare

Nu se prognozeaza un impact semnificativ.

Masuri de protectie

Pentru perioada de construcţie va fi necesară aplicarea unor practici de bun management al lucrărilor aferente proiectului propus.

Limitarea traficului tuturor vehiculelor şi utilajelor de constructii la caile de acces stabilite si destinate acestui scop;

Limitarea dislocărilor de sol si vegetatie la minimul necesar atat pentru lucrarile temporare cat si pentru cele definitive;

Folosirea instalaţiilor de iluminare se va face astfel încât să nu afecteze traficul, rezidenţii din zonă şi fauna sălbatică.

Tăierea şi degradarea vegetaţiei vor fi limitate la minim. După realizarea şi punerea în funcţiune a construcţiilor si a coridoarelor de conducte şi a altor facilităţi realizate, suprafaţele afectate vor fi revegetate.

g. Protecţia aşezărilor umane şi a altor obiective de interes public:

Surse de poluanti, impactul acestora si masuri de protectie

Beneficiile şi necesitatea realizării lucrărilor propuse, constau în îmbunătăţirea condiţiilor socio-economice şi a sănătăţii populaţiei, ca şi în îmbunătăţirea stării mediului; importanţa majoră a acestora.

Sursele de impact asupra mediului uman (posibil să apară în perioada de construcţie): direct asupra lucrătorilor prin neluarea măsurilor de protecţie adecvate, dar si pentru populaţie, ca de exemplu îngreunarea traficului, restricţionarea accesului la locuinţe, riscuri de accidente se vor datora organizării improprii a lucrărilor de construcţii.

Aplicarea celor mai bune practici de lucru, ca de exemplu cele prevăzute în Legea 10/1995 privind calitatea în construcţii, cu amendamentele sale şi întreţinerea şi exploatarea corectă a utilajelor de construcţii folosite, va reduce semnificativ aceste forme de impact.

Suplimentar, activităţile desfăşurate în perioada de construcţii pentru reabilitarea-renovarea structurilor existente nu vor afecta siturile arheologice sau moştenirea culturală, mai mult impactul asupra peisajului va fi îmbunătăţit, redus faţă de situaţia actuală.

Perioada de constructie

- Accidente ale forţei de muncă prin neasigurarea măsurilor de protecţie necesare.
- Emisii de noxe, zgomot şi vibraţii de către utilajele de transport şi construcţii.

- Inconveniente asupra populaţiei din zonă prin perturbarea traficului şi a accesului la locuinţe pe perioada realizării lucrărilor de extindere a sistemului de canalizare a apelor uzate.

Perioada de functionare

- Nu este cazul

Masuri de protectie

Aplicarea celor mai bune practici de lucru, ca de exemplu cele prevăzute în Legea 10/1995 privind calitatea în construcţii, cu amendamentele sale şi întreţinerea şi exploatarea corectă a utilajelor de construcţii folosite, va reduce semnificativ aceste forme de impact.

h. Gospodărirea deşeurilor generate pe amplasament:

Deseurile menajere rezultate din activitate se vor colecta în pubele si se vor transporta la groapa de gunoi a orasului.

Deseurile de materiale de constructii vor fi transportate in locuri special amenajate.

Deseurile se vor depozita selectiv, înainte de depozitarea acestora prin colectarea diferenţiată de la sursă a ambalajelor şi deşeurilor din ambalaje pe tipuri de deşeuri sau sortimente de materiale in containere speciale amplasate pe platforme betonate si anume: menajere, hartie, carton , PET-uri, resturi de mâncare sau produse ambalate; deseurile menajere vor fi preluate de catre serviciul de salubritate a localitatii pentru a fi transportate la depozitul de deseuri menajere a municipiului; deseurile valorificabile se vor preda catre societati autorizate.

Depozitarea materialelor de construcţii se va face în locuri special amenajate care nu vor permite împrăştierea combustibililor,lubrefianţilor şi a reziduurilor la întâmplare.

După terminarea lucrarilor de amenajare se vor înlătura resturile de materiale de construcţie rămase, refăcându-se spaţiile verzi afectate în timpul lucrărilor. Se vor amenaja spatii adecvate, betonate, pentru depozitarea containerelor de deseuri

Se va respectia legislatia privind gestionarea deseurilor,directivele Uniunii Europene.

Perioada de constructie

În timpul activităţilor de constructii, pentru realizarea acesteia, sunt produse deşeuri solide.

Dependent de tipurile de structuri din componenţa sistemului de canalizare a apelor uzate ce vor trebui construite/extinse, principalele materiale rezultate vor fi:

•beton,

•armături metalice din structurile de beton,

Cantitatea materialelor rezultate ca şi volumul deşeurilor rezultat din construcţii nu sunt cunoscute în această etapă de proiectare.

Tipuri de deşeuri şi managementul acestora.

Tip deşeu	Mod de colectare / evacuare	Observaţii
Menajer sau asimilabile	În interiorul incintei se va organiza un punct de colectare prevăzut cu containere de tip pubelă. Periodic (cel puţin săptămânal) acestea vor fi colectate si preluate conform contractului care se va incheia cu societatea de salubritate locala.	Deseurile menajere rezultate vor fi colectate si eliminate in mod corespunzator
Deşeuri din demolări si din materiale de construcţii	Apariţia acestei categorii de deşeuri implică o abordare specifică. Din punct de vedere al potenţialului contaminant, aceste deşeuri nu ridică probleme deosebite, fiind vorba în special de steril şi resturi de beton. În ceea ce priveşte valorificarea şi eliminarea lor, în funcţie de contextul situaţiei se propune utilizarea materialului pentru umpluturi, nivelări.	Se vor valorifica, în funcţie de contextul situaţiei, utilizandu-se pentru umpluturi, nivelari pe terenurile indicate de primarie
Acumulatori şi uleiuri uzate	Materiale cu potenţial periculos atât asupra mediului înconjurător cât şi a manipulanţilor. Vor fi stocate şi depozitate corespunzător, în vederea valorificării. Se va păstra o evidenţă strictă.	Vor fi predate unităţilor de recuperare specializate.
Anvelope uzate	În cadrul spaţiilor de depozitare pe categorii a deşeurilor va fi rezervată o suprafaţă şi anvelopelor. Se recomandă ca în cadrul caietelor de sarcini, antreprenorului să-i fie solicitată prezentarea cel puţin a unei soluţii privind eliminarea acestor deşeuri către o unitate economică de valorificare.	Deşeuri tipice pentru organizările de şantier din România. Se vor elimina respectând normele legale

Perioada de functionare

-nu este cazul

Masuri de protectie

Contractorul va trebui să ia masuri pentru a asigura că deşeurile solide generate vor fi colectate, transportate şi depozitate în condiţii sigure, care să fie conforme reglementarilor în domeniu. Principalele măsuri ce trebuie luate în perioada de construcţii constau în:

- se va urmări reducerea cantităţii de deşeuri rezultate, ca de exemplu prin refolosirea materialelor din excavaţii la umplerea unor gropi;
- deşeurile vor fi colectate separat şi vor şi reciclate sau valorificate conform specificului acestora - spre exemplu metale, sticla, lemn etc.,
- deşeurile menajere generate în locaţia şantierului vor fi colectate şi evacuate în condiţii sigure,

- deşeurile solide rezultate din excavaţii şi construcţii vor fi depozitate astfel încât să nu conducă la folosirea unor suprafeţe de teren suplimentare,
- nu se va admite arderea deşeurilor solide,
- solul vegetal va fi manevrat şi depozitat separat pentru a putea fi apoi folosit la acoperire şi re-vegetare,
- se vor respecta cu stricteţe prevederile legale în domeniul colectării şi valorificării bateriilor şi anvelopelor din dotarea utilajelor de construcţii;
- se vor lua măsuri pentru colectarea şi valorificarea ambalajelor, conform normelor legale în vigoare.

După finalizarea lucrărilor de construcţii, constructorul va primi ultima tranşă a costurilor abia după ce s-a asigurat ca locaţia şantierului a fost curăţată de toate deşeurile produse, iar suprafeţele afectate, ocupate temporar de şantier au fost redate folosinţelor lor iniţiale

i. Gospodărirea substanţelor şi preparatelor chimice periculoase:

Pentru realizarea proiectului nu vor fi folosite substanţe toxice sau periculoase atât în perioada de construcţie cât şi în cea de funcţionare.

Sunt considerate de asemenea substanţe periculoase carburanţii folosiţi de utilajele de construcţii; având în vedere amploarea redusă a lucrărilor nu se aşteaptă să se realizeze depozite de carburanţi în organizarea de şantier; ca urmare riscul este minor; în orice caz acestia vor fi manipulaţi conform restricţiilor în vigoare.

V. Prevederi pentru monitorizarea mediului

În ceea ce priveşte monitorizarea factorilor de mediu acest lucru se va concretiza printr-un program de urmărire a calităţii apelor, aerului şi solului.

Monitorizarea factorilor de mediu se va realiza printr-un program de urmărire a acestora.

Prin realizarea acestei investitii, impactul asupra mediului va fi minim, nefiind afectata sanatatea si siguranta populatiei din zona si a lucratorilor din constructii la realizarea constructiei. Proiectul propune soluţii prietenoase pentru mediul înconjurător, lucrările de construcţii respectând legislaţia naţională în domeniul protecţiei mediului şi cerinţele legislaţiei europene în domeniul mediului.

Astfel, la executarea lucrărilor de construcţii se vor lua toate măsurile privind protecţia mediului înconjurător prin întreţinerea curentă a utilajelor, depozitarea materialelor de construcţii în locuri special amenajate care nu vor permite împrăştierea combustibililor, lubrefianţilor şi a reziduurilor la întâmplare. Zgomotul produs de utilaje se va incadra in

limitele normale prevazute de lege, iar praful rezultat si poluarea accidentala nu vor afecta semnificativ zona constructiei din punct de vedere al mediului.

Perioada de constructie

Următoarele aspecte reprezintă o listă minimală a cerinţelor de monitorizare pe durata realizării construcţiilor. Rezultatele monitorizării trebuie înregistrate şi raportate conform normelor legale. Măsuri suplimentare de monitorizare pot fi de asemenea necesare şi vor fi adoptate în etapele ulterioare, dacă se va considera necesar.

- Monitorizarea stării drumurilor, indirect, unde impactul este datorat vehiculelor de transport şi utilajelor.
- Echipamentele şi vehiculele vor fi periodic verificate din punct de vedere al emisiilor de gaze şi al zgomotului, pentru a se verifica conformarea cu specificaţiile tehnice ale acestora.
- Controlul transportului materialelor de construcţii şi al deşeurilor pentru a se preveni împrăştierea acestora pe drumurile publice sau în cursurile de apă.
- Controlul locaţiilor la finalizarea lucrărilor de construcţii.

Perioada de functionare

Rezultatele monitorizării trebuie înregistrate şi raportate conform normelor legale.

Măsuri suplimentare de monitorizare pot fi de asemenea necesare şi vor fi adoptate în etapele ulterioare, dacă se va considera necesar.

VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE IN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT:

Impactul asupra populatiei

Impactul datorat activităţilor de realizare a componentelor proiectului propus asupra mediului uman are două aspecte. Pe de o parte este impactul asupra forţei de muncă prin aplicarea unor practici nesigure pentru mediu şi mai mult decât atât, dăunătoare sănătăţii muncitorilor direct antrenaţi în această activitate.

Pe de altă parte este impactul asupra populaţiei, zgomotul, respectiv îngreunarea traficului, restricţionarea accesului la zonele de locuit sau de lucru, ca şi riscul apariţiei unor accidente prin nesemnalizarea adecvată a lucrărilor.

Impact potenţial:	Impact Pozitiv: Minor, regional, temporar, indirect. (oportunitatea creării unor noi locuri de muncă prin implementarea proiectului, forţa de muncă fiind recrutată din zonă).

IMPACT NEGATIV: Moderat, local, temporar, direct.

Măsuri de minimizare:

Controlul lucrărilor de construcţie în conformitate cu prevederile Legii 10/1995, privind calitatea în construcţii; controlul siguranţei şi sănătăţii populaţiei, ca şi protecţia mediului prin lucrările de construcţii. Realizarea unui control strict pentru a verifica conformarea cu normele şi reglementările din domeniu.

Vor fi instalate bariere de zgomot în jurul zonelor sensibile (şcoli, spitale, grădinite), in cazul în care alte masuri de minimizare nu pot fi luate.

Echiparea tuturor utilajelor cu amortizoare de zgomot asa cum sunt precizate de producător.

Nu va fi permisă funcţionarea echipamentelor în şantier fără dispozitiv de amortizare a zgomotului (eşapament);

Tuturor echipamentelor le vor fi impuse niveluri de zgomot conforme cerintelor de protecţia muncii. Cu exceptia unor cazuri speciale, se va interzice folosirea pentru diverse atentionari a semnalelor sonore, în locul celor luminoase

În cazul în care zgomotul echipamentelor de lucru depăşeşte limitele admise vor fi aduse noi echipamente şi utilaje care să se incadreze in aceste limitele;

In cazul în care prin alte mijloace nu se va putea reduce nivelul zgomotului se vor instala panouri de atenuare în jurul echipamentelor de lucru

Limitarea traficului tuturor vehiculelor şi utilajelor de constructii la caile de acces stabilite si destinate acestui scop;

Semnalizarea corespunzatoare a lucrarilor pe carosabil

Folosirea instalaţiilor de iluminare se va face astfel încât să nu afecteze traficul si rezidenţii din zonă.

Pentru exploatarea proiectului sunt prognozate urmatoarele forme de impact:

Ansamblul Gheorghe Sincai

Impact potenţial:

IMPACT POZITIV: Major, local, termen lung, direct.

➔ **Obiectivul principal al proiectului**

	Creşterea calităţii vieţii cetăţenilor, de aceea municipalitatea a inclus în proiectele de dezvoltare şi realizarea unor zone de agrement în mai multe zone ale oraşului. Amenajarea propusă oferă egalitate de şanse tuturor viitorilor utilizatori, fiind gândită astfel încât să fie accesibilă şi persoanelor cu dizabilităţi **IMPACT NEGATIV**: Nu
Măsuri de minimizare:	În cazul unor disfuncţionalităţi: asigurarea unor surse de energie pentru situaţii de urgenţă.

Impactul asupra faunei si florei

În cea mai mare parte, proiectul propus este restricţionat la zona urbană, respectiv la reabilitarea şi extinderea facilităţilor existente. Ca urmare, nu este de aşteptat ca pe perioada realizării acestor lucrări, zonele de floră şi faună cu valoare deosebită să fie afectate..

Sistemul de alimentare cu apa /sistemul de canalizare

Impact potenţial:	IMPACT NEGATIV: Minor, local, temporar, direct.
Măsuri de minimizare:	Controlul lucrărilor prin clauze contractuale (spre exemplu Legea 10/1995 şi FIDIC). Limitarea traficului tuturor vehiculelor şi utilajelor de constructii la caile de acces stabilite si destinate acestui scop; Limitarea dislocărilor de sol si vegetatie la minimul necesar atat pentru lucrarile temporare cat si pentru cele definitive; Folosirea instalaţiilor de iluminare se va face astfel încât să nu afecteze fauna sălbatică. Tăierea şi degradarea vegetaţiei vor fi limitate la minim. După realizarea şi punerea în funcţiune a construcţiilor si a coridoarelor de conducte şi a altor facilităţi realizate, suprafaţele afectate vor fi revegetate

Impactul asupra solului

În perioada de construcţie riscul poluării solului se datorează tasării acestuia de către utilajele de construcţii şi de către facilităţile de depozitare a materialelor. Asigurarea birourilor pentru organizarea de şantier sau pentru camparea muncitorilor va putea crea un impact suplimentar prin scoaterea din folosinţe a unor terenuri suplimentare.

Lucrările proiectului propus sunt limitate în cea mai mare parte la amplasamente existente, ocupate de acelaşi tip de lucrări, în principal desfăşurându-se în perimetrul urban.

- Perturbarea solului prin eroziune (uscată sau umedă) datorită decopertărilor.
- Poluarea solului prin aplicarea unor practici de lucru nesigure pentru mediu, cum ar fi întreţinerea necorespunzătoare a utilajelor, depozitarea incorectă a materialelor, etc.

Impact potenţial:	IMPACT NEGATIV: Minor, local, temporar, direct.
Măsuri de minimizare:	Controlul realizării construcţiilor (conform Legii 10/1995 şi FIDIC). Limitarea traficului tuturor vehiculelor şi utilajelor de constructii la caile de acces stabilite si destinate acestui scop; Pentru parcarea vehiculele si utilajele de constructii se vor utiliza numai locuri de parcare cu suprafata dura si sisteme de drenaj pentru apele pluviale. Limitarea dislocărilor de sol si vegetatie la minimul necesar atat pentru lucrarile temporare cat si pentru cele definitive; Pentru fiecare componenta a planului va fi realizat un program de control al eroziunilor care va identifica solutiile pentru reducerea pierderilor de sol si a impactului asupra calitatii apei subterane. Pământul din excavatii va fi amenajat cu berme si pante pentru a dirija scurgerea apelor meteorice; Oriunde va fi necesar se vor instala decantoare inainte de descarcarea apelor în receptor; Asigurarea unor conditii şi spaţii corespunzătoare pentru depozitarea deseurilor menajere (euro pubele, suprafata betonata, imprejmuire cu gard). Încheierea unui contract de colectare si transport a deseurilor

cu operatorul de salubritate.
Examinarea periodica a tuturor utilajelor pentru constructii si a vehiculelor pentru a descoperi posibile scurgeri de combustibili si lubrifianti, consemnarea si interventia rapida asupra unor eventuale defecte.
Interzicerea utilizarii de catre constructor a unor vechicule/utilaje de constructii non-certificate si neautorizate.
Se vor lua masuri pentru evitarea pierderilor de materiale din utilajele de transport: scăpări neintenţionate sau accidentale de carburanţi, uleiuri, ciment, substanţe chimice (vopseluri) etc. în timpul manipulării acestora;
Depozitarea materialelor de construcţie astfel încât să nu blocheze căile de acces şi să nu poată fi antrenate de vânt sau de ape pluviale.

Pentru exploatarea proiectului sunt definite urmatoarele caracteristici ale impactului:

Ansamblul Gheorghe Sincai

Impact potenţial: **IMPACT POZITIV**, direct, local, termen lung (colectarea apelor uzate si eliminarea riscurilor de poluare a factorului de mediu sol)

Măsuri de minimizare: -

Impactul asupra apei

Locaţiile de realizare a lucrărilor, sunt dispersate pe tot perimetrul urban al orasului. Cu toate acestea, prin specificul lucrărilor ce vor fi realizate, nu sunt prognozate forme semnificative de impact asupra apelor de suprafaţă atâta timp cât pe fiecare şantier se va asigura un management adecvat al lucrărilor şi o gestionare atentă a tuturor materialelor de construcţie folosite.

Antreprenorul va asigura permanent măsuri efective de evitare a poluării cursurilor de apă de suprafaţă şi subterane.

Impact potenţial: IMPACT NEGATIV: Minor spre mediu, local, temporar, direct.

Măsuri de minimizare:

Se va controla Calitatea lucrărilor de construcţii conform Legii 10/1995, prin contractul de construcţii, şi conform FIDIC a condiţiilor privind sănătatea şi siguranţa populaţiei (clauza 6.7) ca şi în ceea ce priveşte protecţia mediului ca urmare a activităţilor de construcţii (clauza 4.18). Se va programa un control riguros privind conformarea cu normele şi standardele în vigoare.

Se vor lua masuri pentru evitarea pierderilor de materiale din utilajele de transport: scăpări neintenţioate sau accidentale de carburanţi, uleiuri, ciment, substanţe chimice (vopseluri), în timpul manipulării acestora;

Depozitarea materialelor de construcţie astfel încât să nu blocheze căile de acces şi să nu poată fi antrenate de vânt sau de ape pluviale.

Condiţiile de contractare vor trebui să cuprindă măsuri specifice de managementul apelor din zonă pentru a evita poluarea chimică a apelor de suprafaţă şi subterane

Orice activitate sau lucrare prin care se va afecta dinamica naturală a apelor va fi realizată doar după obţinerea aprobărilor din partea organelor abilitate.

Impactul asupra calitatii aerului

In perioada de construcţie a proiectului propus, sursele mobile de poluare a aerului sunt restricţionate la maşinile şi utilajele de construcţii. În tabelul următor sunt redaţi principalii factori de emisie ai utilajelor grele în Uniunea Europeană, deduşi prin aplicarea proiectului CORINAIR, pentru diferite surse de emisie şi sectoare de activitate (EEA 2003).

Surse Mobile – Factorii principali de emisie ai utilajelor grele (limite de variaţie în Uniunea Europeană)

UTILAJE GRELE	UNITATE	FACTOR DE EMISIE
CO_2	[g/kg carburant]	3,09 – 3,11
CH_4	[g/kg carburant]	0,18 – 0,28
NO_x	[g/kg carburant]	19,14 - 30,04

Riscul poluării aerului în perioada de construcţie este datorat în principal, neîntreţinerii corespunzătoare a utilajelor de construcţie. În perioadele secetoase, praful este generat de traficul vehiculelor de transport şi al utilajelor de construcţii. Contractul pentru realizarea acestor proiecte

se va încheia conform normelor şi va respecta prevederile Legii 10/1995, urmărind stricta încadrare în prevederile acestora, astfel încât este de aşteptat ca impactul să se manifeste în limite admisibile.

Poluarea aerului este generată de vehiculele şi utilajele de construcţii, respectiv, praf şi de emisiile de gaze relevante pentru efectul de seră rezultate din arderea carburanţilor, atunci când nu sunt corect întreţinute.

Ansamblul Gheorghe Sincai

Impact potenţial:	**IMPACT NEGATIV**: Minor, local, temporar, direct.
Măsuri de minimizare:	Se va controla prin contractul de construcţii, conform Legii 10/1995, calitatea lucrărilor de construcţii,condiţiile privind sănătatea şi siguranţa populaţiei ca şi măsurile de protecţie a mediului, ca urmare a activităţilor de construcţii Se va programa un control riguros privind conformarea cu normele şi standardele în vigoare. Utilajele de gabarit mare vor fi întreţinute conform normelor specificate de contructor pentru a menţine nivelul emisiilor în limite normale.Operatorul de apă va cere constructorului să implementeze aceste măsuri în conformitate cu criteriile practice de aplicare; Folosirea carburanţilor care corespund normelor euro, reglarea motoarelor, reducerea timpului de stationare si functionare in gol a utilajelor; Stropirea cu apă sau cu aditivi chimici pe baza de apa va fi aplicata in toate zonele cu trafic intens si cu potential ridicat de antrenare a prafului. Vehiculele care transporta materiale pulverulente vor fi acoperite cu prelate sau alte mijloace similare. Interzicerea utilizarii de catre constructor a unor vechicule/utilaje de constructii non-certificate si neautorizate.

Pentru perioada de exploatare impactul prognozat este caracterizat astfel:

Ansamblul Gheorghe Sincai

Impact potenţial:	**IMPACT Pozitiv**: se vor amanaja atat spatii verzi cat si arbori si specii floricole

Emisii relevante pentru climă
IMPACT POZITIV: Minor, naţional, permanent,

Măsuri de minimizare: Asigurarea unei întreţineri adecvate a sistemului de canalizare pentru a se evita apariţia condiţiilor anaerobe.

Impactul asupra peisajului si mediului vizual

Pentru lucrările de amenajare se vor adopta tehnologii care nu impun neapărat dezafectarea traficului, excavaţii de mare anvergură, astfel că impactul vizual este nesemnificativ.

Antreprenorul va trebui să adopte măsurile necesare pentru izolarea vizuală, prin panouri, a lucrărilor de excavaţii şi a depozitelor de pământ.

Impact prognozat: Minor advers, local, termen scurt

Măsuri de minimizare: Măsuri de izolare vizuală a excavaţiilor.
Organizarea depozitelor temporare de pământ excavat
În măsura în care este posibil amplasarea construcţiilor se va face astfel încât va asigura reducerea impactului vizual, prin minimizarea interferenţei cu elementele de suprafaţă existente. Elementele de construcţie se vor incorpora armonios cu situaţia existentă.
La finalizarea noilor construcţii vor fi asigurate culori plăcute, care să se încadreze armonios în peisajul existent
Folosirea instalaţiilor de iluminare se va face astfel încât să nu afecteze traficul, rezidenţii din zonă şi fauna sălbatică.
Vor fi evitate sau limitate la minimul necesar tăierile de pomi maturi, demolările sau excavaţiile. Înprejmuirile care limitează obiectele proiectului de zonele rezidenţiale adiacente sau de drumuri vor trebui astfel realizate încât să minimizeze impactul estetic
Tăierea şi degradarea vegetaţiei vor fi limitate la minim.

Construcţiile şi instalaţiile existente sunt vizibile. Caracteristicile fizice ale proiectului propus sunt reduse faţă de cele existente. Nu vor necesita spaţiu suplimentar semnificativ, nu vor modifica semnificativ regimul de înălţime. Se va urmări ca regimul de înălţime al noilor construcţii să fie conform cu cel din contextul general al zonei, din punct de vedere al peisajului.

Impactul asupra patrimoniului istoric si cultural

Accesul auto se desfăşoară în multe cazuri în zone rezidenţiale cu străzi relativ înguste. Ca urmare Antreprenorul va trebui să-şi stabilească propriile facilităţi astfel încât accesul vehiculelor grele să fie mai uşor.

Excavaţiile din interiorul orasului ar putea aduce daune structurilor construite din vecinătate. Antreprenorul va lua măsurile de prevenire şi protecţie necesare pentru a evita producerea unor daune acestor structuri.

Lucrările de construcţie propriu zise se desfasoara pe un perimetru limitat, astfel ca nu se întrevede posibilitatea generării unui impact deosebit asupra patrimoniului istoric si cultural al localitatii

Impact prognozat:	Neglijabil advers, temporar, local
Măsuri de minimizare:	Respectarea programului de lucru; stabilirea rutelor de transport în comun cu autoritatea rutieră şi instituţia arhitectului şef al oraşului. Alegerea unor echipamente de lucru de gabarit şi tonaj reduse. Vor fi instalate bariere de zgomot în jurul zonelor sensibile (şcoli, grădinite, biserici, muzee), in cazul în care alte masuri de minimizare nu pot fi luate.

Impactul asupra mediului social si economic

Impactul datorat activităţilor de realizare a componentelor proiectului propus asupra mediului uman are două aspecte. Pe de o parte este impactul asupra forţei de muncă prin aplicarea unor practici nesigure pentru mediu şi mai mult decât atât, dăunătoare sănătăţii muncitorilor direct antrenaţi în această activitate. Pe de altă parte este impactul asupra populaţiei, respectiv îngreunarea traficului, restricţionarea accesului la zonele de locuit sau de lucru, ca şi riscul apariţiei unor accidente prin nesemnalizarea adecvată a lucrărilor.

Impact potenţial:	**IMPACT POZITIV**: Minor, regional, temporar, indirect. (oportunitatea creării unor noi locuri de muncă prin implementarea proiectului, forţa de muncă fiind recrutată din zonă).
Măsuri de minimizare:	Controlul lucrărilor de construcţie în conformitate cu prevederile Legii 10/1995, privind calitatea în construcţii;

controlul siguranţei şi sănătăţii populaţiei conform normelor FIDIC (clauza 6.7) ca şi protecţia mediului prin lucrările de construcţii (clauza 4.18). Realizarea unui control strict pentru a verifica conformarea cu normele şi reglementările din domeniu.

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului - dotari si masuri prevazute pentru controlul emisiilor de poluanti in mediu, inclusiv pentru conformarea la cerintele privind monitorizarea emisiilor prevazute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea in vederea ca implementarea proiectului sa nu influenteze negativ calitatea aerului in zona.

Monitorizarea factorilor de mediu, în special cu privire la efectele potenţiale ale proiectului propus, se consideră că ar trebui făcută de o entitate independentă, care are capacitatea şi specializarea necesară, şi este autorizată pentru această activitate.

Conform tipului proiectului propus, principalii factori de mediu ce ar trebui monitorizaţi sunt apa, solul, mediul uman, ca şi managementul deşeurilor şi neplăcerile datorate zgomotului, vibraţiilor şi mirosului.

Contractul pentru implementarea proiectelor propuse trebuie să furnizeze următoarele documente:

- Plan de siguranţă şi sănătate;
- Plan de management al mediului, conform cu recomandările stipulate în actul de reglementare emis de autoritatea competentă pentru protecţia mediului;
- Planuri de intervenţii referitoare la accidente şi situaţii de risc.

Perioada de construcţie

Următoarele aspecte reprezintă o listă minimală a cerinţelor de automonitorizare pe durata realizării construcţiilor. Rezultatele automonitorizării trebuie înregistrate şi raportate conform normelor legale. Măsuri suplimentare de monitorizare pot fi de asemenea necesare şi vor fi adoptate în etapele ulterioare, dacă se va considera necesar.

- Monitorizarea stării drumurilor, indirect, unde impactul este datorat vehiculelor de transport şi utilajelor.
- Echipamentele şi vehiculele vor fi periodic verificate din punct de vedere al emisiilor de gaze şi al zgomotului, pentru a se verifica conformarea cu specificaţiile tehnice ale acestora.

- Controlul transportului materialelor de construcţii şi al deşeurilor pentru a se preveni împrăştierea acestora pe drumurile publice sau în cursurile de apă.
- Controlul locaţiilor la finalizarea lucrărilor de construcţii.

Perioada de funcţionare

Rezultatele monitorizării trebuie înregistrate şi raportate conform normelor legale. Măsuri suplimentare de monitorizare pot fi de asemenea necesare şi vor fi adoptate în etapele ulterioare, dacă se va considera necesar.

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

A. JUSTIFICAREA ÎNCADRĂRII PROIECTULUI, DUPĂ CAZ, ÎN PREVEDERILE ALTOR ACTE NORMATIVE NAŢIONALE CARE TRANSPUN LEGISLAŢIA COMUNITARĂ (IPPC, SEVESO, COV, LCP, DIRECTIVA CADRU APĂ, DIRECTIVA CADRU AER, DIRECTIVA CADRU A DEŞEURILOR ETC.)

- Nu este cazul

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

Hotărârea nr. 563/2018 – Anexa nr.2 - privind alocarea unei sume din Fondul de intervenție la dispoziția Guvernului, prevăzut în bugetul de stat pe anul 2018, pentru unele unități administrativ-teritoriale afectate de calamitățile naturale

X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ŞANTIER

Organizarea de santier

Prin natura lor aceste lucrari nu impun un volum semnificativ de consumuri de materiale, activitati de aprovizionare, procese tehnologice semnificative pentru prelucrarea materiei prime, consumuri importante de combustibili sau carburanti etc. In aceste conditii nici organizarea de

santier nu presupune dezvoltarea unor lucrari ample, respectiv nu necesita ocuparea unor suprafete de teren importante.

Principalele lucrari si activitati derulate in cadrul acestui proiect vor consta in:

- Aprovizionare conducte, fitinguri, piese, echipamente, piese electrice, armaturi pentru montarea acestora in retelele de apa si canalizare ce se vor extinde;
- Aprovizionare betoane pentru fundatii, blocuri suport, camine retele;
- Excavatii canale pentru montaj conducte si canale;
- Montaj conducte, piese reglaj, echipamente.

Ca urmare, organizarea de santier va fi redusa asigurand doar spatii pentru depozitare, respectiv parcare utilaje mecanice, terasiere si de transport folosite in santier. O parte din aceste materiale vor fi depozitate in spatii deschise – conducte, prefabricate – altele vor necesita magazii inchise. Acestea vor fi magazii metalice, usoare, montate fara fundatii speciale.

Pentru coordonarea santierului va trebui instalata o baraca cu rol de birou. Spatiul ocupat se va inprejmui pentru a limita vandalismul si furtul de materiale. In orice caz in organizarea de santier se va asigura paza pe timpul noptii.

Santierul nu va impune realizarea unor racorduri ample la retele utilitare, cu exceptia retelei electrice, racord ce va fi realizat similar oricarui bransament casnic, fara a impune lucrari speciale.

Racordul la canalizare nu va fi obligatoriu necesar, acest lucru putand fi suplinit de montarea unor toalete ecologice.

Santierul nu presupune un necesar de forta de munca deosebit, ca urmare nu vor fi necesare spatii pentru camparea muncitorilor - o parte din acestia putand fi recrutati de pe piata locala a fortei de munca.

Necesarul de apa in organizarea de santier este redus; ca urmare aceasta va putea fi asigurata fie prin racord la reteaua publica existenta, daca va fi posibil, fie prin aprovizionare cu cisterna.

Volumul redus de lucrari nu justifica montarea unor statii de betoane, sau pentru prepararea, respectiv procesarea altor produse, astfel ca acesta va fi procurat prin contracte de la firme specializate din oras sau din apropierea orasului.

Amplasamentul santierului va fi stabilit de catre constructor de comun acord cu beneficiarul si primaria locala, astfel incat impactul, de orice natura, sa fie minim.

Impactul asupra mediului

Organizarea de santier este redusa ca volum, spatii si activitati. Impactul asupra mediului generat de aceasta este caracterizat prin:

- Ocuparea unor suprafete de teren si perturbarea unor activitatii sau utilizari existente pe amplasament;

- Tasarea solului, modificarea structurii acestuia, reducerea capacitatii de infiltratie;
- Perturbarea circuitului natural al apelor din precipitatii; incarcarea potentiala, suplimentara cu particule solide sau cu substante dizolvate rezultatrea din materialele folosite in perimetrul santierului;
- Degradarea vegetatiei, asfixierea acesteia in spatiile ocupate de depozite, baraci, spatii parcare;
- Emsii de zgomote la pornirea utilajelor pentru inceperea lucrului, respectiv incarcarea si descarcarea materialelor aprovizionate;
- Emisii de particule fine, pulberi noxe din activitatea utilajelor, respectiv arderea carburantilor in motoarele acestora;
- Generarea de deseuri solide de tip menajer dar si din activitatile tehnice desfasurate.

Impactul este caracterizat ca minor (amploare si intensitate), local (in perimetrul organizarii de santier), relativ redus ca durata, mai curand temporar – avand in vedere ca lucrarile propuse se vor realiza intr-un interval de timp scurt.

Cu toate acvestea se vor avea in vedere urmatoarele masuri pentru limitarea si minimizarea acestui impact:

- Reducerea la minimul necesar a suprafelelor ocupate de organizarea de santier; folosirea unor amplasamente fara valoare deosebita;
- Limitarea la minim a operatiilor de manevre a utilajelor in interiorul organizarii de santier;
- Organizarea unei retele de colectare a apelor pluviale din platforma; dirijarea lor spre emisarii cei mai apropiati si prevederea unor decantoare pentru sedimentarea particulelor solide continute;
- Colectarea separata a deseurilor solide generate; realizarea de contracte cu firme specializate pentru ridicarea si valorificarea lor, conform caracteristilor acestora;
- Mentinerea tuturor plantatiilor din vecinatate pentru a limita efectele perturbatoare asupra riveranilor;
- Programnul activitatilor in organizarea de santier va fi corelat cu activitatile riverane acestuia, astfel incat perturbarea sa fie minima.

Masurile pentru reducerea emisiilor de poluanti se concretizeaza in:

- Platforme betonate, sau containere pentru depozitarea lichidelor;
- Depozitarea in spatii inchise a materialor ce ar putea fi antrenate de apa;
- Colectarea organizata a deseurilor;
- Prevederea de decantoare daca apele pluviale antreneaza particule solide;
- Dotarea cu toalete ecologice;

- Folosirea pe cat posibil a unor utilaje silentioase; optimizarea manevrelor acestora; interzicerea mersului "in gol"; folosirea carburantilor standardizati.

XI. LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIŢIEI, ÎN CAZ DE ACCIDENTE ŞI/SAU LA ÎNCETAREA ACTIVITĂŢII, ÎN MĂSURA ÎN CARE ACESTE INFORMAŢII SUNT DISPONIBILE

Specificul acestui proiect nu presupune realizarea unor lucrări de organizare de şantier de mare amploare; cu toate acestea constructorul va obţine aprobările necesare pentru ocuparea amplasamentului in vederea organizării de şantier; va limita la maxim suprafeţele de teren destinate acestui obiectiv; va asigura masurile de refacere si redare in folosinţa, la aceeaşi parametri, a terenului folosit pentru organizarea de şantier.

Nu sunt necesare noi cai de acces; execuţia si funcţionarea acestui proiect nu impun noi cai de acces in afara celor existente.

- La finalizarea lucrarilor de constructii, se vor executa lucrari de refacere a solului si a vegetatiei aferente, terenul se va aduce la starea initiala.

- Se va curata amplasamentul de toate tipurile de deseuri generate pe perioada realizarii proiectului.

XII.Anexe - piese desenate:

1.planul de încadrare în zonă a obiectivului şi planul de situaţie, cu modul de planificare a utilizării suprafeţelor; formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcţie şi altele); planşe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafaţă de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situaţie şi amplasamente);

XIII. Pentru proiectele care intră sub incidenţa prevederilor art. 28 din Ordonanţa de urgenţă a Guvernului nr. **57/2007** privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei şi faunei sălbatice, aprobată cu modificări şi completări prin Legea nr. **49/2011**, cu modificările şi completările ulterioare.

- **Nu este cazul**

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

1.Localizarea proiectului:

-NU ESTE CAZUL

2.Indicarea stării ecologice/potenţialului ecologic şi starea chimică a corpului de apă de suprafaţă;
-NU ESTE CAZUL

3.indicarea obiectivului de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepţiilor aplicate şi a termenelor aferente, după caz.
-NU ESTE CAZUL

XV. Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice şi private asupra mediului se iau în considerare, dacă este cazul, în momentul compilării informaţiilor în conformitate cu punctele III-XIV.

- Nu este cazul

Intocmit,
Ing. Voiniciuc Ionut

SOCIETATEA COMERCIALA VIA PRO IT CONSULTING SRL BOTOSANI - ROMANIA CUI 27399915