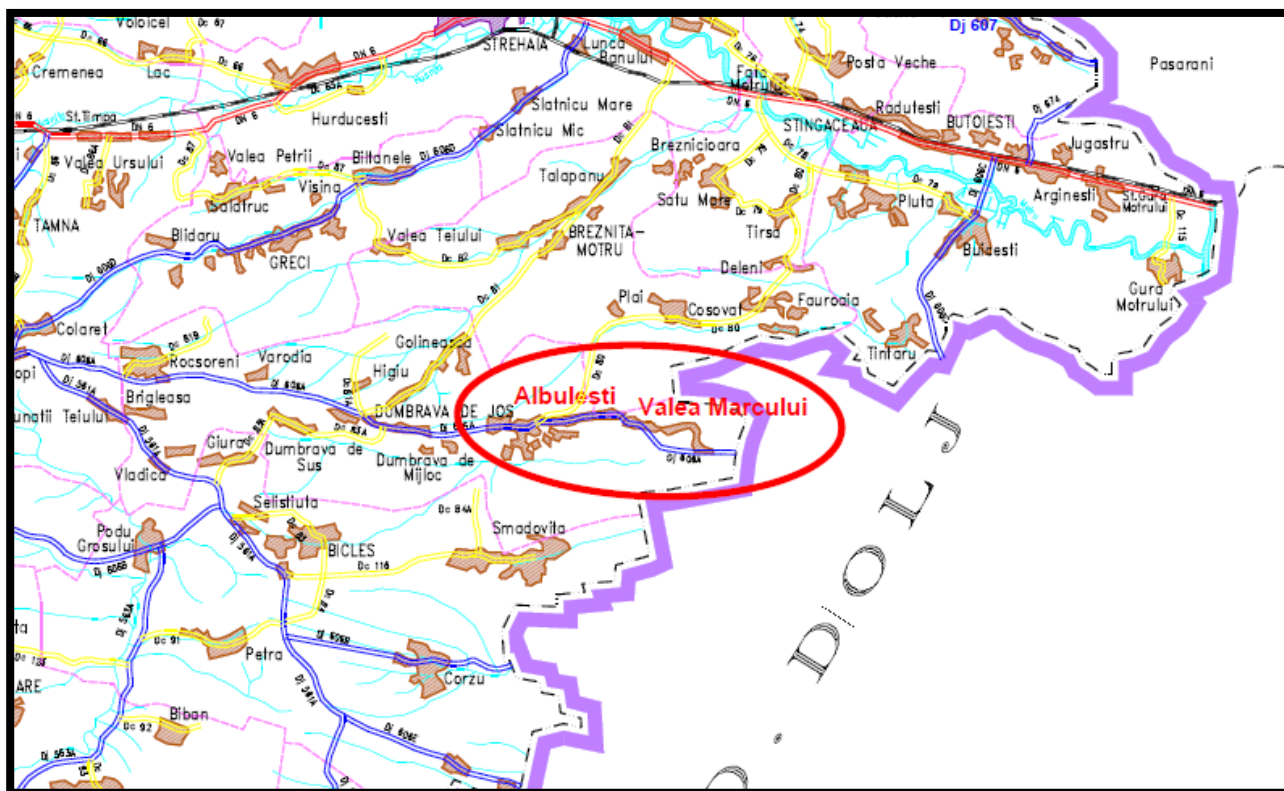


Memoriu de prezentare pentru proiectul:  
"Infiintare sistem de canalizare menajera în localitățile Albulești și Valea Marcului, comuna Dumbrava, județul Mehedinți"

MEMORIU DE PREZENTARE PENTRU OBTINEREA  
Actului de reglementare in domeniul protectiei mediului,  
pentru proiectul:

„Infiintare sistem de canalizare menajera în localitățile Albulești și Valea Marcului, comuna Dumbrava, județul Mehedinți”



Elaborator memoriu de prezentare:

SC STUDII EVALUARE IMPACT MEDIU SRL

Telefon: 0729 219 343

E-mail: mtflorina@yahoo.com

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:  
"Infiintare sistem de canalizare menajera în localitățile Albulești și Valea  
Marcului, comuna Dumbrava, județul Mehedinți"**

**I. DENUMIREA PROIECTULUI**

**"Infiintare sistem de canalizare menajera în localitățile Albulești și Valea Marcului, comuna Dumbrava, județul Mehedinți"**

**II. Titular**

**Denumirea titularului:**

**Comuna Dumbrava, jud Mehedinti**

**Proiectant general:**

**S.C HARING LAND 2016 S.R.L**

Comuna Butoiesti, Sat Jugastru, str. Principala nr. 30, tel. / fax: 0731441031

**III. DESCRIEREA PROIECTULUI**

**3.1 Situația existentă**

Locuitorii Comunei DUMBRAVA, beneficiaza de sistem de alimentare cu apa. Gospodariile de apa existente in comuna sunt calculate pentru toti locuitorii pentru o perspectiva de 25 ani.

In prezent nu exista sistem de canalizare ape uzate menajere cu statie de epurare in Comuna DUMBRAVA, in nici una din localitatile componente ale acesteia.

Exista cerita din partea locuitorilor pentru a se realiza o astfel de investitie si in raport cu cerintele de conformare cu directivele de mediu si pentru asigurarea adecvata a calitatii vietii, s-a intocmit prezentul proiect.

In ceea ce priveste colectarea apelor uzate provenite de la gospodariile taranesti ale localitatilor componente: ALBULESTI SI VALEA MARCULUI, aceasta se realizeaza in fose / latrine.

Măsurile de investiții finanțate din **Programul National de Investitii „ Anghel Saligny”** contribuie, alături de celelalte programe la conformarea României cu prevederile directive europene.

**3.2 Date tehnice ale investitiei**

- Canalizare in sistem separativ, care va asigura numai colectarea si transportul apelor uzate menajere la statia de epurare; apele pluviale colectandu-se prin sistemul de rigole, santuri si canale existente azi in localitate si deversate natural catre Râul Argetoiaia.
- Reteaua de canlizare ape uzate menajere in care transportul apei se face liber prin tuburi PVC pentru scurgere libera. Aceasta retea de canalizare preia numai apele uzate menajere ce corespund incarcarii impuse de NTPA 002/2002.
- Apa uzata menajera de la institutii publice si gospodarii, este colectata prin caminele de inspectie, caminele de vizitare si deversate in retea de canalizare. Datorita topografiei terenului,

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:  
"Infiintare sistem de canalizare menajera în localitățile Albulești și Valea  
Marcului, comuna Dumbrava, județul Mehedinți"**

sunt necesare statii de pompare ape uzate menajere. Reteua de canalizare va avea in componenta urmatoarele:

- Conducta colectoare ape uzate menajere din tuburi PVC, SN 4 pentru scurgere libera,
- Camine de vizitare pe traseul retelei de canalizare
- Camine de inspectie pentru racorduri la proprietati
- Statii de pompare ape uzate menajere

Apa menajera uzata astfel colectata este transportata la statia de epurare.

➤ Statie de epurare a apelor uzate menajere **mecano-biologica compacta** (monobloc), cu un randament de aproximativ 93%, care cuprinde in schema tehnologica, urmatoarele:

- Grup de pompare – alimentare statie epurare
- Unitatea de tratarea mecanica
- Unitatea de tratare biologica
- Unitatea de dezinfectie
- Panou de comanda

Schema de epurare corespunde debitelor caracteristice de ape uzate si concentratiilor indicatorilor avuti in vedere pentru aceasta si urmareste in mod special retinerea materiilor in suspensie a substantelor flotante, eliminarea substantelor organice exprimate in CBO<sub>5</sub> si eliminarea compusilor azotului si fosforului.

Pentru realizarea acestei statii de epurare, este necesara o suprafata de minim 600 mp (terenul pus la dispozitie de UAT Comuna DUMBRAVA are sprafata de 800 mp).

***Echiparea si dotarea specifica functiunii variantei propuse:***

Obiectivul de investitie "Retea de canalizare ape uzate menajere cu statie de epurare – localitatile Albulesti si Valea Marcului, Comuna DUMBRAVA, Judetul Mehedinți" va fi format din:

**1. RETEA DE CANALIZARE** ape uzate menajere executata din tuburi PVC, SN 4 cu:

- diametru de 250mm in lungime de **L= 7923 m**;
- camine de vizitare pe rețeaua de canalizare= **280 buc**;
- camine de inspecție/racord din PE Dn630mm pentru racordarea la rețeaua de canalizare = **300 buc**
- Racorduri din tub PVC, SN4, D160 mm, **L = 900 m** de la caminele de inspecție la rețeaua de canalizare
- Statii de pompare ape uzate menajere **3 buc**, in solutia: statie de pompare ape uzate menajere complet echipata la furnizor cu electropompa verticala submersibila cu tocat (1A+1R), inclusiv instalatii electrice interioare electrice si hidraulice si panou de automatizare si control, conform table centralizator de mai sus.
- Apa refulata de la pompele de apa uzata menajera se va face prin conducte de polietilena de inalta densitate PEID, PE100, SDR 26, Pn 6 bari, in lungime totala de **Ltot= 1006 m**, conform tabel de mai sus. Apa menajera uzata astfel colectata este transportata la statia de epurare.

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:  
"Înființare sistem de canalizare menajera în localitățile Albușești și Valea  
Marcului, comuna Dumbrava, județul Mehedinți"**

Solutia tehnica este urmatoarea: Canalizare in sistem separativ, care va asigura numai colectarea si transportul apelor uzate menajere la statia de epurare; apele pluviale colectandu-se prin sistemul de rigole, santuri si canale existente azi in localitate si deversate natural catre Râul Argetoaia . Reteaua de canalizare ape uzate menajere in care transportul apei se face liber prin tuburi PVC pentru scurgere libera. Aceasta retea de canalizare preia numai apele uzate menajere ce corespund incarcarilor impuse de NTPA 002/2002.

Apa uzata menajera de la institutii publice, gospodarii individuale si agenti economici este colectata prin caminele de inspectie si conducte de racord la rețeaua de canalizare.

**2. STATIA DE EPURARE APE UZATE MENAJERE** - Pentru epurarea apelor uzate menajere s-a prevazut ca solutie tehnica metoda de epurare de tip MBBR cu biofilm fixat pe suport plutitor si defosforizare pe cale chimica, avand urmatoarele capacitati:

**$Q_{uzi\ med} = 131\ mc/zi$ ,  $Q_{uzi\ max} = 171\ mc/zi$ ,**

Schema de epurare adoptata urmareste in mod special retinerea materiilor in suspensie, a particulelor flotante, eliminarea substantelor organice biodegradabile (exprimate prin CBO<sub>5</sub>) si eliminarea compusilor pe baza de azot si fosfor.

Pentru aceasta se vor realiza 2 linii tehnologice, pentru a epura debitul necesar, si acestea vor cuprinde:

- Epurarea Mecanica
- Epurarea Biologica
- Epurarea Chimica
- Treapta de Dezinfectie
- Treapta de prelucrare si deshidratare a namolului

Schema de epurare corespunde debitelor caracteristice de ape uzate si concentratiilor indicatorilor avuti in vedere pentru aceasta si urmareste in mod special retinerea materiilor in suspensie a substantelor flotante, eliminarea substantelor organice exprimate in CBO<sub>5</sub> si eliminarea compusilor azotului si fosforului.

**Principalele avantaje ale solutiei constructive alese:**

- Costuri de investitie mai mici;
- Raport optim calitate/preț
- Instalare simpla si rapida;
- Posibilitatea de extindere a capacitatii statiei;
- Efect antropoc minim asupra mediului;
- Procesele simple si logice ce nu necesita operatori cu inalta calificare;

Pentru investitia "ÎNFIINTARE SISTEM DE CANALIZARE MENAJERA ÎN LOCALITĂȚILE ALBUȘEȘTI ȘI VALEA MARCULUI, COMUNA DUMBRAVA, JUDEȚUL MEHEDINȚI" toate materialele folosite la rețeaua de canalizare sunt puse in lucrare cu usurinta, fara consum mare de utilaje de constructii. Utilajele si echipamentele (statii de pompare si statia de epurare) descrise mai sus sunt furnizate de firme romanesti care folosesc si utilaje si echipamente din import.

In concluzie, investitia prezentului Studiu de Fezabilitate cuprinde urmatoarele lucrari:

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:  
"Infiintare sistem de canalizare menajera în localitățile Albulești și Valea  
Marcului, comuna Dumbrava, județul Mehedinți"**

- **Retea canalizare menajera cu curgere gravitationala**
  - conducte PVC cu DN 250mm = **7923 m**
  - camine de vizitare Ø1000 (cu capace carosabile si orificii de aerisire) = **280 buc**
  
- **Retea canalizare menajera cu curgere sub presiune**
  - statii de pompare apa uzata SPAU = **3 buc.**;
  - camine gratar inainte de SPAU = **3 buc.**;
  - conducte de refulare PEID Ø 90mm L = **1006 m**;
  - camine spalare pe traseu refulare = **8 buc**
  
- **Racorduri canalizare menajera**
  - camine racord Ø630 din polietilena = **300 buc**
  - conducta PVC Ø160 mm = **900 m**;
  
- **Lucrari speciale**
  - subtraversari DJ = **5 buc cu foraj orizontal Lmed= 14m/buc**
  - subtraversari Dr. Locale = **24 buc, Lmed= 10m/buc**
  - subtraversari canale pluviale/viroage = **7 buc**
  
- **Statie de epurare = 1 buc (Qu zi max = 171 mc/zi, Qu zi med = 131 mc/zi, conform AVIZ DE GOSPODARIRE A APELOR nr. 20 din 28.04.2023)**
  - suprafata ocupata = 800mp,
  - statie pompare = 1buc,
  - evacuare+gura evacuare = 1buc
  - alimentare cu apa = 263m,
  - hidrant in incinta = 1buc,
  - camin golire = 1buc,
  - camin aerisire = 1buc,
  - camin vane = 1buc,

S-au luat in calcul si lucrarile de aducere a terenului la forma initiala (refaceri santuri/rigole/accese - afectate).

Pentru epurarea apelor menajere din comuna DUMBRAVA s-a ales solutiya utilizării unei stații de epurare modulare MBBR, care poate prelua și epura un debit mediu 131 m<sup>3</sup>/zi.

Parametrii de intrare ai apei se găsesc in tabelul 2.1:

Parametrii apei uzate la intrare in SE			J.M.
Consum biochimic de oxigen	CBO <sub>5</sub>	300	ng/l
Consum chimic de oxigen	CCO <sub>Cr</sub>	500	ng/l
Azot amoniacal	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	30	ng/l
Fosfor total	P	5	ng/l

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:  
“Infiintare sistem de canalizare menajera în localitățile Albușești și Valea  
Marcului, comuna Dumbrava, județul Mehedinți”**

Materii in suspensie	MTS	350	mg/l
Substante extractibile cu solventi organici	-	30	mg/l
Detergenti sintetici biodegradabili		25	mg/l
Unitati PH		5 – 8,5	
Temperatura		40	°C

**Tabelul 2.1. – Parametrii de intrare**

Pentru efluentul epurat, indicatorii de calitate conform prevederilor normativului NTPA 001-2005 care reglementeaza valorile maxime acceptate pentru apa care va fi deversata in emisar sunt cele din tabelul urmator:

Parametrii apei uzate la iesirea din SE			U.M.
Consum biochimic de oxigen	CBO <sub>5</sub>	20 – 25	mg/l
Consum chimic de oxigen	CCO <sub>Cr</sub>	70 – 125	mg/l
Azot amoniacal	NH <sub>4+</sub>	2	mg/l
Fosfor total	P	1	mg/l
Materii in suspensie	MTS	35	mg/l
Substante extractibile cu solventi organici	-	20	mg/l
Detergenti sintetici biodegradabili		0,5	mg/l
Unitati PH		6,5 – 8,5	
Temperatura		35°C	°C

**Tabelul 2.1. – Parametrii de iesire**

### **Construcția stației de epurare**

Stația de epurare cuprinde următoarele construcții:

- Canalul gratar, pozitionat la intrarea în stație, construit din beton, realizat îngropat și având dimensiunile L = 2 m, l = 1 m și H = 1.5 m
- Camin de by-pass avand rolul de a stoca o parte din debit sau de a-l trimite mai departe in cazul unei defectiuni, a unui proces de curatare din canalul gratar și rol de preaplin. Acesta are dimensiunile de 1x1x1.5m și este situat in imediata vecinatata a canalului gratar.
- Bazinul de prima sedimentare care se afla in continuarea canalului gratar. Construcție realizată îngropata, din beton .
- Caminul de nisip se situeaza in apropierea Bazinul de prima sedimentare, acesta are dimensiunile de 1x1x1.5m și este dotat cu un filtru de nisip.
- Bazinul de egalizare și omogenizare are radierul la aceeasi cota cu Bazinul de prima sedimentare .
- Platformă de beton pentru camera tehnica și reactoarele biologice
- Camera tehnică este realizată din panouri sandwich, in care se va amenaja toaleta, o camera personal și o zona pentru echipente.
- Caminul de prelevare probe, are dimensiunile de 1x1x1.5m și este situat la iesirea din statia de epurare.

Dimensiunile tuturor elementelor se regasesc în partea desenată, atașată.

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:**  
**“Infiintare sistem de canalizare menajera în localitățile Albulești și Valea Marcului, comuna Dumbrava, județul Mehedinți”**

**Debitele de calcul**

Debitele mediu de calcul pentru stația de epurare din Loc. DUMBRAVA este 131 m<sup>3</sup>/zi, Pentru atingerea valorilor impuse de NTPA 001-2005 este necesara realizarea urmatoarelor grade de epurare in cadrul procesului de epurare efectuat:

<b>Gradul de epurare</b>		
Consum biochimic de oxigen	CBO <sub>5</sub>	91.66%
Consum chimic de oxigen	CCO <sub>Cr</sub>	75.00%
Azot amoniacal	NH <sub>4+</sub>	93.33%
Fosfor total	P	80.00%
Materii in suspensie	MTS	92.85%
Substante extractibile cu solventi organici	-	33.33%
Detergenti sintetici biodegradabili		98.00%

**Tabelul 2.3.** - *Eficiența stației de epurare*

*Valorile rezultate impun o epurare mecano-biologica cu trecerea apelor uzate prin procesele de nitrificare-denitrificare.*

**Componentele statiei de epurare si lucrarile de Canalizare Menajera aferente sunt:**

- Sistemul de epurare al apei menajere (statie de epurare)
- Constructii fundatii si platforme pentru utilaje
- Instalatii electrice
- Retele tehnologice in incinta
- Bransament apa
- Amenajare drum de acces si platforma la statia de epurare

**Constructii, fundatii si platforme pentru utilaje:**

**Platforma utilaj a statiei de epurare ape uzate (platforma containere)** - unitatea monobloc de tratare biologica – doua module si modulul tehnologic de echipamente, sunt amplasate pe o platforma din beton armat Bc20-C16/20 (B250) cu dimensiuni informative de aprox. 14,00 x 7,00m (dimensiunile finale se stabilesc la faza PT), a carei **CTA este +204 m** (CTA=cota teren amenajat). Aceasta platforma se realizeaza pe o egalizare din beton Bc5-C4/5 (B75) in grosime de 5 cm, asezata pe un strat de balast compactat in grosime de 20 cm. In aceasta platforma sunt prevazute goluri pentru conductele hidraulice care fac legatura intre utilajele si echipamentele statiei de epurare.

Armatura folosita va fi exeuctata din OB 37 si PC52, conform extraselor de armatura.

**Platforma saci namol** – cota teren amenajat **+204 m** si va fi o constructie tip radier, din beton armat Bc15-C12/15(B200) in grosime de 20 cm pana la 14 cm, armat cu OB 37, avand suprafata cu pante de 2% catre sifonul de colectare ape cu diametrul de 125 mm.

Aceasta platforma se realizeaza pe o egalizare din beton Bc5-C4/5 (B75) in grosime de 5 cm, asezata pe un strat de balast compactat in grosime de 20 cm.

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:  
"Infiintare sistem de canalizare menajera în localitățile Albușești și Valea  
Marcului, comuna Dumbrava, județul Mehedinți"**

**Bazin de omogenizare, egalizare și pompare ape uzate** - va fi o construcție din beton armat (subteran) monolit de dimensiuni exterioare aproximativ-informative de 6.00m x 5.00 m (dimensiunile finale se stabilesc la faza PT), având adâncimea deasupra radierului de - 4,50 m. Betonul folosit va fi Bc20-C16/20 (B250), P<sub>4</sub><sup>10</sup>, și are ca reper de cota placă bazinului la 10 cm. Armatura folosită va fi executată din OB 37 și PC52, conform extraselor de armatură. Acoperirea armaturii va fi de 4,00 cm. În peretii bazinului de omogenizare, egalizare și pompare ape uzate sunt prevăzute goluri de trecere pentru rețelele hidraulice.

**Amenajare drum de acces și platforma la stația de epurare**

Având în vedere topografia terenului pe care se va amplasa stația de epurare, se vor efectua lucrări de terasamente pentru nivelarea și aducerea la cota de **+204 m** pe toată suprafața aferentă stației de epurare, folosindu-se terasamentele rezultate în urma săpăturilor la obiectele stației de epurare. Se va avea în vedere realizarea pe amplasamentul stației de epurare a pantelor necesare scurgerii naturale a apelor meteorice.

Accesul în stația de epurare se va face din drumul lateral stânga, al drumului județean DJ 606A de la km46+940; drumul de acces având o lățime de 5,00 m.

Platforma din incinta stației de epurare care se găsește în continuarea drumului de acces asigură circulația mijloacelor de transport, descărcarea și încărcarea utilajelor în timpul montării stației de epurare și ulterior.

Drumul de acces în suprafața de 700 mp (L=140m) și platforma incinta (dimensiunile finale se stabilesc la faza PT), se vor realiza în soluția structură de rezistență din fundație din materiale granulare și beton de ciment.

Taluzele umpluturii platformei SE, de aprox 1.00m înălțime, se vor betona astfel încât să asigure protecție taluzului de umplutură împotriva eroziunii din perioada inundațiilor.

**Rețele tehnologice în incinta**

Rețelele tehnologice în incinta asigură dirijarea apelor uzate: de la căminul ape uzate din stația de epurare la bazinul de omogenizare, egalizare și pompare; de la căminul by-pass la căminul prelevare probe; de la platforma saci de namol la căminul ape uzate din stația de epurare; de la rețeaua de apă potabilă din zonă la containerul echipamente tehnologice al stației de epurare.

- Conducta de la căminul ape uzate din stația de epurare se va executa din tuburi PVC, SN4, Dn 250 mm, căminul ape uzate în stația de epurare (C.S.E.) va fi cămin din polietilena PE, De 1100 mm, care se va amplasa la - 1.50 m.

- Conducta de la căminul by-pass care este amplasată în vecinătatea bazinului de omogenizare al stației de epurare are rolul de a adăpostii vana de pe conductă de by-pass, care în caz de întrerupere a funcționării stației, dirijează apele uzate din rețeaua de canalizare la emisar prin intermediul căminului de ape epurate.

Conducta este realizată din tuburi PVC, SN4, Dn 250 mm. Acest cămin este construit în soluția căminelor de pe rețeaua de canalizare, din PE, De 1100 mm. Adâncimea de montare a acestui cămin este de -1,50 m față de cota platformei stației de epurare (+204 m).



**Memoriu de prezentare pentru proiectul:**  
**“Infiintare sistem de canalizare menajera în localitățile Albulești și Valea Marcului, comuna Dumbrava, județul Mehedinți”**

Camin prelevare probe apa epurata C.P.a.e=1buc se va realiza din din polietilena PE, De 1100 mm, adancimea de montare a acestui camin este de -1,50 m fata de cota platformei statiei de epurare (+150m).

Caminul prelevare probe apa epurata este amplasat in vecinatatea platformei pentru echipamente si are rolul de a adaposti vana de refulare apa epurata si robinetul pentru prelevare probe ape epurate.

Pe conducta by-pass mai este amplasat un camin (B1), la schimbarea de directie a acesteia. Acest camin se va realiza in aceasi solutie tehnica ca cele de mai sus, iar montarea lor se va face respectand panta de 1% a conductei by-pass.

- Conducta de la platforma saci de namol la caminul ape uzate din statia de epurare va fi realizata din PVC, SN4, Dn 125 mm, montata cu panta de 1% catre caminul de ape uzate cu respectarea adancimii de inghet (-0.80 m).

- Conducta de la reseaua de apa potabila din zona la containerul echipamente tehnologice al statiei de epurare, se va executa din HDPE, PE100, SDR 26, Pn 6 bar, Dn 110 mm cu acoperire protectiva, montata sub adancimea de inghet (-0.80 m).

*Pe aceasta conducta se va monta un hidrant de incendiu supateran Dn 80 mm amplasat in incinta statiei de epurare.*

Camin de nisip CN = 1buc - Caminul de nisip va fi realizat in solutia caminelor de pe reseau de canalizare (din PE, D 1100 mm) cu adancimea de -1,50 m fata de platforma statiei de epurare.

Pentru asigurarea legaturilor intre componentele echipamentului de epurare, sunt prevazute conducte conform detalii de executie din piese desenate, care cuprind conductele si obiectele intre care acestea fac legatura ; diametrul si materialul din care sunt fabricate.

Toate aceste conducte se monteaza sub platforma containere respectandu-se adancimea de inghet (- 0,80m).

**Imprejmuire statie de epurare** - Cota terenului amenajat pentru suprafata ocupata de statia de epurare va fi **CTA = 204 m**.

**Lungimea totala a imprejmuirii statiei de epurare este L = 114 m.**

Imprejmuirea statiei de epurare se realizeaza din panouri de gard bordurat zincat (l x h = 2.50 x 2.00 m), fixate pe stalpi metalici din teava rectangulara zincata (40 x 40 x 4 mm), (h= 2.0 m), inglobati in fundatii izolate B150 (Bc 10- C8/10) cu dimensiunile : 0,40 x 0,40 x 0,60 m.

Imprejmuirea este prevazuta cu o poarta de acces pentru personal, de 1,00 m latime si o poarta de acces auto cu dimensiunile: l = 4,00 m (2,00 x 2,00 m), H = 2,00 m realizata din plasa de sarma bordurata zincate fixate pe cadre metalice din teava rectangulara zincata (20 x 20 x 2 mm), echipata cu feronaria aferenta.

### **3.3 Justificarea necesitatii proiectului**

**Proiectul este necesar a se implementa din urmatoarele considerente:**

- asigurarea ca evacuarile de ape uzate epurate in statiile de epurare si managementul namolului rezultat din statiile de epurare se incadreaza in prevederile reglementarilor in vigoare;

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:**  
**“Infiintare sistem de canalizare menajera în localitățile Albulești și Valea Marcului, comuna Dumbrava, județul Mehedinți”**

- protejarea si imbunatirea calitatii mediului inconjurator;
- cresterea numarului de persoane racordate la retea de apa;

**Obiective investitiei sunt:**

- readucerea si limitarea impactului negativ asupra mediului, cauzat de evacuarile de ape uzate menajere provenite din gospodarii si servicii, care rezulta de regula din metabolismul uman si din activitatile menajere;
- efectuarea investitiilor noi necesare lucrarilor de canalizare si a statiilor de epurare, achizitionarea utilajelor pentru statiile de epurare, care vor contribui la imbunatatirea protectiei mediului;
- protejarea populatiei de efectele negative ale apelor uzate asupra sanatatii omului si mediului prin asigurarea de retele de canalizare si statii de epurare;
- realizarea obligatiilor pe care Romania si le-a asumat privind epurarea apelor uzate transpuse in legislatia nationala prin Hotararea Guvernului nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind conditiile de descarcare in mediul acvatic a apelor uzate, cu modificarile si completarile ulterioare.
- imbunatatirea substantiala a nivelului de servicii catre populatie;
- imbunatatirea starii de sanatate a populatiei si cresterea gradului de confort;
- imbunatatirea semnificativa a standardelor de mediu;
- dezvoltarea economica si sociala durabila.

**3.4 Statutul juridic al terenului din amplasament**

Conform certificatului de urbanism nr. 72/25.04.2024 amplasamentul proiectului propus apartine domeniului public intravilanul si extravilanul localitatii Dumbrava, localitatii Albulesti, Valea Marcului

Regimul juridic al terenului ocupat temporar pe perioada executiei retelei de canalizare si definitiv pentru statia de epurare si statiile de pompare ape uzate, apartin domeniului public, administrat de Primaria Comunei Dumbrava..

Pentru realizarea investitiei este necesara ocuparea definitiva si temporara a unor suprafete de teren, astfel:

**Suprafete ocupate definitiv**

Denumire	mp/buc.	nr. buc.	Suprafata totala
			[mp]
Statii pompare apa uzata	9	3	27
Camine vizitare apa uzata	1	280	280
Camine racord canalizare	0.5	300	150
Statie Epurare	800	1	800
<b>TOTAL</b>			<b>1257</b>

**Suprafete ocupate temporar**

Denumire	mp/m	m	Suprafata totala
			[mp]
Canalizare gravitationala	1.5	7923	11884.5
Conducta evacuare	1.5	900	1350
Camine evacuare	1	20	20
<b>TOTAL</b>			<b>13254.5</b>

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:  
"Infiintare sistem de canalizare menajera în localitățile Albulești și Valea  
Marcului, comuna Dumbrava, județul Mehedinți"**

### **3.5 Valoarea totala a investitiei**

Valoarea totala a investitiei pentru „Infiintare sistem de canalizare menajera în localitățile Albulești și Valea Marcului, comuna Dumbrava, județul Mehedinți” este de cca. 15.000.000 lei.

### **3.6 Perioada de implementare propusa**

Durata de implementare este de 12luni.

### **3.7 Planșe reprezentand limitele amplasamentului proiectului și formele fizice**

Pentru realizarea unei imagini clare asupra întregului proiect s-au prezentat planșele conform volumului de piese desenate.

### **3.8 Prezentarea elementelor specifice caracteristice proiectului propus:**

#### **3.8.1 Profilul și capacitațile de producție**

Nu este cazul.

#### **3.8.2 Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice**

### **3.9 Fluxuri tehnologice**

**Schema tehnologica adoptata pentru sistemul de canalizare ape uzate este:** apele menajere uzate sunt colectate de la gospodarii, agenti economici si institutii publice prin rețeaua de canalizare si statiile de pompare ape uzate si trimise la statia de epurare ape uzate, unde sunt epurate si trimise la emisar Rau Argetoaia.

#### ***Tehnologia de epurare adoptata***

Schema de epurare adoptata urmareste in mod special retinerea materiilor in suspensie, a particulelor flotante, eliminarea substantelor organice biodegradabile (exprimate prin CBO5) si eliminarea compusilor pe baza de azot si fosfor.

Pentru aceasta se va realiza 1 linie tehnologica, pentru a epura debitul necesar, si acestea vor cuprinde:

- ➡ Epurarea Mecanica
- ➡ Epurarea Biologica
- ➡ Epurarea Chimica
- ➡ Treapta de Dezinfectie
- ➡ Treapta de prelucrare si deshidratare a namolului

#### ***Descrierea schemei tehnologice***

#### ***EPURAREA MECANICA***

---

Epurare mecanica sau fizica are drept scop reducerea si indepartarea din apele reziduale a poluantilor minerali si organici aflati in suspensie. Pentru aceasta se folosesc metode hidrologice bazate pe diferenta de densitate dintre poluanti si apa.

Cele mai folosite instalatii sunt cele de flotatie pentru impuritatile mai usoare decat apa si cele de decantare pentru cele mai grele decat apa. In mod obisnuit, apele reziduale sunt trecute succesiv prin gratare pentru retinerea macrosuspensiilor, prin deznisipatoare pentru indepartarea

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:  
“Infiintare sistem de canalizare menajera în localitățile Albulești și Valea  
Marcului, comuna Dumbrava, județul Mehedinți”**

suspensiilor minerale cu greutate specifica mare si prin decantoare pentru restul suspensiilor, in special cele organice.

**Unitatea de tratare mecanica este compusa din:**

**a) Canal gratar**

- Gratar manual
- Stavilar

**b) Bazin de sedimentare primara**

- Pompa de nisip

**c) Bazin de pompare / omogenizare / egalizare**

- Mixer submersibil
- Senzori de nivel
- Pompa de alimentare reactor

**a) Canal gratar**

Primul proces la care este supusa apa uzata imediat dupa intrarea in statia de epurare prin conducta de alimentare cu apa uzata, este trecerea prin gratare.

Gratarul se prevede la toate statiile de epurare, indiferent de sistemul de canalizare adoptat si independent de procedeul de intrare a apei in statia de epurare. Gratarul este amplasat la intrarea apei in bazinul de egalizare, omogenizare si pompare.

Scopul gratarului este de a retine corpurile plutitoare si suspensiile mari din apele uzate (crengi si alte bucati din material plastic, de lemn, animale moarte, legume, carpe si diferite corpuri aduse prin plutire, etc.), pentru a proteja mecanismele si utilajele din statia de epurare si pentru a reduce pericolul de colmatare al canalelor de legatura dintre componentele statiei de epurare.

Curatirea gratarului se face in manual. Este foarte important ca obiectele cu diametre mari sa nu patrunda in bazinul de egalizare si apoi in bazinul de aerare, deoarece acestea ar putea impiedica functionarea, in parametri optimi ai statiei. Materiile retinute de gratare sunt adunate, transportate la groapa de gunoi sau incinerate. Al doilea rol al canalului gratar este determinat de prezenta unui dispozitiv care are rolul de blocare a trecerii dintre canalul gratar si bazinul de by-pass. In cazul acesta, pentru trecere, se foloseste un dispozitiv denumit stavilar.

Stavilarul este un mecanism de inchidere sau de deviere a fluxului de apa. Sistemele de inchidere sau de deviere a fluxului de apa pot suporta presiunea apei dintr-o parte sau din ambele parti. Acest dispozitiv este montat pe peretele dintre canalul gratar si bazinul de sedimentare primara.

Acest dispozitiv de blocare forteaza apa sa treaca prin circuitul de by-pass, prevazut pentru cazurile de defectiuni majore ale statiei in care apa uzata trebuie sa ocoleasca statia de epurare pana la remedierea problemei. Prin inchiderea stavilarului, apa nu va mai patrunde in bazinul de sedimentare primara, apa uzata schimbându-si directia catre emisar.

Dupa aceasta treapta primara in care sunt retinute materiile ce pot deteriora pompele, apa intra in bazinul de sedimentare primara, iar dupa aceea in bazinul de pompare.

**b) Bazin de sedimentare primara**

Bazinul de prima sedimentare indeplineste mai multe roluri:

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:  
“Infiintare sistem de canalizare menajera în localitățile Albulești și Valea  
Marcului, comuna Dumbrava, județul Mehedinți”**

Primul rol ar fi acela de adapostire a echipamentelor – pompa de nisip, iar al doilea rol ar fi acela de a pregăti apa uzată prin sedimentarea suspensiilor mai grele.

Trecerea dintre bazinul de sedimentare primară și bazinul de egalizare se face printr-o conductă de trecere cu cot amplasată la jumătatea înălțimii bazinelor. Prin această conductă cu cot poate trece doar apă încărcată cu suspensii fine și reziduuri umane. Poziționarea și forma conductei cu cot la trecerea dintre bazinul de sedimentare primară și bazinul de egalizare ajută la simplificarea sistemului.

Acest design ingenios ajută la evitarea încărcării listei de echipamente cu itemi suplimentari care nu sunt necesari, ca de exemplu o sită de retenție suplimentară (particulele grele și nisipul sunt reținute pe fundul bazinului și eliminate periodic), un separator de grăsimi (grăsimile flotante din bazinul de sedimentare primară sunt împiedicate să treacă în bazinul de pompare și sunt, de asemenea, evacuate la momente calculate și programate în timpul desfășurării proceselor de epurare).

Pompa de nisip este o pompă submersibilă care transportă nisipul deșus în bazinul de sedimentare primară în bazinul de colectare, spălare, scurgere și stabilizare nisip. Pompa de nisip trebuie să fie operată zilnic, manual de către operatorul din stație. Operatorul trebuie să urmărească nivelul apei din bazinul de sedimentare. Înainte de umplerea bazinului de deznisipare, pompa trebuie să fie oprită. Apa din bazinul de deznisipare trebuie să fie lăsată să curgă gravitațional prin filtrele de nisip.

Dacă se observă micșorarea debitului de curgere, se iau măsuri pentru înlăturarea namolului deșus pe stratul de filtre. Aceasta se realizează manual sau prin vidanjarie.

**c) Bazinul de egalizare / omogenizare**

Bazinul de egalizare și omogenizare îndeplinește mai multe roluri:

- Omogenizează apa;
- Egalizează debitele.

Rolul bazinului de egalizare se referă la proprietatea de a sparge varfurile de debit ce apar de regulă în anumite intervale orare – debit maxim atins – orele 5:30÷8:30 AM și orele 5:00÷9:00 PM, intervale orare în care fluxul de apă uzată atinge debitul maxim orar.

Debitul apei uzate ce intră în stația de epurare nu este întotdeauna constant, având maxime și minime – intervale orare în care nu se face o alimentare semnificativă a stației cu apă uzată.

Bazinului de egalizare elimină varfurile de debit în momentele în care debitul crește până la un maxim – prin acumularea în bazin, sau atunci când debitul atinge punctul minim – prin folosirea debitului de apă acumulat anterior în bazin; debitul minim este atins în intervalul orar 11:00÷15:00 și 24:00÷4:00 și reprezintă cantitatea de apă uzată pentru care aportul de influent nu este suficient pentru funcționarea în parametrii proiectați ai stației de epurare.

Omogenizarea este efectuată cu ajutorul unui mixer care agită masa de apă astfel încât suspensiile să nu se poată depune pe fundul bazinului, iar pompele de alimentare să poată transfera către reactorul biologic o masă de apă cât mai omogenă din punct de vedere al cantității de suspensii.

Mixerul submersibil din bazinul de omogenizare asigură și existența unui mediu propice reducerii poluanților. Omogenizarea cu ajutorul mixerului ajută la uniformizarea masei de suspensii în apă

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:  
“Infiintare sistem de canalizare menajera în localitățile Albulești și Valea  
Marcului, comuna Dumbrava, județul Mehedinți”**

uzata si sustine procesul de reducere a consumului de oxigen din apa si pe cel de denitrificare initiala, inainte de pomparea apei in reactorul biologic. Mixerul submersibil functioneaza automat cu presetarea facuta de procesor. Butonul de pe panoul de comanda trebuie sa fie setat pe functionare automata.

Verificarea functionarii mixerului se face vizual, la bazinul de omogenizare. Echipamentul trebuie sa fie sub nivelul apei in momentul de functionare. Pentru a evita functionarea lui in cazul in care nu este in totalitate in apa se foloseste un senzor de nivel. Daca se sesizeaza nefunctionarea mixerului la amplasament, fara a se transmite la panoul de comanda prin led-ul rosu, atunci protectia mixerului nu ii permite functionarea din cauza atingerii nivelului de minim de apa sau a intrat in intervalul de asteptare conform programarii.

Din acest bazin, apa uzata este pompata in mod omogen si constant in reactor. In cazul in care in bazinul de pompare nu ar fi acumulat un debit suplimentar de apa, in aceste intervale orare statia de epurare nu ar putea lucra in parametrii corespunzatori. In cazul in care debitul de apa care intra in statie este scazut pentru o mai lunga perioada de timp decat este prevazut, senzorii de nivel ai pompelor opresc functionarea acestora pentru a preintampina defectarea motorului. In momentul in care nivelul apei atinge nivelul optim, senzorii de nivel trimit aceasta informatie panoului de comanda ce porneste pompa de alimentare.

Pompa de alimentare este o pompa submersibila care asigura transferul apei uzate omogenizate catre reactor. Butonul de pe panoul de comanda trebuie sa fie setat pe functionare manuala. Debitul pompei este setat de catre furnizorul echipamentului cu ajutorul unei vane amplasate la intrarea in reactor. Operatorul statiei nu trebuie sa schimbe debitul folosindu-se de vana fara aprobare din partea furnizorului.

Verificarea functionarii pompei se face vizual, la intrarea circuitului apei in reactor.

Echipamentul trebuie sa fie sub nivelul apei in momentul de functionare. Pentru a evita functionarea lui in cazul in care nu este in totalitate in apa se foloseste un senzor de nivel.

Daca pozitia butonului de operare la panoul de comanda este positionat pe ON si panoul nu semnalizeaza starea de defect, dar pompa nu alimenteaza apa in reactor sunt urmatoarele posibilitati:

- ✓ S-a atins nivelul minim de apa in bazinul de omogenizare si s-a oprit pompa de alimentare reactor;
- ✓ S-a atins nivelul maxim de apa din bazinul de apa epurata si s-a oprit pompa de alimentare reactor;
- ✓ Pompa alimentare reactor s-a blocat din cauza materiilor in suspensie din apa.

Operatorul trebuie sa verifice vizual daca s-a atins nivelul minim in bazinul de omogenizare sau maxim in bazinul de apa epurata. Daca nu s-au atins aceste extreme, operatorul trebuie sa ridice pompa de alimentare reactor folosind lantul de ghidaj. Se curata pompa si se coboara inapoi pe pozitie.

Dupa aceasta treapta primara in care sunt retinute materiile ce pot deteriora pompele, apa este pompata mai departe in reactor.

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:  
"Infiintare sistem de canalizare menajera în localitățile Albulești și Valea  
Marcului, comuna Dumbrava, județul Mehedinți"**

**EPURAREA BIOLOGICA**

---

Epurarea biologica urmareste reducerea concentratiei substantelor organice dizolvate sau in suspensie, care nu pot fi indepartate mecanic. Scaderea concentratiei acestor substante se bazeaza pe descompunerea si mineralizarea lor sub actiunea florei microbiene, mai mult sau mai putin specifice. Concomitent cu procesele de oxidare din apele reziduale, in special in stadiul incipient, se desfasoara si procese reductoare.

Pe masura acumularii produsilor de oxidare si saturare a apelor reziduale cu oxigen, procesele reductoare trec din ce in ce mai mult pe planul al doilea. Epurarea biologica se desfasoara, in principal, dupa tipul procesului de oxidare aeroba. La acest proces participa substantele organice din apele reziduale, microorganismele si oxigenul din aer.

Intreaga problema tehnica a acestui proces se rezuma la crearea de conditii in care cele trei elemente vor fi puse in contact pentru ca descompunerea substantelor organice sa se desfasoare cat mai complet si mai rapid. In acest scop, sunt folosite instalatii care de fapt nu prezinta decat baza tehnica a unuia si aceluiasi proces. Procedeele de epurare biologica a apelor reziduale sunt bazate pe folosirea acelorasi conditii in care acest proces de descompunere biochimica a substantelor organice in apa se desfasoara si in natura.

Unitatea de tratare biologica este alcatuita din :

- a) **Reactor biologic;**
- b) **Gratar mecanic**
- c) **Mixer;**
- d) **Suflanta;**
- e) **Difuzoare;**
- f) **Sistem sedimentare tubular;**
- g) **Pompe recirculare interna si externa- amestec lichid (tip air-lift)**

**a) Reactor biologic MBBR**

Apa uzata la intrarea in treapta biologica trece printr-un gratar mecanic cu snec montat in camera 1 a reactorului biologic.

Pentru a se putea realiza aceste procese , reactorul este impartit in doua zone:

- Zona oxica (aeroba) sau zona de nitrificare;
- Zona anoxica sau zona de denitrificare.

In zona aeroba (nitrificare), in prezenta oxigenului bacteriile heterotrofe indeparteaza substantele organice pe baza de carbon, iar cele autotrofe aerobe (nitrificatori) realizeaza oxidarea biologica a azotului aflat in apa sub forma ionilor de amoniu in azotiti si azotati.

Oxigenul necesar proceselor biologice este asigurat prin aerare cu bule fine, sursa de aer comprimat fiind asigurata de suflante.

Dimensiunile fiecarui compartiment sunt atent calculate pentru o eficienta ridicata.

Unitatea biologica este cel mai important element al statiei de epurare, aici avand loc cea mai mare parte a proceselor de indepartare a poluantilor aflati in apa uzata. Acesta este un sistem continuu cu alimentare uniforma. Debitul orar se regleaza cu ajutorul unei vane situate in primul compartiment al reactorului, pe conducta de intrare a apei in reactor.

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:  
"Infiintare sistem de canalizare menajera în localitățile Albulești și Valea  
Marcului, comuna Dumbrava, județul Mehedinți"**

In bazinul de denitrificare din cadrul reactorului, apa se amesteca cu ajutorul unui flashmixer. Rolul lui este de a mentine materiile flotante in suspensie, evitandu-se astfel sedimentarea acestora.

Flash mixerul functioneaza in regim automat. Nu necesita interventia operatorului, acesta doar verificand sa nu se blocheze miscarea paletelor.

In zona de denitrificare apa uzata decantata primar, deznisipata si lipsita de grasimi este mixata cu namolul recirculat si apa cu azotati care intra prin recirculare de la nitrificare. Zona de denitrificare este o zona anoxica.

Oxigenul necesar proceselor biologice din bazinul de nitrificare este asigurat prin aerare cu bule fine, sursa de aer comprimat fiind asigurata de suflante. Functionarea suflantelor este comandata automatizat de panoul de control, montat in cabina de echipamente, care mentine o concentratie de 2-4mg O<sub>2</sub>/l. Ea este programata sa se opreasca 30 minute dupa functionarea de 5 ore si 30 minute.

Nu necesita interventie de catre operator, decat curatire de filtru, periodic. Aceasta perioada depinde de gradul de poluare al aerului. Necesitatea de curatire a filtrului se constata vizual - cand se schimba culoarea filtrului in gri, atunci filtru trebuie scos de la conducta de absortie si curatat cu aer si apa. In conditii normale, curatirea se recomanda sa se faca saptamanal.

Zilnic, trebuie sa se verifice ca suflantele sa nu se supraincalzeasca. Cand se observa o supraincalzire, trebuie sa se scoata filtrul si se acorda un timp de 10 minute pentru racire. Daca dupa acest timp nu s-a racit, suflanta se opreste si trebuie sa fie consultat furnizorul echipamentului.

In camera de aerare plutesc liber in apa uzata biofilme cu suprafata mare de aderenta pe care se prind colonii de bacterii care realizeaza procesele biologice de epurare.

Microorganismele prinse pe biofilm sunt cu mult mai rezistente la tulburarile intervenite in proces decat bacteriile libere din namolul activ. Folosirea biofilmului ajuta la cresterea suprafetei de aerare.

De asemenea, un alt mare avantaj al bio-purtatorilor plutitori este acela ca, spre deosebire de biofilmul pe suport fixat, nu prezinta risc de colmatare.

Urmatoarea treapta este cea de sedimentare. O alta camera a reactorului are rol de decantor secundar. Apa din camera de aerare intra gravitational in aceasta camera unde are loc sedimentarea namolului.

Sedimentarea este facilitata de un sistem de decantare tubular care, datorita formei specifice, mareste viteza de sedimentare, astfel incat timpul alocat acestei faze de epurare scade semnificativ.

Sistemul de sedimentare tubular micsoreaza viteza de trecere a apei si ajuta la procesul de sedimentare. Flocoanele de namol se depun pe fundul decantorului secundar, de unde este preluat ca namol excedent si transferat catre unitatea de deshidratare sau recirculat in bazinul anoxic.

Decantarea secundara separa sedimentele de apa epurata. Namolul care se sedimenteaza este transferat catre unitatea de deshidratare sau recirculat cu ajutorul pompei AIR-LIFT, iar apa limpezita trece gravitational printr-un deversor catre unitatea de sterilizare.



**Memoriu de prezentare pentru proiectul:**  
**“Infiintare sistem de canalizare menajera în localitățile Albulești și Valea Marcului, comuna Dumbrava, județul Mehedinți”**

In instalatie sunt folosite doua tipuri de pompe pentru recirculare interna si externa tip airlift si pompa de namol. Ele trebuie verificate zilnic. Nu functioneaza in sistem continuu, dar sunt automatizate si trebuie verificate zilnic.

Evacuarea namolului din instalatie se face cu ajutorul pompei de evacuare namol pozitionata in camera tehnica a reactorului si actionata din tabloul de comanda central.

Inainte de intrarea in reactor, fluxul de apa este masurat cu ajutorul unui debitmetru montat in spatiul tehnic al reactorului pe conducta de alimentare.

### **EPURAREA CHIMICA**

---

Epurarea chimica consta in neutralizarea substantelor chimice continute in apele reziduale, in mod deosebit in cele industriale. Datorita influentei acestor substante asupra epurarii biologice ca si asupra conductelor de canalizare se preconizeaza ca neutralizarea sa se efectueze la iesirea apelor reziduale din intreprinderi. In acest fel, se usureaza si operatiunea de neutralizare deoarece ingredientele continute sunt binecunoscute, iar cantitatea precizata prin insusi procesul tehnologic utilizat.

Unitatea de tratare chimica este compusa din:

- a) Bazin preparare si stocare solutie clorura ferica**
- b) Pompa dozare solutie clorura ferica**

Pentru cazurile in care continutul de fosfor in apa uzata depaseste cantitatea admisa, atunci se utilizeaza unitatea de dozare clorura de fier. Aceasta metoda de reducere a fosforului este de tip chimic.

Clorura ferica poate fi disponibila sub forma lichida, solida, sublimata

Generalitati, caracteristici, performante pentru Clorura Ferica:

- ✓ produs acid si coroziv.
- ✓ clorura ferica are o afinitate mare pentru substantele humice comparativ cu sulfatul de aluminiu si se dovedeste mai eficienta in calitate de decolorant.

Este utilizata pentru apele puternic colorate si putin mineralizate. In epurarea apelor uzate, solutia de clorura ferica este folosita in reducerea fosforului in exces.

### **TREAPTA DE STERILIZARE**

---

Treapta de sterilizare a apelor reziduale poate fi considerata ca o epurare chimica, desi se adreseaza unor elemente biologice. In cele mai multe aplicatii este folosita sterilizarea cu U.V. pentru a satisface necesarul de apa de buna calitate cu un continut foarte mic de germeni fara a se interveni asupra componentelor apei cu substante chimice. Unitatile de sterilizare a apei cu U.V. genereaza o radiatie in vederea obtinerii reducerii germenilor.

Inainte de evacuarea in emisar, apa epurata, trecuta de treapta de sedimentare finala prin care au fost indepartate suspensiile, trebuie sa fie supusa procesului de sterilizare pentru indepartarea bacteriilor si virusurilor.

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:  
“Infiintare sistem de canalizare menajera în localitățile Albulești și Valea  
Marcului, comuna Dumbrava, județul Mehedinți”**

Scopul procesului de dezinfecție a apei este de a distruge (inactiva) bacteriile și alte microorganisme prezente în apă. Indiferent de procesul utilizat, mecanismele de dezinfecție pot consta în:

- ✓ distrugerea peretilor celulari;
- ✓ reducerea permeabilitatii celulare;
- ✓ modificarea protoplasmei;
- ✓ inhibarea activitatii enzimatice.

Factorii care influenteaza sterilizarea:

- Natura și starea microorganismelor.
- În general, bacteriile sunt mai puțin rezistente decât virusurile.
- Chisturile protozoarelor patogene sau parazite sunt de câteva ori mai dificil de inactivat cu dezinfectanți și necesită doze mari, incompatibile cu exigențele de calitate a apei (doza reziduală foarte mare).
- Microorganismele fixate pe un suport (MES- materii în suspensie) sau agregate între ele (virusuri la pH acid) rezistă mai bine la dezinfecție deoarece acțiunea dezinfectantă trebuie să fie optimă, este necesar să se lucreze la cele mai reduse valori posibile ale turbidității.
- În medii ostile, microorganismele pot dezvolta forme de rezistență pentru a se proteja: spori, chisturi. Aceste forme sunt mai rezistente la dezinfecție decât formele vegetale.
- În sfârșit, acțiunea repetată, asupra unui microorganism, cu doze subletale de oxidant, provoacă adaptarea acestuia și deci devine mai dificil de eliminat.

Radiatiile ultraviolete

Un procedeu fizic pur, ce utilizează proprietățile radiatiilor ultraviolete, s-a dezvoltat, în mod particular pentru cazul în care se dorește o sterilizare “curată”, fără influențarea caracteristicilor chimice ale apei, fără substanțe remanente în apă sterilizată și fără a influența flora sau fauna efluentului în care urmează să fie deversată apa.

Condiții de sterilizare

Dezinfecția unei ape cu radiații ultraviolete constă în aplicarea asupra unei mase de apă a unei anumite intensități luminoase, pentru un interval de timp dat.

O doză dată permite eliminarea unui anumit procentaj dintr-o cantitate de microorganisme.

Această tehnică de dezinfecție a apei epurate are următoarele avantaje:

- nu modifică caracteristicile organoleptice a apei (gust, miros, culoare) și nici pH-ul
- nu necesită adăugarea de produse chimice
- este un tratament continuu și eficient care are efect imediat – distrugerea bacteriilor are loc în reactor și nu este necesar un timp de contact după realizarea tratamentului
- nu duce la formarea de sub-produse toxice în apă
- sunt dispozitive compacte și ușor de instalat

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:  
"Infiintare sistem de canalizare menajera în localitățile Albulești și Valea  
Marcului, comuna Dumbrava, județul Mehedinți"**

Cel mai important avantaj al metodei de sterilizare cu raze ultraviolete este faptul ca in apa evacuata in emisar nu raman reziduuri de dezinfectant, precum clorul remanent in cazul metodei de dezinfectie in care se utilizeaza solutie de hipoclorit.

Sistemul este in functiune atata timp cat se evacueaza apa din reactor.

Unitatea de sterilizare cu ultraviolete este, de asemenea, prevazuta cu un sistem de bypass, care sa permita cu usurinta accesul la unitate pentru intretinere sau remediere de defectiuni fara a intrerupe fluxul epurarii si functionarea echipamentelor din reactorul biologic. Aceasta se realizeaza prin intermediul unor vane de sens.

### ***Treapta de prelucrare si deshidratare a namolului***

---

Namolul excedentar este condus la sistemul de deshidratare. Namolul in exces este pompat in unitatea de deshidratare cu saci . Pe conducta de alimentare a unitatii de deshidratare cu saci se dozeaza polielectrolit astfel incat atunci cand namolul in exces ajunge in unitatea de deshidratare sa fie un namol ingrosat. Aici namolul este deshidratat in continuare intr-o proportie mult mai mare, apoi dus la groapa de gunoi.

Unitatea de prelucrare a namolului este alcatuita din :

- a) Unitatea de sedimentare a namolului**
  - Pompa exces namol
- b) Unitatea de preparare solutie polielectrolit**
  - Bazin preparare si stocare solutie polielectrolit
  - Mixer bazin preparare polielectrolit
  - Pompa dozare solutie polielectrolit
- c) Unitatea de deshidratare cu filtru saci**
  - Filtru saci

#### **a) Pompa namol exces**

Pompa de namol exces este montata in spatiul tehnic din interiorul reactorului biologic, preia namolul din camera 4 a reactorului si il transfera in unitatea de deshidratare namol. Dupa prepararea solutiei de polielectrolit, inaintea fiecarui proces de deshidratare a namolului, se dozeaza solutia de ingrosare pe conducta de alimentare a unitatii de deshidratare.

#### **b) Unitatea de preparare solutie polielectrolit**

Pentru ingrosarea namolului excedent produs in timpul procesului de epurare a apelor uzate menajere se utilizeaza polielectrolit cationic sub forma de praf alb.

In procesul de preparare a solutiei de polielectrolit, dozarea prafului se face in proportie de 1 gram praf la 1 litru de apa.

Procesul de pregatire a solutiei de polielectrolit necesara pentru ingrosarea namolului este unul de durata si de regula se efectueaza manual de catre operatorul statiei de epurare.

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:**  
**“Infiintare sistem de canalizare menajera în localitățile Albulești și Valea  
Marcului, comuna Dumbrava, județul Mehedinți”**

Solutia de polielectrolit este, dupa prepararea completa, o pasta laptoasa groasa, de culoare alba. Persoana responsabila cu buna desfasurare a proceselor de epurare va pregati solutia de polielectrolit in unitatea de preparare solutie polielectrolit inainte sa porneasca pompa de namol in exces.

Unitatea de preparare solutie polielectrolit este compusa din bazinul de preparare solutie polielectrolit si pompa dozare solutie polielectrolit.

Solutia de polielectrolit se pragateste manual.

Dozarea se face in proportie de 1 gram praf de polielectrolit la 1 litru de apa, deci 100 grame praf la bazinul de 100 de litri de apa.

Deoarece solutia de polielectrolit nu poate fi utilizata decat maximum 15 zile de la data prepararii, nu trebuie pregatita decat in cantitatea necesara efectuarii procesului de deshidratare.

Reteta necesara este calculata in modul urmator, tinand cont ca pentru 1 kg de namol excedent, este nevoie de 40 de miligrame de praf de polielectrolit:

Pentru un namol in exces cu volumul de 1000 de litri, greutatea namolului excedent este de 1066 kg, pentru aceasta cantitate sunt necesare 32 grame de polielectrolit praf.

Solutia de polielectrolit pentru ingrosare se pragateste astfel:

- se umple bazinul de preparare solutie polielectrolit cu 64 litri de apa;
- se porneste mixerul aferent unitatii de preparare solutie polielectrolit

Manual, se pun in unitatea de preparare solutie polielectrolit, cele 32 de grame de praf de polielectrolit cu grija, in primele 5 minute ale pregatirii solutiei, dupa care se mixeaza timp de o ora pentru omogenizarea perfecta.

Intregul proces de preparare trebuie facut pe parcursul unei ore, pentru a fi siguri de omogenizarea solutiei.

La finalul orei de pregatire a solutiei de polielectrolit, in momentul in care aceasta este completa si omogena, se porneste pompa de dozare concomitent cu pompa de namol in exces, pompa de dozare impinge pasta de polielectrolit pe conducta ce alimenteaza unitatea de deshidratare cu saci.

Operatiunea de dozare a intregii solutii de polielectrolit poate dura, in functie de dimensiunea si setarea pompei de dozare, intre 40 de minute si o ora.

Dupa terminarea solutiei din unitatea de preparare, pompa de dozare se inchide si dupa 1 minut se inchide si pompa de namol in exces.

**a) Filtru saci**

Dupa prepararea solutiei de polielectrolit, inaintea fiecarui proces de deshidratare a namolului, se dozeaza solutia pe conducta de alimentare a unitatii de deshidratare.

Namolul din filtru saci ramane pana ce ajunge sa se scurga o cantitate semnificativa de apa din amestecul de apa - namol.

***Descrierea fluxului apei***

Apa uzata intra in canalul gratar si trece prin gratarul manual.

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:**  
**“Infiintare sistem de canalizare menajera în localitățile Albulești și Valea Marcului, comuna Dumbrava, județul Mehedinți”**

Din gratar, apa patrunde in bazinul de sedimentare primara, iar din acesta in bazinul de omogenizare.

Debitul de apa uzata poate fi deviat in caz de avarie din canalul gratar catre caminul de by-pass.

Din bazinul de omogenizare, apa uzata este pompata in modulul biologic unde este supusa unor procese biologice pentru epurare.

La iesirea din modulul biologic apa este dezinfectata cu ajutorul lampilor UV.

Apa dezinfectata trece printr-un camin de prelevare probe, de unde curge gravitacional catre emisar.

***Descrierea fluxului aerului***

Aerul este introdus in instalatie prin intermediul unei suflante si este distribuit catre difuzoare si catre pompele de air-lift din modulul biologic.

***Descrierea fluxului nămolului***

Namolul in exces care se strange la partea inferioara a decantorului din modulul biologic este pompat catre unitatea de deshidratare cu saci. Apa care se scurge din sacii de namol este reintrodusa in bazinul de omogenizare.

O parte din namolul din decantor este recirculat cu ajutorul unei pompe air-lift catre prima camera a modului biologic.

***Descrierea fluxului grăsimilor***

Grăsimile sunt colectate la partea superioară, prin flotație în bazinul de sedimentare primara, de unde pot fi preluate periodic pentru vidanjarie.

***Ieșirea apei din stația de epurare***

Apa epurată va deversa în cel mai apropiat emisar deoarece îndeplinește parametrii impuși de NTPA001/2005.

***Echipamentele cuprinse în stația de epurare***

Stația de epurare va cuprinde următoarele echipamente cu legăturile hidraulice și electrice aferente acestora:

Tabel 1 Echipamentele stației de epurare

Nr. Crt.	Denumire element
<b>SISTEM DE EPURARE</b>	
1	POMPA NISIP
2	MIXER ( BAZIN OMOGENIZARE)
3	POMPA ALIMENTARE
4	GRATAR MECANIC

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:  
"Infiintare sistem de canalizare menajera în localitățile Albulești și Valea  
Marcului, comuna Dumbrava, județul Mehedinți"**

5	MIXER (REACTOR)
6	SUFLANTA
7	CABINA ECHIPAMENTE
8	SISTEM STERILIZARE UV
9	POMPA FeCl <sub>3</sub>
<b>SISTEM DE DESHIDRATARE</b>	
10	POMPA NAMOL
11	MIXER BAZIN PREPARARE POLIELECTROLIT
12	POMPA DOZARE POLIELECTROLIT

### 3.9.1 Descrierea proceselor de producție

Având în vedere specificul activităților care se vor desfășura pentru realizarea lucrărilor de execuție, practic nu va fi obținută nici o producție, însă poate fi considerată producție realizarea rețelei de canalizare și a stației de epurare în comuna Dumbrava, jud Mehedinți.

### 3.9.2 Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurarea a acestora

În perioada de operare, se vor consuma materii prime pentru întreținere precum și pentru eventuale lucrări de reabilitare.

Principalele materii prime utilizate sunt :

- pentru lucrările de construcții : beton, ciment, agregate, armături (oțel, sarma trasa neteda pentru beton armat, plase sudate pentru beton armat, produse din oțel), nisip, metal, materiale plastice, pamant pentru umplutura- se vor aproviziona de la depozitele de materiale de construcție din zona și vor fi aduse la obiectiv de către furnizor. În faza de licitație pentru execuția lucrărilor se va cunoaște furnizorul desemnat pentru asigurarea materialelor de construcție.
- Materii auxiliare utilizate: combustibil pentru transport, uleiuri, etc

Caietele de sarcini elaborate pentru constructor, vor cuprinde măsuri pentru controlul calității materialelor folosite, în vederea respectării standardelor în vigoare.

### Măsuri pentru gestionarea acestor substanțe sau preparatele chimice periculoase:

- Substanțele vor fi depozitate în spații special amenajate care să prezinte siguranța, vor fi închise iar pe usa depozitului va înscrise însemnul caracteristic categoriei din care face parte produsul.
- Lucrători care manipulează și lucrează cu aceste produse vor fi instruiți privind pericolul pe care îl reprezintă aceste substanțe pentru sănătatea umană și factorii de mediu;
- Pentru substanțele inflamabile vor fi respectate toate condițiile de manipulare și depozitare pentru a preveni producerea unor incendii și explozii;

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:**  
**“Infiintare sistem de canalizare menajera în localitățile Albulești și Valea  
Marcului, comuna Dumbrava, județul Mehedinți”**

### **3.9.3 Racordarea la rețelele utilitare existente în zona**

#### **In perioada de executie:**

##### **Instalatii electrice**

Necesarul de energie electrica pentru alimentarea cu energie va fi asigurat de rețeaua de distributie energie electrica din zona.

In perioada de constructie, se vor asigura următoarele utilități:

##### **- Alimentare cu apă**

Alimentarea cu apă a organizării de șantier, se va realiza prin racord la rețeaua existentă sau din alte surse.

##### **- Evacuarea apelor uzate**

Epurarea apelor uzate rezultate de la organizarea de șantier se va realiza în conformitate cu prevederile legale, prin colectare-tratare-evacuare.

Apele uzate fecaloid menajere vor fi colectate în bazine vidanjabile de unde vor fi preluate cu vidanje în vederea epurării în localitățile de pe traseu. În zona amenajării de șantier (fronturi de lucru) vor fi montate toalete ecologice pentru personalul care va realiza lucrările.

#### **In perioada de operare**

##### **Asigurarea cu utilitati a investitiei**

Energia electrica necesara realizarii investitiei si functionarii utilajelor din componeneta investitiei se va asigura din rețeaua locala de distributie a energiei electrica, prin bransarea statiei de epurare si statiilor de pompare ape uzate menajere la rețeaua locala de distributie a energiei electrice.

Asigurarea cu energie electrica pentru statia de epurare se face printr-un bransament electric de la postul de transformare care este amplasat in zona, la firida de bransament a statiei de epurare.

Asigurarea cu energie electrica pentru cele 3 statii de pompare proiectate (2 statii pompare ape uzate si 1 statie pompare evacuare apa de la statia de epurare la emisar) se va face direct de la rețeaua de joasa tensiune a localitatii la tabloul electric existent in componenta statiei de pompare ape uzate menajere.

Puterea totala consumata in cadrul obiectivului de investitie este formata din puterea consumata de statia de epurare + puterea consumata de statiile de pompare, rezultand:

**30kw + 15kw = 45 kw.**

***Bransamentele electrice, atat proiectarea cat si executia acestora se vor realiza de firme autorizate in domeniu de CEZ Distributie Oltenia, contravaloarea lucrarilor fiind cuprinsa in capitolul 2 din devizul general***

##### **Asigurarea cu apa potabila:**

Apa necesara pentru alimentarea SE va fi asigurata din sistemul de alimentare cu apa existent al Comunei DUMBRAVA .

Asigurarea cu apa potabila pentru statia de epurare se face prin racordare de la rețeaua de alimentare cu apa potabila a localitatii, cu conducta PEID, SDR 17, Pn 6 bar Dn 110, L= 263m.

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:  
“Infiintare sistem de canalizare menajera în localitățile Albulești și Valea  
Marcului, comuna Dumbrava, județul Mehedinți”**

**Asigurarea evacuării apelor uzate menajere din incinta stației de epurare:**

Evacuarea deșeurilor din timpul execuției lucrărilor, cât și pe timpul funcționării investiției va fi asigurată de firme specializate în domeniu.

Grupul sanitar din incinta stației de epurare va fi legat direct la bazinul de omogenizare, egalizare și pompare al stației de epurare.

**Gaze naturale** – nu este cazul.

Telefonia necesară investiției se va asigura prin telefonie mobilă.

**3.9.4 Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției**

Deșeurile rezultate vor fi ținute strict sub control printr-o depozitare corespunzătoare. Se vor evita potențialele efecte negative asupra factorilor de mediu sol.

Surplusul de material (dacă va fi cazul) va fi încărcat prin mijloace mecanice în mijloace de transport și evacuat de pe amplasament, cu firme specializate.

După terminarea lucrărilor, se va asigura curățenia spațiilor de desfășurare a activităților și aducerea lor la starea inițială. Se va asigura refacerea amplasamentului.

După terminarea lucrărilor de execuție Constructorul/Executantul va avea obligația pentru de a dezafecta organizarea de șantier și readucerea teritoriului la forma inițială.

În cazul în care, în perioada de execuție, vor apărea ca necesare și alte măsuri față de cele prevăzute, se va completa lista cu lucrări necesare pentru protecția mediului.

Surplusul de material (dacă va fi cazul) va fi încărcat prin mijloace mecanice în mijloace de transport și evacuat de pe amplasament, cu firme specializate.

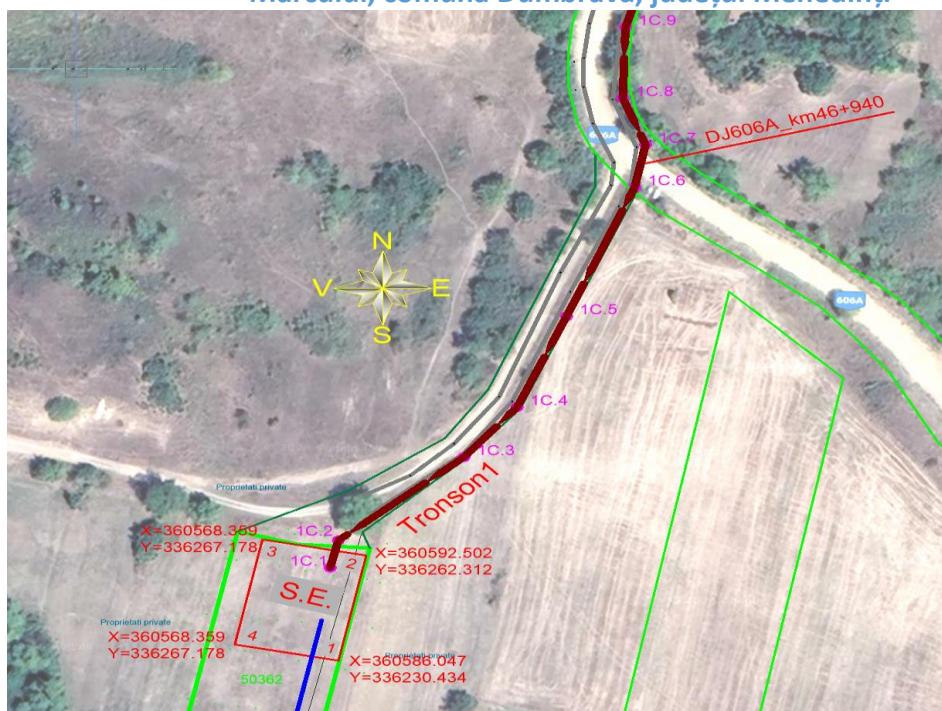
**3.9.5 Cai noi de acces sau schimbări ale celor existente**

Nu vor fi schimbări ale cailor de acces existente. Amplasamentul proiectului propus este accesibil. Pentru realizarea rețelei de canalizare nu sunt necesare cai de acces permanente sau provizorii noi. Se vor utiliza caile rutiere și de acces existente. Pe lângă traseele de canalizare sunt amplasate proprietățile private și instituțiile publice din localitate .

Accesul la stația de epurare se va face din DJ 606A (km46+940). În incinta stației de epurare circulația se va desfășura pe aleea auto, amenajată ca drum pietruit (strat de balast și piatră spartă) și pe alei pietonale pietruite.



**Memoriu de prezentare pentru proiectul:  
 “Infiintare sistem de canalizare menajera în localitățile Albuțești și Valea  
 Marcului, comuna Dumbrava, județul Mehedinți”**



Lucrarile ce fac obiectul prezentului proiect sunt amplasate in intravilanul Comunei DUMBRAVA, LOCALITATILE ALBULESTI SI VALEA MARCULUI.

### 3.9.6 Resursele naturale folosite în construcție și funcționare

In perioada de execuție și în perioada de operare resurse naturale folosite sunt: pamant, balast, nisip, apa, energie electrica, gaze naturale, combustibil lichid.

Denumire	Perioada de folosire	
	Perioada de execuție	Perioada de operare
Pamant	X	
Balast	X	
Nisip	X	
Apa	X	X
Energie electrica	X	X
Combustibil lichid	X	X

### 3.9.7 Metode folosite în construire

#### Descrierea lucrarilor de santier

Înainte de începerea lucrarilor de executie sunt necesare o serie de activități care trebuie realizate pentru desfășurarea în bune condiții a investiției. În acest sens, se vor realiza urmatoarele:

➤ **alegerea locației organizarii de șantier**

Dezvoltarea organizarii de șantier se poate realiza intr-un singur amplasament din considerente de ordin economic și de protecție a mediului.

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:  
"Infiintare sistem de canalizare menajera în localitățile Albulești și Valea  
Marcului, comuna Dumbrava, județul Mehedinți"**

Ratiunile de ordin economic pentru amenajarea organizarii de santier intr-un singur punct se refera la:

- costuri reduse pentru transportul materialelor, fara a necesita parcurgerea unor distante mari;
- utilizarea rationala a utilajelor sau a instalatiilor;
- Din punct de vedere al protectiei mediului, alegerea unui singur amplasament pentru organizarea de santier prezinta urmatoarele avantaje:
- prin adoptarea masurilor pentru depozitarea controlata a materiilor prime si a altor materiale se evita pierderile necontrolate sau poluarile accidentale;
- utilizarea rationala a resursei de apa;
- asigurarea facilitatilor igienico-sanitare pentru muncitori;
- gestiunea deseurilor, inclusiv a apelor uzate;
- cheltuieli mai reduse pentru redarea starii initiale a terenurilor ocupate temporar cu organizarea de santier.

### **Organizarea de șantier**

Pentru realizarea obiectivului este necesar a se realiza organizarea de șantier.

Aceasta se poate amenaja pe terenuri publice sau private numai cu acordul Beneficiarului sau titularului.

Organizarea de șantier se materializează la nivel conceptual în cadrul proiectului de organizare de șantier.

Proiectul de organizare de șantier tratează concepția de ansamblu a organizării șantierului de construcții ținând seama de specificul, volumul, natura, valoarea și durata lucrării construcții-montaj aferente obiectivului de investiție sau obiectului de construcție ce urmează a fi executat.

Proiectul de organizare de șantier tratează-cuprinde următoarele aspecte:

- a) cuprinde procedeele tehnologice adecvate pentru execuția lucrărilor, în concordanță cu proiectul tehnologic, precum și dotările și organizarea corespunzătoare a acestor procedee;
- b) în proiectul de organizare se regăsește planificarea execuției lucrărilor în succesiunea logică tehnologice-organizatorică a desfășurării acestora.
- c) se pun în evidență duratele optime de execuție a lucrărilor ținând seama de termenele contractate și de caracteristicile reale ale șantierului
- d) tratează problemele legate de necesarul de forță de muncă precum și aspecte legate de construcțiile și dotările social-administrative culturale necesare populației șantierului.
- e) posibilitățile de racolare a forței de muncă din zona șantierului, dar și posibilitățile de cazare pentru personalul nelocalnic și transportul local pentru personalul din împrejurimi.

La terminarea lucrărilor Antreprenorul are obligația de a desființa organizarea de șantier și aducerea terenului aferent organizării de șantier la starea inițială, sau cea prevăzută în contractul de încheiere a spațiului.

Odată cu terminarea lucrărilor de realizare a sistemului de alimentare cu apă, este necesară întreținerea acestuia.

#### **➤ deplasarea utilajelor folosite în etapa de construcție**

Se va amenaja un spațiu pentru parcare utilajelor folosite la construcția proiectului (excavator,

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:  
“Infiintare sistem de canalizare menajera în localitățile Albulești și Valea  
Marcului, comuna Dumbrava, județul Mehedinți”**

buldozer, autobasculante, incarcatoare frontale, etc.)

➤ **lucrari pregatitoare**

Daca este cazul se fac decopertari, demolari si îndepartarea deșeurilor (se colecteaza deșeurile rezultate selectiv pe tip de deșeu).

➤ **ocuparea temporara pentru amenajarea organizarii de șantier**

De asemenea, la executie se va tine seama de standardele, normativele și prescripțiile în vigoare specifice lucrării.

Piese principale pe baza cărora constructorul va realiza lucrarea sunt următoarele:

- planurile generale de situație, de amplasament și dispozițiile generale;
- detaliile tehnice de execuție, planurile de cofraj și armare, etc. Pentru toate elementele componente ale lucrării;
- caietele de sarcini cu prescripțiile tehnice speciale pentru lucrarea respectivă;
- graficul de esalonare a execuției lucrării.

În conformitate cu legislația națională, amplasarea organizării de șantier și suprafața acesteia este stabilită de câștigătorul licitației pentru executarea lucrărilor. Pentru această suprafață există obligația contractuală, asumată de constructor în fața proprietarului terenului, de a readuce aceste suprafețe la folosința inițială, sau în circuitul productiv.

Modul de gestionare (modul de depozitare) a substanțelor chimice (periculoase/nepericuloase), specificarea tuturor materialelor care vor fi depozitate, cu modul de depozitare. Locația unde vor fi parcate utilajele și unde se vor realiza operațiile de întreținere/reparații ale utilajelor, schimburile de uleiuri

Execuția lucrărilor de canalizare în localitatea Dumbrava, județul Mehedinți va necesita utilizarea unor materiale care prin compoziție sau prin efectele potențiale asupra sănătății angajaților sunt încadrate în categoria substanțelor toxice și periculoase. Substanțele clasificate ca fiind periculoase și care se vor folosi pentru reabilitarea drumului sunt:

- Motorina, utilizată pentru funcționarea echipamentelor și a unora dintre mijloacele de transport;
- Lubrifianți (uleiuri motor, vaselină);

Alimentarea cu carburanți a utilajelor se va efectua de la stațiile de alimentare combustibil din zonă. Alimentarea se va face zilnic cu recipiente etanșe, care ulterior vor fi restituite producătorilor sau distribuitorilor, după caz.

Schimbarea lubrifianților este necesară să se execute după fiecare sezon de lucru în ateliere specializate, unde se vor efectua și schimburile de uleiuri hidraulice și de transmisie.

Materiile prime necesare realizării proiectului, balast, beton, vor fi aduse de la societăți specializate, din zone cât mai apropiate.

Nu vor exista în amplasamentul organizării de șantier baze de betoane.

Operațiile de întreținere/reparații ale utilajelor, schimburile de uleiuri se vor realiza în cadrul societăților specializate.

Utilajele cu care se vor lucra vor trebui aduse în șantier în perfectă stare de funcționare, având

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:  
"Infiintare sistem de canalizare menajera în localitățile Albulești și Valea  
Marcului, comuna Dumbrava, județul Mehedinți"**

facute reviziile tehnice si schimburile de lubrifianti.

In cazul in care vor fi necesare operatii de intretinere sau schimbare a acumulatorilor auto, acestea nu se vor executa in santier, ci intr-un atelier specializat, unde se vor efectua si schimburile de anvelope.

Deseurile generate pe amplasamentul organizarii de santier vor fi colectate selectiv, constructorul avand obligatia de a incheia un contract cu o firma/ institutie specializata pentru ridicarea lor. Pentru deseurile rezultate din constructii se va incheia de catre constructor contract cu firma specializata. Colectarea acestor deseuri, care nu se mai pot recupera sau valorifica, sa va face in containere speciale.

In conformitate cu HG 349/2005 privind depozitarea deseurilor, cele menajere si asimilabile acestora, vor fi colectate in interiorul organizarii de santier, in puncte de colectare prevazute cu containere tip pubele. Acestea vor fi preluate de firma specializata.

Deseurile metalice vor fi colectate si depozitate temporar in incinta amplasamentului si valorificate obligatoriu la unitati specializate.

Deseurile materiale din constructii (resturi de beton, mortar), fie vor fi valorificate local in pavimentul drumurilor, fie vor fi folosite la acoperirea intermediara in cadrul depozitelor de deseuri menajere din zona cu acordul autoritatii competente in domeniu.

Anvelopele uzate reprezinta una din problemele pricipale ale unui santier. Vor fi depozitate in locuri special amenajate, ulterior vor fi ridicate de firme specializate;este interzisa arderea lor;

Deseurile de hartie si cele specifice activitatii de birou vor fi colectate si depozitate separat, in vederea reciclarii;

*Conform celor prezentate mai sus, modul de gestionare al organizarii de șantier reprezinta opțiunea Executantului, și nu poate fi analizata decat in momentul stabilirii de catre acesta a detaliilor privind organizarea execuției. Din acest motiv, exista obligația legala a Constructorului de a aviza organizarea de șantier, conform reglementarilor in vigoare.*

### **3.9.8 Durata de realizare**

Durata estimata de implementare este de 12 luni.

### **3.9.9 Relatia cu alte proiecte existente sau planificate**

Nu este cazul.

### **3.9.10 Detalii privind alternativele ce au fost luate în considerare**

Alternative studiate au fost urmatoarele:

- **alternativa 0 sau alternativa de a realiza „minim”;** (nerealizarea lucrărilor de construcție în cazul în care beneficiarul nu investește în realizarea realizarea rețelei de canalizare;
- **alt moment pentru demararea proiectului;**
- **alternativa propusa**

#### ***Alternativa 0 sau alternativa de a realiza „minim”***

Infrastructura este redusa si prezintă disfuncționalități mari, prin lipsa unui sistem de canalizare. Varianta de "a face minimum" sau "varianta fără proiect" , determina un grad ridicat de poluare a apei, punerea in pericol a sanatatii oamenilor, atractivitatea redusa a zonei, disconfort vizual, etc

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:**  
**“Infiintare sistem de canalizare menajera în localitățile Albulești și Valea Marcului, comuna Dumbrava, județul Mehedinți”**

***Alt moment pentru demararea proiectului***

În condițiile în care realizarea rețelei de canalizare în comuna Dumbrava, localitățile Albulești și Valea Marcului se va face în cel mai scurt timp, investiția va conduce respectarea normelor privind sănătatea publică, reducerea poluării surselor de apă pentru zona propusă pentru implementare. Proiectul trebuie să demareze odată cu obținerea Autorizației de Construire, întârzierea începerii lucrărilor generând potențiale întârzieri în execuție.

***Alternativa propusă -Realizarea rețelei de canalizare***

Dezvoltarea centrelor populate implică creșterea gradului de confort al populației și consumul unor cantități sporite de apă.

Actualmente se pune din ce în ce mai mult în lume problema protecției calității resurselor de suprafață, atât pentru asigurarea necesarului de apă cât și pentru protejarea sănătății locuitorilor.

Ca urmare a aderării României la Uniunea Europeană și a semnării Tratatului de Aderare, țara noastră s-a angajat să se conformeze obligațiilor legale ce revin din semnarea acestui tratat. În ceea ce privește investițiile propuse, acestea trebuie să contribuie la conformarea României cu obligațiile Tratatului de Aderare în ceea ce privește:

- Directiva Consiliului 98/83/EEC cu privire la calitatea apei destinate consumului uman;
- Directiva Consiliului 91/271/EEC privind epurarea apelor urbane uzate.

Având în vedere normele de mediu, potențialul localității Dumbrava de a se dezvolta și necesitatea îmbunătățirii calității vieții locuitorilor, se propune realizarea sistemului de canalizare.

De asemenea realizarea sistemului centralizat canalizare determină următoarele:

- reducerea și limitarea impactului negativ asupra mediului, cauzat de evacuarile de ape uzate menajere provenite din gospodării și servicii, care rezultă de regulă din metabolismul uman și din activitățile menajere;
- efectuarea investițiilor noi necesare lucrărilor de canalizare;
- protejarea populației de efectele negative ale apelor uzate asupra sănătății omului și mediului prin asigurarea de rețele de canalizare;
- realizarea obligațiilor pe care România și le-a asumat privind epurarea apelor uzate transpuse în legislația națională prin Hotărârea Guvernului nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate, cu modificările și completările ulterioare.

**3.9.11 Alte autorizații cerute pentru proiect**

**Pentru realizarea investiției, Consiliul Județean Mehedinți a emis Certificatul de urbanism nr. 72/25.04.2024.**

**Alte avize/autorizații solicitate pentru proiect:**

- Agenția pentru Protecția Mediului Mehedinți;
- CJ Mehedinți;
- Distribuție Energie Electrică Oltenia
- DADR pentru scoatere din circuitul agricol;
- AN Apele Române.

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:**  
**“Inițiere sistem de canalizare menajera în localitățile Albulești și Valea Marcului, comuna Dumbrava, județul Mehedinți”**

**IV. Descriere lucrurilor de demolare necesare**

In cazul prezentului proiect nu se au in vedere lucrari de demolare constructii ci realizarea sistemului centralizat de canalizare in comuna Dumbrava, jud Mehedinti.

Materialele rezultate(deseuri) din amenajarea terenului vor fi sortate in vederea reutilizarii sau eliminarii. Pentru aceasta activitatea se va incheia un contract cu o firma specializata.

**V. Descrierea amplasarii proiectului**

Comuna DUMBRAVA face parte din JUDETUL MEHEDINTI, este poziționată în partea de EST a județului avand coordonatele: 44°31'00"N 23°07'00"E fiind situata la circa 44km distanta de resedinta de judet Drobeta-Turnu Severin.

Comuna DUMBRAVA se invecineaza astfel:

- la nord – localitatea Breznita-Motru ;
- la sud – localitatea Smadovita ;
- la est – Județul Dolj (Localitatea Piria);
- la vest - localitatea Adunații Teiului.

Accesul in comuna se realizeaza prin DJ606A Breasta (Dolj) – Balota (Mehedinti).

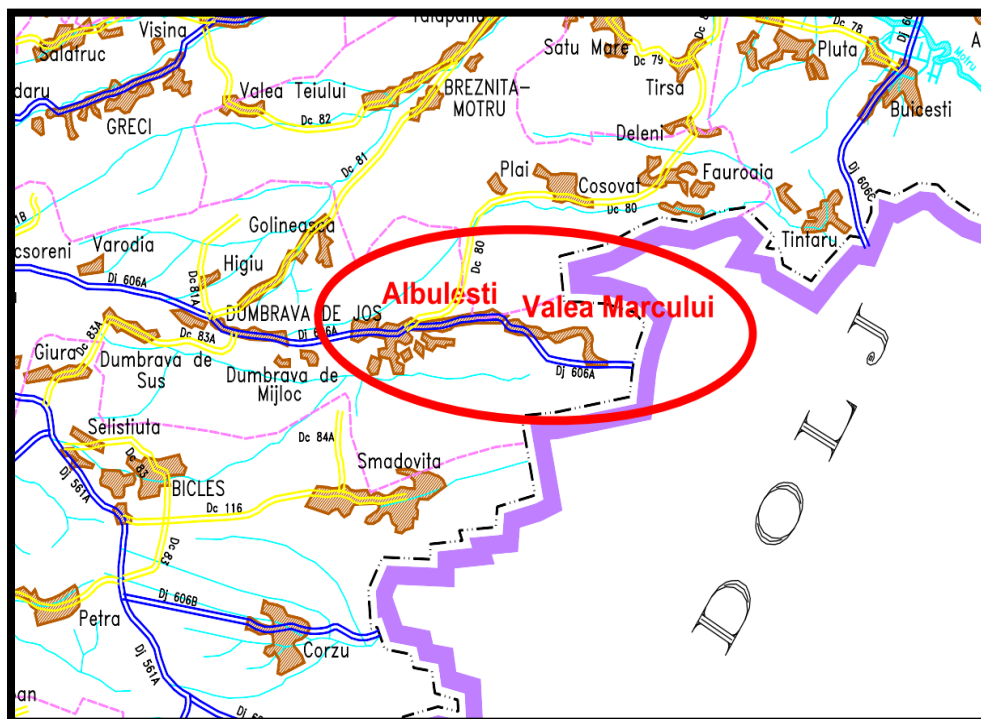


Figura 1 Zona de implementare

Memoriu de prezentare pentru proiectul:  
 “Infiintare sistem de canalizare menajera în localitățile Albușești și Valea  
 Marcului, comuna Dumbrava, județul Mehedinți”

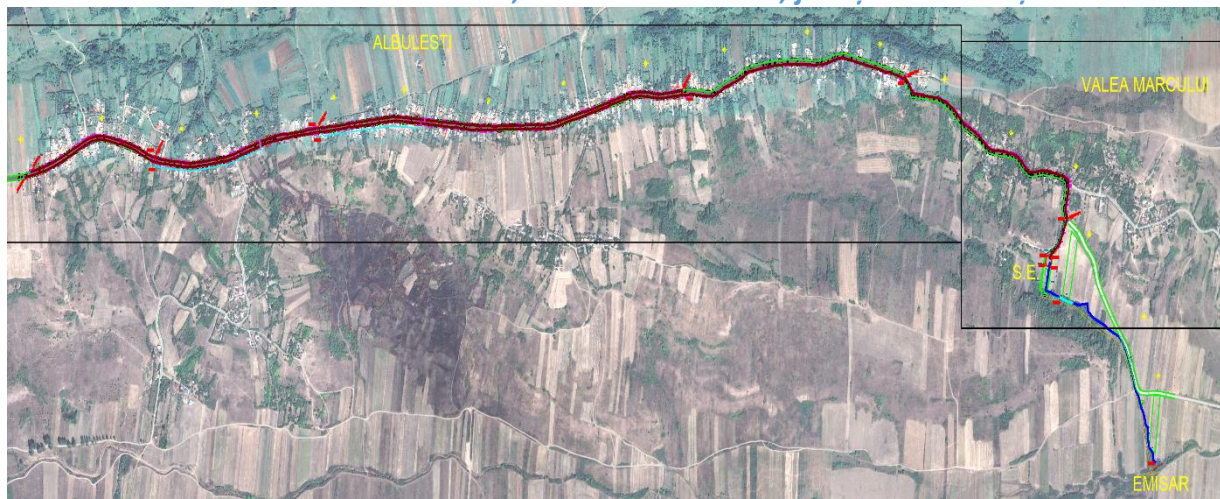


Figura 2 Zona amplasament

5.1 Harti, fotografiile ale amplasamentului

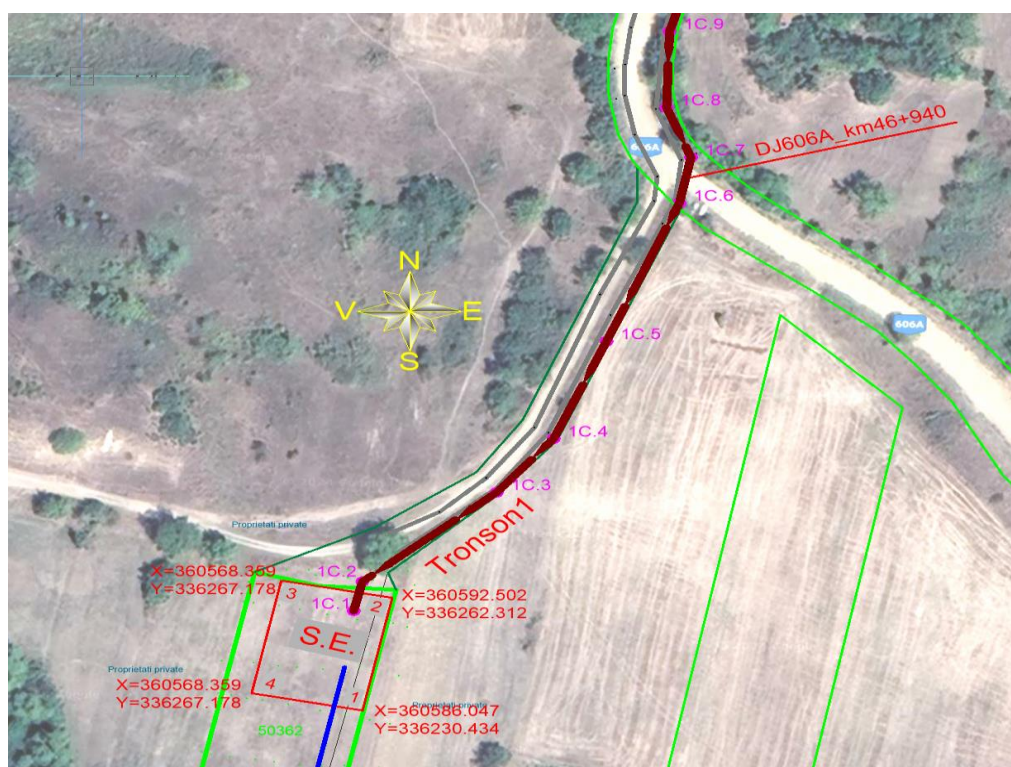
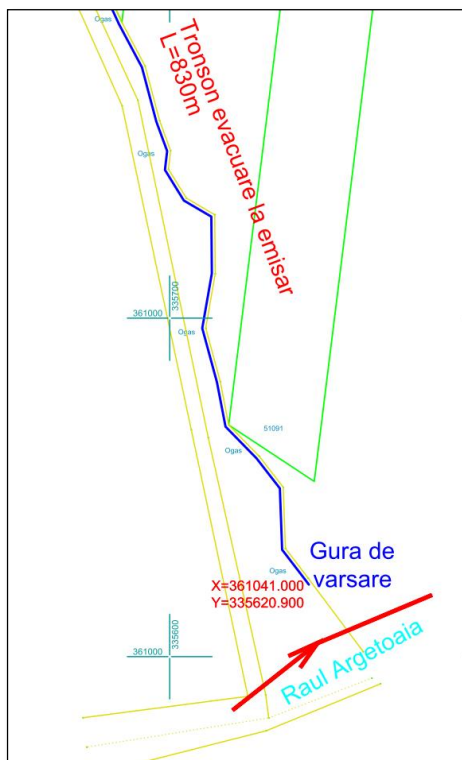


Figura 3 Zona de amplasament SE

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:  
"Infiintare sistem de canalizare menajera în localitățile Albulești și Valea  
Marcului, comuna Dumbrava, județul Mehedinți"**



*Figura 4 La descarcarea apei epurate in emisar se va executa gura de deversare, in conformitate cu piesele desenate ale studiului.*

## 5.2 Folosințele actuale și planificate ale terenului

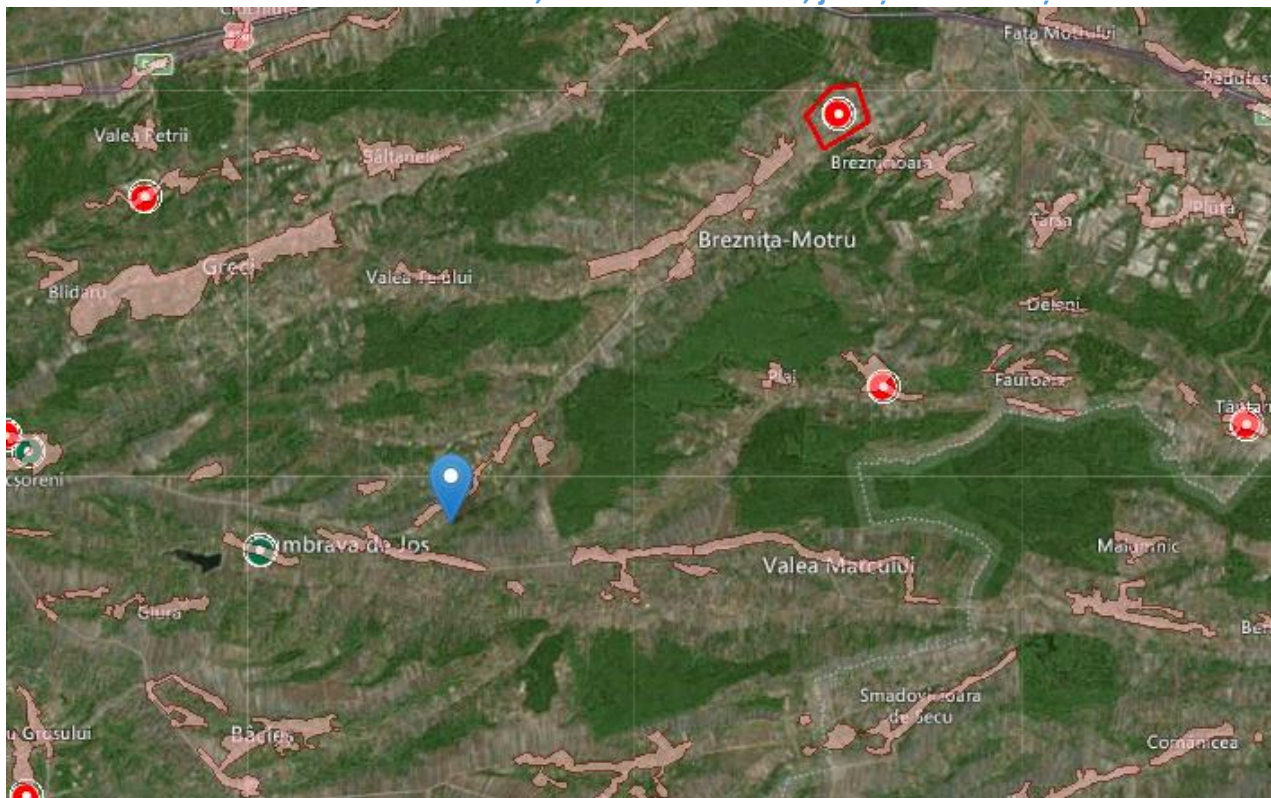
**Conform certificatului de urbanism nr. 72/25.04.2024 emis de Consiliul Județean Mehedinți:**

Regimul juridic al terenului, apartine domeniului public, terenuri situate in intravilanul si extravilanul comunei Dumbrava, localitati Albulesti, Valea Marcului, apartin domeniului public.

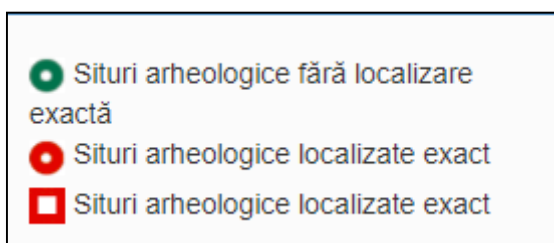
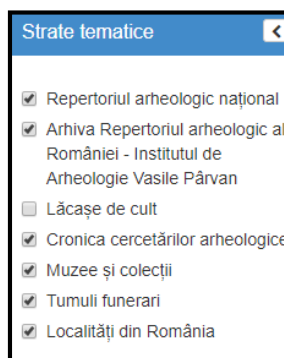
**5.3 Localizarea amplasamentului in raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei Monumentelor Istorice actualizata periodic si publicata in Monitorul Oficial al Romaniei si a Repertoriului Arheologic National instituit prin OG nr.43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicata, cu modificarile și completarile ulterioare**



**Memoriu de prezentare pentru proiectul:  
“Infiintare sistem de canalizare menajera în localitățile Albulești și Valea  
Marcului, comuna Dumbrava, județul Mehedinți”**



*Sursa: site-ul Repertoriul arheologic national*



În conformitate cu Legea nr. 5/2000, Ordinul 2314/2004 și Ordonanța nr. 43/2000 cu modificările și completările ulterioare (Legea nr. 258 din 23 iunie 2006, Ordonanța 13/2007), în caietul de sarcini pentru constructor, va fi prevăzută ca obligație ferma întreruperea imediată a lucrărilor și anunțarea în termen de 72 de ore a autorităților competente în condițiile în care în urma lucrărilor de excavare pot fi puse în evidență eventuale vestigii arheologice necunoscute în prezent.

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

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

**6.1 Protecția calității apelor**

Sursele potențiale de poluare a apelor, în perioada de execuție sunt următoarele:

- Întreținerea utilajelor de construcții și vehiculelor care transporta materiale de construcție;

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:  
"Infiintare sistem de canalizare menajera în localitățile Albulești și Valea  
Marcului, comuna Dumbrava, județul Mehedinți"**

- manevrarea materiilor prime;
- traficul utilajelor de construcție și a vehiculelor care transporta materiale de construcție;
- scurgerea accidentală de carburanți și produse petroliere;
- manevrarea/depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor;

**Tabel 2 Surse de poluanți apă**

Nr crt	Activitatea	Surse de poluare
1	Organizarea de șantier	<p>Sursele de poluare sunt de 2 tipuri:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- surse punctiforme de poluare</li> <li>- surse difuze de poluare</li> </ul> <p>Din categoria surselor punctiforme fac parte evacuarile fecaloid menajere de la organizarea de șantier, în condițiile în care evacuarea nu se realizează la un sistem de canalizare.</p> <p>Din categoria surselor difuze de poluare, fac parte: depozitele de materiale de construcții care sunt spalate de apele pluviale, apele provenite de la spălarea utilajelor, apele uzate menajere de la organizările de șantier, traficul rutier, depozitarea necontrolată de deșeuri, depozitarea de substanțe chimice și periculoase.</p>
2	Amplasamentul lucrarilor	<p>Sursele difuze de poluare sunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- scurgeri de hidrocarburi ca urmare a neîntreținerii utilajelor;</li> <li>- pierderi de materiale de construcții;</li> <li>- manevrarea necorespunzătoare a combustibilului la alimentarea utilajelor;</li> <li>- depozitarea necontrolată a deșeurilor;</li> <li>- lucrări de excavare și manevrare a pământului.</li> </ul>
3	Perioada de exploatare	Activitatea desfășurată nu reprezintă o sursă de poluare

În timpul lucrărilor de execuție, conform legislației naționale privind protecția mediului nu vor fi deversate ape uzate, reziduuri sau deșeuri de orice fel în apele de suprafață sau subterane, pe sol sau în subsol.

**În perioada de execuție:**

- etanșarea rezervoarelor de stocare a combustibililor și carburanților;
- se va delimita foarte bine zona de lucru și va fi împrejmuțată, astfel încât să se elimine orice risc de poluare al apelor de suprafață și subterane.
- după realizarea lucrărilor, constructorul va degaja zona de materialele folosite sau rezultate și de lucrările provizorii astfel încât să se asigure scurgerea normală a apelor;
- interzicerea descărcării de deșeuri de orice tip sau resturi de materiale, deversarea de ape uzate, în cursuri de apă permanente sau nepermanente;

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:  
"Infiintare sistem de canalizare menajera în localitățile Albulești și Valea  
Marcului, comuna Dumbrava, județul Mehedinți"**

**În perioada de operare:**

- inspectii periodice la rețeaua de canalizare pentru a depista eventualele avarii/degradari .
- rețea de canalizare va fi intretinuta, monitorizata si exploatare corespunzator;
- se va respecta actul de reglementare in domeniul protectiei mediului, autorizatia de mediu, avizul si autorizatia de gospodarie a apelor;

**Concluzie finala:** Activitatea realizare a proiectului nu va genera un impact negativ asupra apelor evacuate, precum și asupra apelor de suprafața și/sau ape subterane.

**6.2 Protecția aerului**

Evacuarea în atmosfera a substanțelor poluante afectează nu numai factorul de mediu aer, ci și ceilalți factori de mediu-apa, flora, solul - cu consecințe asupra ecosistemelor și oamenilor.

Realizarea investiției, implica în perioada de execuție:

- lucrari în amplasamentul obiectivului
  - Operații de manverarea a pamantului;
  - Operatii de manevrare a materialelor și eroziunea vantului este, în principal, de origine naturala (particule de sol, praf mineral).
- traficul de șantier.

**Tabel 3 Surse poluare aer**

Nr crt	Activitatea	Surse de poluare
1	Organizarea de șantier	Depozitarea carburanților, aprovizionarea cu carburanți.
2	Amplasamentul lucrarilor	Operații de manverarea a pamantului; Lucrari de construcție (șapaturi, excavații, umpluturi, etc.). Emisiile din amplasamentul unei construcții variaza de la o faza la alta a construcției în funcție de nivelul activității, de operațiile specifice și de condițiile metereologice. Traficul aferent transportului materialelor și muncitorilor Funcționarea utilajelor (buldozerele, excavatoarelor, basculantele). Eroziunea vantului Praful generat de manevrarea materialelor și eroziunea vantului este, în principal, de origine naturala (particule de sol, praf mineral).
3	Activitatea utilajelor și traficul aferent lucrarilor	Regimul emisiilor acestor poluanti este, ca și în cazul emisiilor de praf, dependent de nivelul activității și de operațiile specifice, prezentand o variabilitate substantiala de la o zi la alta, de la o faza la alta a procesului.
4	Perioada de exploatare	În perioada de operare, principala sursa de poluare o reprezinta

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:  
“Infiintare sistem de canalizare menajera în localitățile Albușești și Valea  
Marcului, comuna Dumbrava, județul Mehedinți”**

	și întreținere	traficul rutier. Principali poluanți caracteristici traficului rutier sunt: monoxid de carbon, oxizi de azot, gaze cu efect de sera (CH <sub>4</sub> , CO <sub>2</sub> ), dioxid de sulf, particule în suspensie etc.
--	----------------	---

**Masuri de protecție:**

- Materialele utilizate vor fi aduse de la cele mai apropiate stații din zona;
- Se vor alege trasee optime pentru vehiculele ce deserveșc șantierul, care transporta materiale de construcție;
- Drumurile vor fi udate periodic;
- Transportul se va face acoperit;
- Folosirea utilajelor dotate cu motoare performante cu emisii reduse de noxe;
- Reducerea timpului de mers în gol a motoarelor utilajelor și mijloacelor de transport auto.

**In perioada de operare** - respectarea normelor europene privind calitatea carburantilor.

**6.3 Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor**

Sursele de zgomot și vibrații în perioada de construcție sunt cele asociate utilajelor de construcție.

Nivelele sonore obtinute sunt:

- excavator hidraulic pe pneuri – LAeq = 53 dB(A)
- excavator hidraulic pe senile < 100 kW - LAeq = 58 dB(A)
- camion - LAeq = 43 dB(A)
- încărcator - LAeq = 55 dB(A)
- buldozer - LAeq = 66 dB(A)

Sursele de zgomot și vibrații, în perioada de exploatare și întreținere sunt reprezentate de vehiculele de toate categoriile de greutate aflate în circulație.

**Tabel 4 Masuri pentru reducerea zgomotului și vibrațiilor**

Nr crt	Activitatea	Masuri de protecție pentru reducerea zgomotului și vibrațiilor
1	Organizarea de șantier	<ul style="list-style-type: none"> <li>• utilizarea de echipamente/utilaje de lucru moderne care generează un nivel de zgomot cât mai mic;</li> <li>• sistemul de absorbție a zgomotului cu care sunt dotate utilajele trebuie întreținut periodic;</li> <li>• depozitarea materialelor pe șantierul de construcție trebuie să se facă astfel încât să se creeze bariere acustice în direcția așezărilor umane;</li> <li>• lucrările se vor desfășura numai pe timpul zilei (6.00 – 22.00).</li> </ul>
2	Traficul aferent lucrărilor	<ul style="list-style-type: none"> <li>• se vor folosi pe cât posibil rute din afara orașelor;</li> <li>• reducerea vitezei autovehiculelor grele în zona organizării de șantier (conform literaturii de specialitate, viteza scăzută poate reduce nivelul de zgomot cu până la 5 db);</li> </ul>
3	Perioada de exploatare	<ul style="list-style-type: none"> <li>• În faza de funcționare a rețelei de canalizare nu se emit zgomote și vibrații peste limitele admise de norme.</li> </ul>

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:  
“Infiintare sistem de canalizare menajera în localitățile Albulești și Valea  
Marcului, comuna Dumbrava, județul Mehedinți”**

**6.4 Protecția împotriva radiațiilor**

Activitățile ce urmează să se desfășoare pe amplasament precum și elementele din dotare nu generează și nu conțin surse de radiații calorice, radiații UV și radiații ionizante.

**6.5 Protecția solului și subsolului**

Sursele de poluare a solului și subsolului sunt următoarele:

Nr crt	Activitatea	Surse de poluare
1	Organizarea de șantier	-evacuările fecaloide menajere aferente organizării de șantier, în condițiile în care evacuarea nu se realizează la un sistem de canalizare. - depozitele de materiale de construcții, care sunt spălate de apele pluviale; - depozitele necorespunzătoare de carburanți; - scurgerile de hidrocarburi de la activitatea de întreținere a utilajelor; - depozitele necontrolate de deșeuri; - depozitarea carburanților;
2	Amplasamentul lucrărilor	<ul style="list-style-type: none"> <li>• poluări accidentale cu hidrocarburi ca urmare a neîntreținerii corespunzătoare a utilajelor;</li> <li>• manevrarea necorespunzătoare a substanțelor chimice și periculoase;</li> <li>• manevrarea necorespunzătoare a combustibililor;</li> <li>• poluări accidentale ca urmare a depozitării deșeurilor;</li> <li>• creștere temporară a eroziunii solului pe amplasamentele unde se execută lucrări de excavare –pe traseul conductelor</li> </ul>
3	Perioada de exploatare și întreținere	<ul style="list-style-type: none"> <li>• emisiile datorate traficului rutier;</li> <li>• scurgeri accidentale de substanțe toxice sau hidrocarburi;</li> </ul>

**Alte măsuri de reducere a impactului:**

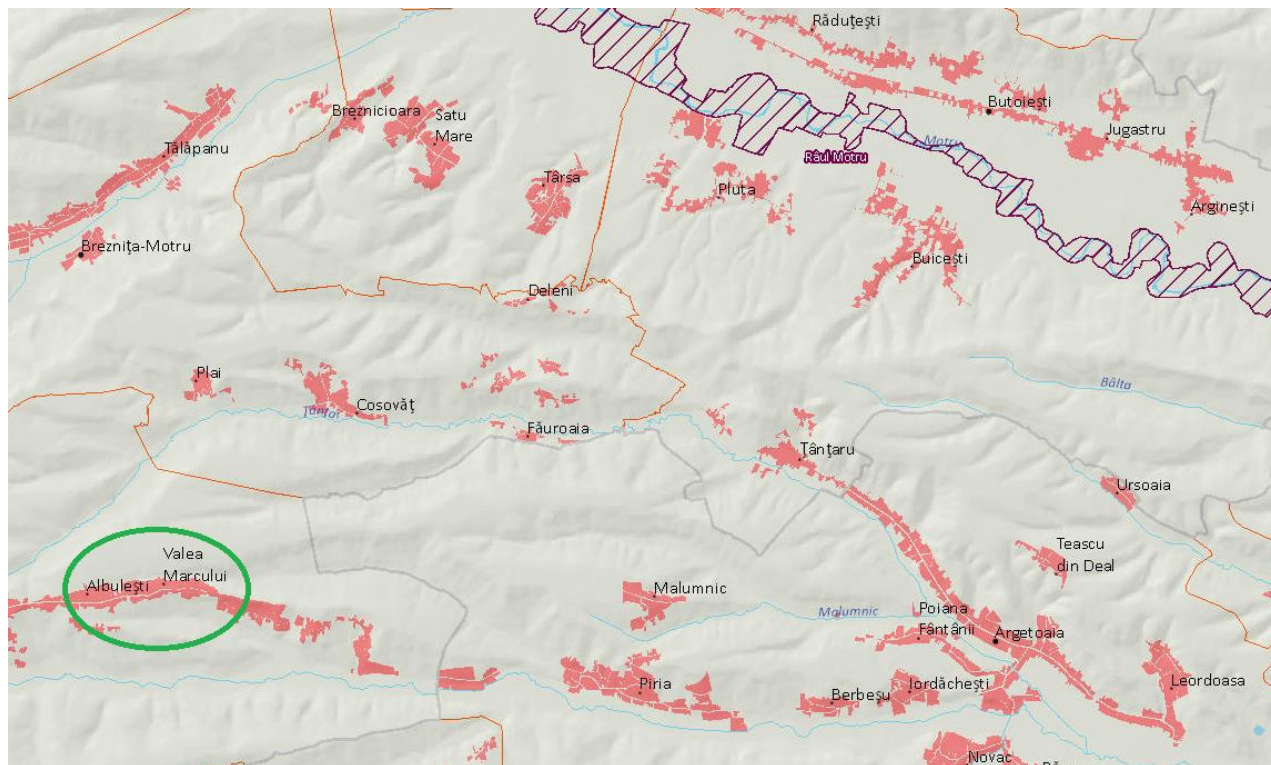
- se interzice ocuparea de suprafețe suplimentare de teren față de cele necesare pentru implementarea proiectului;
- se va interzice efectuarea de intervenții la utilajele și mijloacele de transport folosite pentru realizarea lucrării pentru a evita poluări accidentale;
- obligarea constructorilor de a folosi numai acele mijloace de transport ale materialelor și ale deșeurilor ce se vor evacua de pe șantier, care să fie prevăzute cu mijloace de protecție împotriva imprastierii lor pe traseele de circulație din localitățile străbatute.
- se interzice depozitarea de pământ excavat sau materiale de construcții în afara amplasamentului obiectivelor și în locuri neautorizate;
- surplusul de material rămas după construcții se vor transporta în spațiile prestabilite de administratorul zonei împreună cu autoritățile locale de mediu.

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:**  
**“Inițiere sistem de canalizare menajera în localitățile Albulești și Valea Marcului, comuna Dumbrava, județul Mehedinți”**

- pamantul excavat va putea fi folosit pentru reamenajare, restaurarea terenului.
- colectarea selectiva a deseurilor.

### 6.6 Protecția ecosistemelor terestre și acvatice

Conform mentiunilor din Decizia etapei initiale nr. emisa de APM Mehedinți proiectul nu intra sub incidenta OUG. 57/2007, în zona de implementare a proiectului nu se afla situri NATURA 2000.



**Figura 5 Zona de amplasament în raport cu situri NATURA 2000**

Pentru protecția ecosistemelor terestre și acvatice se vor amplasa bariere fizice împrejurul organizării de șantier, pentru a nu afecta și alte suprafețe decât cele necesare construcției și de asemenea pentru a proteja vegetația din zona.

#### **Masuri:**

- se interzice depozitarea de materiale de construcție și a deșeurilor în afara perimetrului destinat proiectului;
- antreprenorul va delimita zona de lucru pentru a preveni/minimiza distrugerea suprafețelor vegetale;
- restrângerea la minimul posibil al suprafețelor ocupate de implementarea proiectului;
- nu se vor efectua reparații la utilaje și mijloacele de transport decât în incinte specializate legale;
- se interzice afectarea de către infrastructura temporară, creată în perioada de desfășurare a proiectului, a altor suprafețe decât cele pentru care a fost întocmit prezenta documentație;
- suprafețele ocupate în perioada construcției vor fi reduse la strictul necesar;

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:  
"Infiintare sistem de canalizare menajera în localitățile Albulești și Valea  
Marcului, comuna Dumbrava, județul Mehedinți"**

**6.7 Protecția așezarilor umane și a altor obiective de interes public**

Conform Certificatului de Urbanism nr. 72/25.04.2024 unitatea administrativ teritoriala pe care se propune implementarea proiectului este comuna Dumbrava, judetul Mehedinți.

Locuitorii Comunei DUMBRAVA, beneficiaza de sistem de alimentare cu apa. Gospodariile de apa existente in comuna sunt calculate pentru toti locuitorii pentru o perspectiva de 25 ani.

In prezent nu exista sistem de canalizare ape uzate menajere cu statie de epurare in Comuna DUMBRAVA, in nici una din localitatile componente ale acesteia.

Exista cerita din partea locuitorilor pentru a se realiza o astfel de investitie si in raport cu cerintele de conformare cu directivele de mediu si pentru asigurarea adecvata a calitatii vietii, s-a intocmit prezentul proiect.

In ceea ce priveste colectarea apelor uzate provenite de la gospodariile taranesti ale localitatilor componente: ALBULESTI SI VALEA MARCULUI, aceasta se realizeaza in fose / latrine.

**Statia de epurare** va fi amplasata pe terenul domeniului public (NC 50362), pe terenul de la intrarea dinspre sud ( $\approx$  km46+940 DJ606A) in Valea Marcului. Emisarul apelor epurate este Râul Argetoaia.

**In ceea ce priveste distanta pana la zona locuita, aceasta este de 260 m fata de cea mai apropiata gospodarie.**

In prezent evacuarea apelor uzate menajere sunt colectate in sistem local sau evacuate necontrolat la nivelul solului, intrand in contact cu panza freatica si contribuind la poluarea solului si apelor subterane, ceea ce contravine legislatiei in vigoare pentru protectia mediului.

Evacuarea apelor uzate menajere sunt colectate in sistem local sau evacuate necontrolat la nivelul solului, intrand in contact cu panza freatica si contribuind la poluarea solului si apelor subterane, ceea ce contravine legislatiei in vigoare pentru protectia mediului.

Asa cum rezulta si din PUG, dezvoltarea intensiva a comunei, este legata de eficienta exploatarii conditiilor si resurselor naturale, de rezultatele economice obtinute din ocupatiile majore, agronomia, zootehnia si industria locala, pentru a caror dezvoltare existenta unui sistem hidroedilitar adecvat este primordial.

Dezvoltarea economica va asigura ridicarea nivelului de trai al comunitatii, care se va reflecta si in activitatea de constructii, va spori confortul locuitorilor prin imbunatatirea nivelului de echipare edilitara, va stabili populatia tanara

**Masuri propuse pentru protecția așezarilor umane:**

- se va acorda o atenție sporita manevrării utilajelor în apropierea zonelor locuite și a obiectivelor care își desfășoara activitatea langa amplasamentul proiectului;

Pe perioada efectiva de lucru, zona de șantier poate afecta peisajul, dar daca este bine organizat și gestionat, poate crea o imagine dinamica.

Masurile pentru prevenirea și reducerea efectelor adverse asupra asezarilor umane, în perioada de functionare pot fi:

- pentru **traficul de șantier** se vor alege trasee care să evite pe cat posibil zonele dens populate;
- se va acorda o atenție sporită **manevrării utilajelor** în apropierea zonelor locuite și a obiectivelor care își desfășoara activitatea lângă amplasamentul proiectului;

*În cazul în care se vor folosi drumurile publice pentru transportul materialelor de construcții (pământ,*

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:  
"Infiintare sistem de canalizare menajera în localitățile Albușești și Valea  
Marcului, comuna Dumbrava, județul Mehedinți"**

*betoane, etc.) se vor prevedea puncte de curățire manuală sau mecanizată a pneurilor de reziduuri din șantier.*

*Fronturile de lucru vor fi delimitate cu benzi reflectorizante, pentru a se marca perimetele care intră în răspunderea executanților*

Pe perioada efectivă de lucru, zona de șantier poate afecta peisajul, dar dacă este bine organizat și gestionat, poate crea o imagine dinamică.

În perioada de operare, se poate aprecia o un impact pozitiv prin asigurarea utilitatilor necesare dezvoltării urbane.

Masurile pentru prevenirea și reducerea efectelor adverse asupra asezărilor umane, în perioada de funcționare pot fi:

- controlarea poluării fonice;
- monitorizarea periodică a calitatii componentelor de mediu, unde este cazul;
- respectarea Ord. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igiena și sanatate publică privind mediul de viață al populației.

#### **6.8 Gospodarirea deșeurilor generate pe amplasament**

Deseurile ce vor apărea cu ocazia desfășurării lucrărilor de construcție, se clasifică în următoarele tipuri – funcție de etapele de implementare a proiectului:

##### **➤ În faza de construcție**

- Deșeuri menajere
  - Provenite de la personalul care lucrează;
- Deșeuri tehnologice
  - Provenite de la lucrările de construcție;

##### **➤ În faza de operare**

- În această fază nu se vor genera deșeuri în cantități semnificative. Deseurile generate în zona vor fi colectate în cosuri de gunoi.

#### **A. Deșeuri menajere rezultate din activitatea de organizare de șantier**

Aceste deșeuri sunt generate de personalul care va efectua lucrările de construcție efective prevăzute prin proiect. Deșeurile menajere generate sunt clasificate, conform HG 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv cele nepericuloase, cu modificările și completările ulterioare, în:

- Grupa 20- deșeuri municipale și asimilabile din comerț, industrie, instituții, inclusiv fracțiuni colectate separat:
  - 20 01 01 hartie și carton;
  - 20 01 08 deșeuri biodegradabile;
  - 20 01 11 textile (lavete, carpe, etc.)
  - 20 01 39 materiale plastice;



**Memoriu de prezentare pentru proiectul:  
"Infiintare sistem de canalizare menajera în localitățile Albulești și Valea  
Marcului, comuna Dumbrava, județul Mehedinți"**

În ceea ce privește o estimare a cantităților acestor deșeuri, relația prin care se determina cantitatea produsă este:

$V_d = N \times I_p / 1000 = \dots \text{ kg/zi}$ , conform SR 13400/1998, în care:

- $V_d$  = volumul / masa deșeurilor produse, (t/zi)
- $N$  = numărul de persoane producătoare de deșeuri
- $I_p$  = indicele de producere a deșeurilor, (0,6Kg/pers/zi)

Luându-se în calcul varianta cea mai nefavorabilă, în care se va lucra intens, va exista un număr mediu de lucrători de 20, rezultând un volum de deșeuri zilnice de cca 11kg.

Colectarea deșeurilor menajere se va face selectiv (cel puțin în 3 categorii), depozitarea temporară fiind realizată doar în cadrul suprafeței special amenajate în organizarea de șantier. În acest scop va fi prevăzută o platformă de colectare, care se va dota cu europubele sau eurocontainere care să asigure o capacitate de stocare conform solicitărilor societății autorizate să preia aceste deșeuri în vederea eliminării.

Se va prevedea încheierea unui contract cu o societate autorizată, fiind stabilit astfel ritmul de eliminare dar și alte obligații specifice pentru beneficiar. Acest lucru va cădea în seama antreprenorului. Se va menține evidența acestor deșeuri în baza H.G. nr. 856/2002 și respectiv a H.G. nr. 621/2005 pentru gestionarea ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje.

**B. Deșeuri tehnologice rezultate din organizarea de șantier**

Deșeurile rezultate în urma realizării proiectului se încadrează conform HG 856/2002 în următoarele categorii:

- deșeuri din demolari - sub formă de moloz, materiale de construcție: cod deșeu- 17 01 07
- deșeuri metalice din demolari - cod deșeu 17 04 05 și 17 04 07
- deșeuri din pământ excavat - cod deșeu 17 09 04

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:**  
**“Infiintare sistem de canalizare menajera în localitățile Albulești și Valea Marcului, comuna Dumbrava, județul Mehedinți”**

Tabel 14- Managementul deșeurilor

Cod deșeu	Tip deșeu	Cantitatea estimată	Cine/ce a generat deșeul	Mod de colectare/evacuare	Observații
20 03 01 20 01 01	Menajer sau similar (inclusiv resturi de la prepararea hranei)	Lunar 20x0,6x30=360kg	Personalul angajat	Colectarea în containere tip pubele, eliminarea la rampa de gunoi prin intermediul firmelor specializate pe baza de contract	Se vor pastra evidențe privind cantitățile eliminate în conformitate cu prevederile H.G. nr.349/2005 privind depozitarea deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare.
20 01 01	Deșeu de hartie și carton	Lunar 2 kg	Activități de birou	Colectate și valorificate	Se vor pastra evidențe cu cantitățile valorificate în conformitate cu prevederile Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor cu modificările și completările ulterioare.
17 04 07	Deșeuri metalice	Lunar 5 kg	Din activitățile curente de șantier	Colectate temporar în incinta șantierului, valorificat integral.	Se vor pastra evidențe cu cantitățile valorificate în conformitate cu prevederile Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor cu modificările și completările ulterioare
13 02	Uleiuri uzate	Lunar 5l	schimbul de ulei la utilaje și autovehicule	Vor fi colectate în recipiente închise, etichetate, depozitate într-o incintă închisă. Predate/valorificate către punctele de colectare.	Se vor tine evidențe cu cantitățile predate spre valorificare în conformitate cu prevederile HG nr. 235/2007 privind gestionarea uleiurilor uzate. Se vor respecta prevederile HG nr. 235/2007 privind gestionarea uleiurilor uzate.

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:  
"Infiintare sistem de canalizare menajera în localitățile Albulești și Valea Marcului, comuna Dumbrava, județul Mehedinți"**

17 09 04 17 01 01 17 01 02 17 01 03 17 05 04	Deșeuri din demolari, inclusiv pamant excavat din amplasamente (deșeuri din construcții)	Sunt estimate în listele de cantități pe tipuri de lucrări	Lucrări de demolare/dezafectare	Din punct de vedere al potențialului contaminat, aceste deșeuri nu ridică probleme deosebite. Colectarea se va face selectiv, deșeurile valorificabile vor fi puse la dispoziția beneficiarului.	Eliminarea lor se va face la depozite de deșeuri autorizate prin intermediul unor firme specializate
17 09 04	Deșeuri de materiale de construcție	Nu se pot estima	Materiale necorespunzătoare din punct de vedere calitativ	Din punct de vedere al potențialului contaminat, aceste deșeuri nu ridică probleme deosebite.	Respectând normele și normativele în vigoare aceste deșeuri pot fi reduse substanțial.
17 02 01	Deșeuri de lemn (altele decât traversele de lemn)	Nu se pot estima	Activități de curățare	Pot fi refolosite ca accesorii și elemente de sprijin în lucrările de construcții sau ca lemne de foc pentru populație.	Se vor valorifica integral
16 01 03	Anvelope uzate	Lunar aproximativ 2buc.	Activități de întreținere a utilajelor și autovehiculelor	Vor fi depozitate în locuri special amenajate.	Se vor păstra evidente cu cantitățile predate în conformitate cu prevederile Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor cu modificările și completările ulterioare. Se vor respecta prevederile HG nr. 170/2004 privind gestionarea anvelopelor uzate cu modificările și completările ulterioare

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:  
“Infiintare sistem de canalizare menajera în localitățile Albulești și Valea  
Marcului, comuna Dumbrava, județul Mehedinți”**

Conform Legii 211/2011 privind gestionarea deșeurilor cu modificările și completările ulterioare, materialul rezultat din activitatea de decapare/excavare se încadrează în categoria deșeurilor nepericuloase. Antreprenorul are obligația de a ține evidența lunară a colectării, stocării provizorii și eliminării deșeurilor către depozitele autorizate conform HG 856/2002 cu modificările și completările ulterioare. Trebuie precizat că o parte a acestor deșuri vor fi reciclate, în umpluturi cât și pentru lucrări provizorii de drumuri, platforme, nivelări și ca material inert etc.

**6.9 Gospodarirea substanțelor chimice și preparatelor chimice periculoase**

Aceste substanțe și materiale sunt:

- Carburanți (motorină, benzină) folosiți pentru funcționarea echipamentelor și mijloacelor de transport;
- Lubrifianți (uleiuri, vaselină);

Managementul acestor substanțe se va face cu respectarea legislației în vigoare și a indicațiilor de pe ambalajele acestor produse.

În contextul în care constructorul își va desfășura activitatea conform reglementărilor în vigoare, efectele și riscurile utilizării combustibililor și lubrifianților nu vor avea un impact semnificativ negativ asupra factorilor de mediu.

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

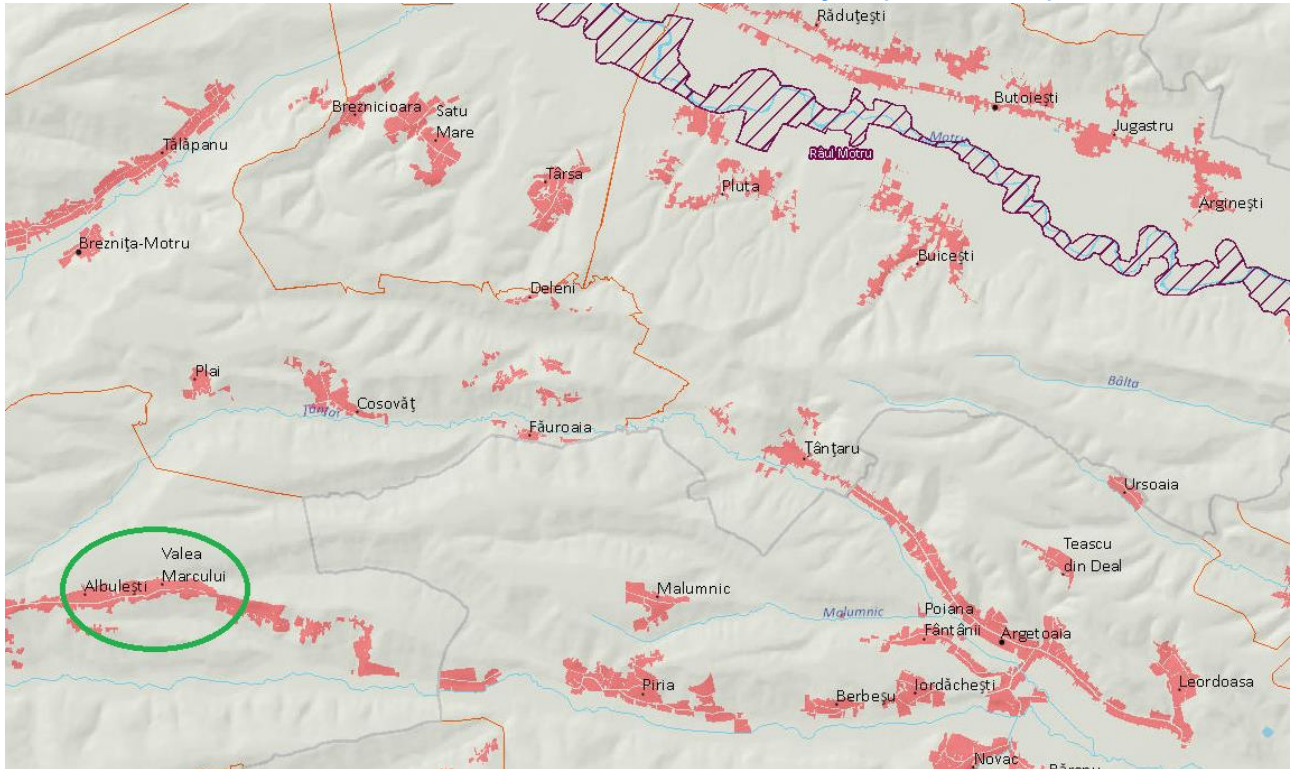
Realizarea proiectului „**Infiintare sistem de canalizare menajera în localitățile Albulești și Valea Marcului, comuna Dumbrava, județul Mehedinți**” va conduce la îmbunătățirea situației sociale și economice a locuitorilor din zonă, prin prevederea realizării sistemului centralizat de canalizare.

Dezvoltarea intensiva urbana este legata de eficienta exploatarii conditiilor si resurselor naturale, de rezultatele economice obtinute din ocupatiile majore, agricultura, industria locala, pentru a caror dezvoltare existenta unui sistem hidroedilitar adecvat este primordial.

Dezvoltarea economica va asigura ridicarea nivelului de trai al comunitatii, care se va reflecta si in activitatea de constructii, va spori confortul locuitorilor prin imbunatatirea nivelului de echipare edilitara, va stabili populatia tanara.

In figura de mai jos este prezentata relatia proiectului cu ariile NATURA 2000.

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:  
"Inițiere sistem de canalizare menajera în localitățile Albulești și Valea  
Marcului, comuna Dumbrava, județul Mehedinți"**



**Figura 6 Relația proiectului cu siturile NATURA 2000**

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

Impactul potențial asupra factorilor de mediu se manifestă diferit în diferitele etape de implementare a proiectului. Astfel, se disting: perioada de organizare de șantier, perioada de realizare și cea de exploatare a obiectivului.

Activitățile de construcție, derulate în perioada de construcție a proiectului pot afecta în mod specific calitatea aerului, apei, solului, respectiv a stării de conservare a biodiversității - în mod direct sau indirect prin afectarea calității factorilor abiotici de mediu. În perioada de operare, nu se va înregistra un impact semnificativ asupra mediului. Principalul factor de poluare specific perioadei de operare este reprezentat de emisiile de noxe generate ca urmare a desfășurării traficului rutier.

### **7.1 Impactul asupra populației și sănătății umane**

**Stafia de epurare** stafia de epurare va fi amplasată pe terenul domeniului public (NC 50362), pe terenul de la intrarea dinspre sud ( $\approx$  km46+940 DJ606A) în Valea Marcului. Emisarul apelor epurate este Râul Argetoaia.

**In ceea ce privește distanța până la zona locuită, aceasta este de 260m față de cea mai apropiată gospodărie.**

Un element important care prezintă interes în ceea ce privește protecția așezărilor umane îl reprezintă diminuarea impactului emisiilor atmosferice, a zgomotului și vibrațiilor pe durata de execuție a prezentului proiect, în așa fel încât impactul asupra locuitorilor să fie minim.

Datorită naturii temporare a lucrărilor de construcție, se estimează că locuitorii din zonele imediat adiacente nu vor fi afectați semnificativ, prin expunerea la atmosfera poluată generată de lucrările din timpul fazei de execuție.

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:  
"Infiintare sistem de canalizare menajera în localitățile Albulești și Valea  
Marcului, comuna Dumbrava, județul Mehedinți"**

Impactul asupra asezarilor umane în perioada de executie se manifesta prin:

- zgomotul și noxele generate în primul rand de transportul materialelor de constructie, precum și de activitatea utilajelor de constructii;
- eventualele conflicte de circulatie datorita autovehiculelor de tonaj ridicat care aprovizioneaza santierul;
- prezenta santierului care provoaca un disconfort populatiei riverane, marcat prin zgomot, concentratii de pulberi, prezenta utilajelor de constructii în miscare;
- deseuri solide generate de activitatile de constructii care nu au fost evacuate la timp provoaca dezagrement locuitorilor.

Populatia și asezarile situate în apropierea zonei de implementare a proiectului vor fi afectate în mica masura pe perioada de executie a proiectului, prin emisiile de noxe și zgomot rezultate de la utilajele folosite în timpul executie. Acest fapt este compensat pe termen lung prin impactul pozitiv pe care il va avea realizarea rețelei de canalizare.

Realizarea lucrarii contribuie la dezvoltare economica prin crearea de noi locuri de munca atat în perioada de execuție a proiectului, cat și în perioada de exploatare.

Consideram oportun de a delimita cateva efecte sociale pozitive:

- urmareste imbunatatirea situatiei sociale si economice a locuitorilor din localitatea Dumbrava prin realizarea rețelei de canalizare;
- crearea temporara de locuri de munca pentru populatia locala, concomitent cu posibilitatea pentru o parte din aceasta de a se califica intr-o meserie noua, mai profitabila.

Poluarea atmosferica afecteaza sanatatea umana, cauzand o serie de boli respiratorii.

Cele mai periculoase emisii, pentru starea generala de sanatate a populației, sunt reprezentate de particulele în suspensie.

Particule specifice activitaților de construcție difera astfel:

- particule cu  $d \leq 30 \mu\text{m}$ ;
- particule cu  $d \leq 15 \mu\text{m}$ ;
- particule cu  $d \leq 10 \mu\text{m}$ ;
- particule cu  $d \leq 2,5 \mu\text{m}$  (particule care patrund în bronhii și în plamani – particule "respirabile").

Particulele rezultate din gazele de eșapament se încadreaza în categoria particulelor respirabile. Particulele cu diametre  $\leq 15 \mu\text{m}$  se regasesc în atmosfera ca particule în suspensie. Cele cu diametre mai mari se depun rapid pe sol.

Efectele negative ale particulelor în suspensie sunt legate direct de particulele cu diametru aerodinamic mai mic de 10 micrometri care trec prin caile respiratorii și alveolele pulmonare provocand inflamații și întoxicari.

Directiva 2008/50/CE privind calitatea aerului înconjurator și un aer mai curat pentru Europa impune valori limita anuale pentru protecția sanatații umane, de pana la  $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$  pentru pulberile în suspensie cu diametru mai mic de  $10 \mu\text{m}$ .

Avand in vedere dimensiunea lucrarii si perioada scurta preconizata pentru realizarea acesteia, se poate aprecia ca particulele rezultate din activitațiile de șantier nu au un impact semnificativ asupra

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:  
"Infiintare sistem de canalizare menajera în localitățile Albulești și Valea  
Marcului, comuna Dumbrava, județul Mehedinți"**

localnicilor.

Studiile epidemiologice efectuate în Europa și SUA au indicat pentru particulele în suspensie o valoare limita de pana la 120  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  pentru media de 24 de ore și respectiv 50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  pentru media anuala. Este indicat ca aceste valori sa fie respectate împreuna cu cele pentru SO<sub>2</sub> datprita efectului sinergic al celor doua substanțe.

Cu referire la emisiile de monoxid de carbon Organizația Mondiala a Sanatații recomanda urmatoarele valori-ghid pentru protecția sanatații:

- 60.000  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  pentru 30 de minute ;
- 30.000  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  pentru 1 ora;
- 10.000  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  pentru 8 ore;

Se apreciaza ca emisiile de monoxid de carbon nu vor afecta sanatatea populației, indiferent de localizarea organizarii de șantier.

### **7.2 Impactul asupra lucratorilor**

Pentru prevenirea sanatații lucratorilor, este obligatoriu a se respecta limitele stabilite prin concentrațiile admisibile de substanțe toxice și pulberi în atmosfera la locul de munca, prevazute în normele generale de protecție a muncii.

Contribuția poluanților emiși (gaze și particule agresive) în perioada de construcție la creșterea ratelor de coroziune a construcțiilor și instalațiilor este apreciata ca fiind minora.

Nivelul de poluare generat de emisiile din traficul rutier imediat dupa terminarea lucrarilor de construcție și în viitor nu va determina situații critice de sanatate a populației. Dimpotriva, datorita emisiilor mari de noxe care se înregistreaza în prezent, se poate afirma ca dupa realizarea proiectului se va îmbunatași nivelul calitații vieții în localitate, ca urmare a imbunatatirii caii de rulare.

Adoptarea în legislația naționala a Directivelor Uniunii Europene privind emisiile de poluanți generați de autovehicule va conduce la diminuarea concentrațiilor de poluanți în aerul ambiental.

Investiția propusa va avea un impact pozitiv din punct de vedere economic și social pentru întreaga zona și zonele învecinate atat prin realizarea de locuri de munca pe perioada execuției lucrarii și ulterior realizarii proiectului prin asigurarea sistemului de canalizare care se incadreaza in prevederile reglementarilor in vigoare si ale actelor de reglementare emise de catre autoritati.

### **7.3 Impactul asupra faunei și florei**

Impactul asupra biodiversitații se manifesta mai mult în prima etapa cea de organizare santier si in timpul realizarii lucrarii, se concretizeaza, în speța, la nivelul terenului cu diferite folosințe care se va ocupa temporar.

Pentru realizarea proiectului terenul afectat apartine domeniului public aflat in administrarea Primariei comunei Dumbrava, jud Mehedinți. Proiectul nu se suprapune cu arii NATURA 2000.

De asemenea, datorita duratei de realizare a proiectului cat si a suprafetei reduse pe care se suprapune, se estimeaza ca impactul asupra biodiversitații din zona va fi negativ nesemnificativ.

Impactul pentru perioada de execuție este caracterizat ca moderat, pe termen scurt, cu arie de manifestare în imediata vecinatate.

### **7.4 Impactul asupra solului și subsolului**

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:  
"Înființare sistem de canalizare menajera în localitățile Albulești și Valea  
Marcului, comuna Dumbrava, județul Mehedinți"**

Principalul impact asupra solului și subsolului, în perioada de execuție, este consecința ocupării temporare de terenuri pentru organizarea de șantier, etc. De asemenea, realizarea proiectului nu presupune ocuparea unor suprafețe mari de teren, având în vedere specificul lucrării, respectiv sistem centralizat de canalizare.

Formele de impact, identificate asupra solului și subsolului în perioada de execuție, sunt:

- înlăturarea stratului de sol vegetal;
- deteriorarea profilului de sol;
- apariția eroziunii;
- deversări accidentale ale unor substanțe/compuși direct pe sol;
- depozitarea necontrolată a deșeurilor, materialelor de construcție, deșeurilor tehnologice;
- potențiale scurgeri ale rețelei de canalizare.

La finalizarea lucrărilor, spațiile ocupate temporar vor fi refăcute și readuse la starea inițială.

În perioada de operare, sursele de poluare a solului și subsolului vor fi reprezentate de:

- depozitari necontrolate de deșeuri;
- emisii în atmosfera datorate traficului.

Se apreciază că impactul asupra solului și subsolului, este negativ nesemnificativ, de importanță medie, temporar.

#### **7.5 Impactul asupra folosințelor, bunurilor materiale**

Terenurile pe care are loc realizarea proiectului este teren aparținând domeniului public aflat în administrația localității Dumbrava, jud. Mehedinți.

Se estimează un impact negativ moderat pe termen scurt și mediu, și temporar prin ocuparea terenului.

#### **7.6 Impactul asupra calității și regimului cantitativ al apei**

##### **Perioada de construcție**

Un pericol important pentru apă este legat de modificările calitative ale apei produse prin poluarea cu impurități care îi alterează proprietățile fizice, chimice și biologice.

Din activitatea specifică de construcție vor rezulta următoarele tipuri de ape:

- ape pluviale impurificate din zona proiectului, ca urmare a desfășurării lucrărilor de construcție;
- ape uzate menajere rezultate de la organizarea de șantier ce va fi amenajată în perioada șantierului de construcție.

Sursele posibile de poluare a apelor ca urmare a activității de construcție sunt nesemnificative și pot apărea în special în situații accidentale ca urmare a lucrărilor de execuție propriu-zisă, manevrarea materialelor de construcție, traficul de șantier și funcționarea utilajelor. Lucrările de construcție determină antrenarea unor particule fine de pământ care pot ajunge în cursurile de apă locale. Manevrarea și punerea în opera a materialelor de construcție (beton, balast, etc.) determină emisii specifice fiecărui tip de material și fiecărei operații de construcție. Astfel, se pot produce pierderi accidentale de materiale, combustibili, uleiuri din mașinile și utilajele șantierului. Manevrarea



**Memoriu de prezentare pentru proiectul:**  
**“Infiintare sistem de canalizare menajera în localitățile Albulești și Valea Marcului, comuna Dumbrava, județul Mehedinți”**

defectuoasa a autovehiculelor care transporta diverse tipuri de materiale sau a utilajelor în apropierea cursurilor de apa poate conduce la producerea unor deversari accidentale în acestea.

Punctul de lucru ale organizarii de șantier nu va fi amplasat în imediata apropiere a apelor de suprafața: rauri, parauri, vai, cu respectarea prevederilor legale.

În timpul lucrurilor de executie, conform legislatiei naționale privind protecția mediului nu vor fi deversate ape uzate, reziduuri sau deșeuri de orice fel în apele de suprafața sau subterane, pe sol sau în subsol.

Se vor respecta prevederile H.G. 352/2005 privind modificarea și completarea HG188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descarcare în mediul acvatic a apelor uzate.

**Concluzie:** Se estimeaza ca valorile indicatorilor de calitate al apelor pluviale convențional curate se vor încadra în limitele impuse în normativul NTPA-002/2005 privind condițiile de evacuare a apelor uzate din rețelele de canalizare ale localitatilor și direct în statiile de epurare (HG 352/2005 privind condițiile de descarcare în mediul acvatic a apelor uzate), situandu-se sub pragurile de alerta corespunzatoare Ord. Min. APPM nr. 756/1997.

Se estimeaza un impact negativ nesemnificativ, direct și secundar, pe termen scurt și mediu.

#### **Perioada de funcționare**

Exista riscul unor poluari accidentale asupra apelor daca nu se respecta tehnologia de executie a obiectivului si indicatorii de evacuare ai apelor uzate.

Referitor la protectia apele subterane, daca este respectat proiectul descris anterior si este urmarita strict calitatea lucrurilor efectuate, nu se pune problema inregistrarii unui impact negativ.

#### **Impactul asupra calității aerului**

Atmosfera poate fi afectata de o multitudine de substante solide, lichide sau gazoase. Indicatorii legați de mediul atmosferic sunt organizati pe trei nivele:

- indicatori de presiune (emisii de poluanți),
- indicatori de stare (calitatea aerului),
- indicatori de raspuns (masurile luate și eficacitatea lor).

Printre sursele principale emitente de poluanți sunt: circulația auto, șantierele de construcție și implicit utilajele.

Emisiile din timpul desfășurarii perioadei execuției proiectului sunt asociate în principal cu demolari, cu mișcarea pamantului, cu manevrarea materialelor și construirea în sine a unor facilități specifice.

Activitățile care se constituie în surse de poluanți atmosferici în etapa de realizare a proiectului sunt urmatoarele:

- Activitati desfasurate în amplasamentul lucrurilor;
- Traficul aferent lucrurilor de construcții.

Utilajele care vor fi utilizate sunt: incarcatoare, excavatoare, iar pentru transportul materialelor se vor utiliza autocamioane cu capacitatea de 15 ÷ 20 t.

Se mentioneaza ca emisiile de poluanți atmosferici corespunzatoare activităților aferente lucrării sunt intermitente.

Natura temporara a lucrurilor de construcție le diferențiază de alte surse nedirijate de praf, atat în

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:  
"Infiintare sistem de canalizare menajera în localitățile Albulești și Valea  
Marcului, comuna Dumbrava, județul Mehedinți"**

cea ce privește estimarea, cât și controlul emisiilor. Realizarea lucrărilor de construcție constă într-o serie de operații diferite, fiecare cu durata și potențialul propriu de generare a prafului. Emisiile de pe amplasamentul unei construcții au un început și un sfârșit care pot fi bine definite, dar variază apreciabil de la o fază la alta a procesului de construcție. Aceste particularități le diferențiază de marea majoritate a altor surse nedirijate de praf, ale caror emisii au fie un ciclu relativ staționar, fie un ciclu anual ușor de evidențiat.

Alături de emisiile de particule vor apărea emisii de poluanți specifici gazelor de esapament rezultate de la utilajele cu care se vor executa operațiile și de la vehiculele pentru transportul materialelor. Poluanții caracteristici motoarelor cu ardere internă de tip DIESEL, cu care sunt echipate utilajele și autovehiculele pentru transport sunt: oxizi de azot ( $\text{NO}_x$ ), compusi organici nonmetanici ( $\text{COV}_{\text{nm}}$ ), metan ( $\text{CH}_4$ ), oxizi de carbon ( $\text{CO}$ ,  $\text{CO}_2$ ), amoniac ( $\text{NH}_3$ ), particule cu metale grele (Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn), hidrocarburi policiclice (HAP), bioxid de sulf ( $\text{SO}_2$ ).

### **Surse emisii și poluanți de interes**

Încadrarea valorilor ce se vor obține VLE (valorilor limita la emisii) trebuie să se conformeze Ordinului nr. 462/1993 al MAPPM cu completările și modificările ulterioare și Ordinului nr. 756/1997 al MAPPM cu modificările și completările ulterioare.

Concentrațiile emisiilor de poluanți variază în funcție de:

- tipul de motor - aprindere prin comprimare;
- regimul de funcționare: mers încet, în ralanti, accelerare, decelerare.

Emisiile de poluanți rezultate din traficul autovehiculelor sunt greu de controlat deoarece, în afara de factorii menționați, mai intervin și alți factori, ca:

- distanța parcursă pe amplasament;
- timpii de deplasare și manevre;
- frecvența pe parcursul unei zile.

Vor fi respectate prevederile Legii nr. 104/2011 privind protecția atmosferei și STAS 12574 / 1987, standardele pentru calitatea aerului din UE, transpuse în legislația națională, valorile ghid pentru calitatea aerului recomandate de Organizația Mondială a Sănătății (OMS), valorile ghid recomandate de Uniunea Internațională a Organizațiilor de Cercetare a Padurilor (IUFRO) pentru protecția vegetației

În perioada de construcție sursele de poluare pot fi asociate emisiilor de la utilaje.

În perioada de funcționare a obiectivelor, activitățile care se vor constitui în surse de poluanți atmosferici vor fi: traficul rutier – emisii reduse de particule și emisii de poluanți specifici gazelor de esapament, ce se constituie într-o sursă liniară nedirijată.

Evaluarea emisiilor generate de sursele mobile de ardere (autovehicule) nu poate fi făcută în raport cu prevederile OM 462/1993 cu modificările și completările ulterioare "Condiții tehnice privind protecția atmosferei" deoarece aceste surse sunt nedirijate, iar limitele prevăzute de OM 462/1993 se referă la surse dirijate.

Prin realizarea construcției, impactul asupra factorului aer va fi moderat în perioada de execuție, iar în perioada de operare se estimează un impact minim.

### **7.7 Impactul asupra climei**

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:  
"Infiintare sistem de canalizare menajera în localitățile Albulești și Valea  
Marcului, comuna Dumbrava, județul Mehedinți"**

Clima este temperat continentală cu influente mediteraneene. Temperatura se încadrează între izoterma de 10°C și izoterma de 11°C. Temperatura minimă -33,8° C a fost înregistrată pe data de 25 Ianuarie 1938 iar maxima +43,5°C la 20 August 1946. În medie se înregistrează 55 de zile cu temperaturi sub 0°C și 30 de zile cu temperaturi peste 30°C. În medie se înregistrează 120 zile senine pe an. Cea mai mare cantitate de precipitații cade în luna Mai, iar cea mai mică în lunile Februarie-Martie. La 20 August 1951 a fost înregistrată cea mai mare cantitate de precipitații 89,4l/m<sup>2</sup> în 24 de ore. Ceața este un fenomen caracteristic primăvara și toamna.

Media anuală a presiunii atmosferice este de circa 1016 mb, vara valorile fiind mai mici, pentru ca iarna să fie mai mari datorită faptului că predomină activitatea anticiclonală.

Media anuală a temperaturii este de +11,5 grade Celsius. Mediile temperaturii aerului sunt de 23 grade Celsius în iulie (cea mai caldă lună), în timp ce în cea mai rece lună a anului - ianuarie, este de +1,95 grade Celsius.

Schimbarea climei este determinată de următorii factori:

- interni – interacțiuni ale componentelor sistemului climatic;
- externi naturali – variația energiei emisa de soare, erupții vulcanice;
- externi antropogeni (fenomene datorate acțiunii omului, cu urmări în special asupra climei, evoluției reliefului etc.) - schimbarea compoziției atmosferei ca urmare a creșterii concentrației gazelor cu efect de seră rezultate din activitățile umane.

Funcționarea autovehiculelor poate introduce în aer sau depune pe sol pulberi, produși de ardere incompletă, gaze nocive etc., care au diferite proprietăți și efecte.

Impactul asupra climei, depinde de calitatea combustibililor utilizați pentru desfășurarea traficului rutier.

### **7.8 Impactul zgomotelor și vibrațiilor**

Clasificarea efectelor produse de zgomot pe baza nocivității lor:

- efecte nocive asupra organelor auditive (efecte specifice);
- efecte nocive asupra altor organe și sisteme sau asupra psihicului (efecte nespecifice) – asupra sistemului nervos, sistemului circulator, funcției vizuale;
- perturbarea somnului sau repausului;
- interferarea cu vorbirea sau cu alte semnale acustice utile;
- efecte asupra randamentului muncii, eficienței, atenției, etc.;
- apariția timpurie a stării generale de oboseală.

Zgomotul și vibrațiile se constituie în seria de "amenințări" la sănătatea populației, cunoașterea nivelurilor lor fiind importantă în evaluarea impactului asupra mediului și în alegerea căilor de eliminare a acestui impact. Însoțind uneori zgomotul, vibrațiile reprezintă un alt factor cu efecte nocive atât asupra sănătății, cât și asupra randamentului în muncă.

Receptorii pentru zgomotul și vibrațiile asociate executării acestui proiect sunt:

- personalul care execută lucrările;
- locuitorii zonei în care se execută lucrările;
- clădirile sau structurile care pot fi sensibile la efectele vibrațiilor și sunt situate în

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:  
"Infiintare sistem de canalizare menajera în localitățile Albulești și Valea  
Marcului, comuna Dumbrava, județul Mehedinți"**

amplasament sau langa limitele amplasamentului proiectului.

**Limite admisibile**

Conform NGPM/2002 – la locurile de munca ce nu necesita solicitari mari sau o deosebita atentie se prevede o limita maxima admisa a zgomotului (LMA) de:

- 85 dB(A);
- curba Cz 80 dB;
- STAS 10009/88 - prevede, pentru limita funcționala:
- 65 dB(A);
- curba Cz 60 dB;

Ordin nr. 119/2014 al OMS - prevede, pentru zona protejata cu functiune de locuire:

- ziua: - 55 dB (A);
- curba Cz 50 dB.

Din punct de vedere al amplasarii lor, sursele de zgomot pot fi clasificate în:

- surse de zgomot din fixe;
- surse de zgomot mobile.

**a. Sursele de zgomot și vibrații fixe**

Sunt reprezentate de activitatile curente desfasurate pe amplasamentul analizat: zgomotele datorate activitatii utilajelor de excavare/decapare, manevra și transport; Se estimeaza ca sursele de zgomot fixe vor crea un disconfort moderat avand în vedere faptul ca lucrarile se vor desfasura pe o perioada scurta de timp.

**b. Sursele de zgomot și vibrații mobile**

Nivelul zgomotului produs de sursele mobile, reprezentate de autovehiculele care vor transporta materialele necesare realizarii obiectivului, materialele excavate se va inscrie în nivelul de zgomot datorat traficului rutier, crescand insa frecventa de aparitie a acestuia, datorita cresterii intensitatii traficului.

Principala dificultate în realizarea unei estimari concrete a zgomotului produs de organizarea de șantier o constituie lipsa unui inventar precis al utilajelor mobilizate, orele de funcționare estimate și perioadele de lucru.

În timpul organizarii de șantier, nivelul de zgomot variaza în funcție de :

- perioadele de funcționare a utilajelor;
- caracteristicile tehnice ale utilajelor;
- numarul și tipul utilajelor antrenate în activitate;

Utilajele de construcție și autovehiculele sunt principalele surse de zgomot și vibratii în timpul perioadei de construcție a proiectului.

Urmatorul Tabel arata intensitatea generala a zgomotului produs de utilajele de construcție folosite în mod obisnuit.

**Tabel 5 Echipamente folosite la construcție - Nivel de zgomot (dbA)**

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:  
“Infiintare sistem de canalizare menajera în localitățile Albulești și Valea  
Marcului, comuna Dumbrava, județul Mehedinți”**

<b>Utilaj</b>	<b>(dbA)</b>
Excavator	80 – 100
Buldozer	80 – 100
Basculanta	75 – 95
Betoniera	75 – 90
Camion greu	70 – 80

Activitățile specifice organizării de șantier se încadrează în locuri de muncă în spațiu deschis, și se raportează la limitele admise conform Normelor de Securitate și Sanatatea în Munca, care prevăd ca limita maximă admisă la locurile de muncă cu solicitare neuropsihică și psihosenzorială normală a atenției – 90 dB (A) – nivel acustic echivalent continuu pe săptămâna de lucru. La această valoare se poate adăuga corecția de 10 dB(A) – în cazul zgomotelor impulsive (impulsuri de amplitudini sensibil egale).

HG 493/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de zgomot, cu modificările și completările ulterioare, stipulează valoarea limită de 87 db, pentru expunerea la zgomot de la care se declanșează acțiunea angajatorului privind securitatea și protecția lucrătorilor.

Sursele de zgomot și vibrații, în perioada de exploatare sunt reprezentate de autovehiculele de toate categoriile aflate în circulație.

După realizarea proiectului, sursele de vibrații vor fi reprezentate de traficul rutier, însă se consideră că nu vor fi depășite nivelurile de intensitate.

Se estimează un impact negativ temporar pe perioada de construcție și negativ neglijabil pe termen lung (pentru perioada de operare).

### **7.9 Impactul asupra peisajului și mediului vizual**

Realizarea proiectului nu are un impact direct asupra peisajului, de fragmentare a unităților teritoriale, cu ocupări majore de teren, întrucât suprafața ocupată definitiv pe care se va executa sistemul centralizat al rețelei de canalizare este redusă.

**Perioada de construcție reprezintă o etapă cu durată limitată și se consideră că echilibrul natural și peisajul vor fi refacute după încheierea lucrărilor. În perioada de execuție nu este necesar să se prevadă amenajări peisagistice.**

Se estimează un impact temporar, negativ neglijabil, pe termen scurt și neutru permanent.

### **7.10 Impactul asupra patrimoniului istoric și cultural**

În conformitate cu Legea nr. 5/2000, Ordinul 2314/2004 (modificat de Ordinul 2385/2008) și Ordonanța nr. 43/2000 cu modificările și completările ulterioare (Ordonanța 13/2007 și Legea 329/2009), constructorului îi revine ca obligație ferma întreruperea imediată a lucrărilor și anunțarea în termen de 72 de ore a autorităților competente în condițiile în care în urma lucrărilor de excavare pot fi puse în evidență eventuale vestigii arheologice necunoscute în prezent.

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:  
"Infiintare sistem de canalizare menajera în localitățile Albulești și Valea  
Marcului, comuna Dumbrava, județul Mehedinți"**

**7.11 Extinderea impactului (zona geografica, numarul populației/habitatelor/speciilor afectate)**

In ceea ce priveste impactul asupra componentelor de mediu va fi punctual pe perioada de realizare a proiectului. În perioada de funcționare se apreciaza ca impactul va fi pozitiv în condițiile exploatarei și intretinerii corespunzatoare a obiectivului de investitie. Proiectul nu se suprapune cu arii NATURA 2000.

**7.12 Probabilitatea impactului**

In contextul respectarii masurilor prevazute pentru diminuarea impactului asupra factorilor de mediu, dar si a avizelor emise pentru prezentul proiect se va reduce probabilitatea producerii de evenimente care sa determine un impact negativ asupra factorilor de mediu.

**7.13 Durata, frecvența și reversibilitatea impactului**

Impactul asupra factorilor de mediu se manifesta in perioada de executie, pe o durata de 12luni. Din punct de vedere al marimii complexitatii proiectului se estimeaza ca impactul va fi redus, temporar si local, variabil si reversibil.

**7.14 Natura transfrontaliera**

Avand in vedere dimensiunile proiectului, acesta nu produce efecte transfrontaliere.

**VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului**

Masurile necesare pentru monitorizarea mediului se refera la:

- Perioada de execuție a lucrarilor cand se va monitoriza Managementul lucrarilor;
- Redarea în circuit a terenurilor ocupate temporar.

În perioada execuției lucrarilor propuse se vor monitoriza zilnic:

- starea de funcționare a utilajelor și mașinilor de transport pentru a reduce riscul de poluare.

În perioada de existența a proiectului, va fi necesar sa se monitorizeze comportarea echipamentelor utilizate pentru a se putea interveni operativ si componentele statiei de epurare, inclusiv indicatorii de evacuare ape uzate in emisar.

**IX. Justificarea încadrării proiectului, dupa caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația comunitara**

Proiectul propus a se realiza intra sub incidența Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, Anexa nr.2, pct. 10, proiecte de infrastructura lit. F si punctul 11 c)statii pentru epurarea apelor uzate altele decat cele prevazute in anexa1.

Proiectul nu intra sub incidența art. 28 din OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei salbatice, cu modificarile și completările ulterioare.

Proiectul propus intra sub incidenta prevederilor art. 48 si 54 din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificarile si completările ulterioare.

Este necesar ca activitatile desfasurate în perioada de constructie și exploatare sa respecte prevederile Legii 211/2011 privind gestiunea deșeurilor privind regimul deseurilor cu modificarile și

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:  
"Infiintare sistem de canalizare menajera în localitățile Albulești și Valea  
Marcului, comuna Dumbrava, județul Mehedinți"**

completarile ulterioare și Legii apelor nr. 107/1996 cu modificările și completările ulterioare.

**X. Lucrari necesare organizarii de șantier**

În conformitate cu legislația națională, amplasarea organizarii de șantier și suprafața acesteia este stabilită de câștigătorul licitației pentru executarea lucrărilor. Pentru această suprafață există obligația contractuală, asumată de constructor în fața proprietarului terenului, de a readuce aceste suprafețe la folosința inițială, sau în circuitul productiv. Locația acesteia va fi stabilită de comun acord cu autoritățile implicate în realizarea acestui obiectiv, cu respectarea regulamentelor și legislației în vigoare din domeniul protecției mediului.

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

În caz de accidente rutiere, în perioada de construcție, se va avea în vedere reducerea efectelor negative asupra calității solului, apelor, datorate scurgerilor de combustibili.

Prin caietele de sarcini se vor impune măsuri de management corespunzător:

-utilajele de construcție și mijloacele de transport vor fi monitorizate periodic, în vederea încadrării emisiilor în limitele legale ;

-transportul materialelor de construcție se va realiza controlat, în vederea prevenirii descărcărilor accidentale ;

-procesele tehnologice care produc praf vor fi reduse în perioada cu vânt puternic, sau se va urmări o umectare mai intensă a suprafețelor ;

-la sfârșitul săptămânii se va efectua curățarea fronturilor de lucru, eliminându-se toate deșeurilor.

În cazul unor scurgeri de combustibili, explozii, în perioada de operare etc. se va limita zona afectată și se vor lua măsuri de refacere ecologică, atunci când se înregistrează prejudicii ecologice majore;

**XII. Anexe**

-Volum piese desenate

-Certificat de urbanism nr. 72/25.04.2024

**XIII. Biodiversitate**

**Proiectul „Infiintare sistem de canalizare menajera în localitățile Albulești și Valea Marcului, comuna Dumbrava, județul Mehedinți”, nu se suprapune cu situri NATURA 2000.**

**XIV. DATE PRIVIND CORPURILE DE APA**

**14.1 LOCALIZAREA PROIECTULUI**

**14.1.1 BAZINUL HIDROGRAFIC ÎN CARE ESTE LOCALIZAT PROIECTUL /DENUMIREA CURSULUI DE APA ȘI CODUL CADASTRAL**

Proiectul este localizat în bazinul hidrografic Jiu.

**14.2 CORPUL DE APA (DE SUPRAFAȚA ȘI/SAU SUBTERAN): DENUMIRE ȘI COD**

**Tabel 6 Detalii despre corpurile de apă**

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:  
"Infiintare sistem de canalizare menajera în localitățile Albulești și Valea  
Marcului, comuna Dumbrava, județul Mehedinți"**

<b>Corp de apa de suprafața</b>	<b>Cod corp de apa</b>
Argetoaia	RORW7-1-40_B118

**Tabel 7 Corpuri de apa suprafata**

<b>Corp de apa subterana</b>	<b>Cod corp de apa</b>
<b>Lunca și terasele Jiului și afluenților săi</b>	<b>ROJI05</b>

In cazul corpului de apă subterană ROJI05, cea mai mare parte a suprafeței este ocupată de terenuri cultivate. Dacă pe aceste suprafețe se practică o agricultura intensivă și se aplică fertilizatori este posibil ca aceștia să aibă un impact negativ asupra stării calitative a corpului de apă subterană ROJI05.

Alte surse de poluare care afectează starea calitativă a acestui corp de apă subterană sunt poluările determinate de unități din industrie (industria energetică au fost identificate la Turceni, Țicleni, Rovinari, Ișalnița, Craiova; alte surse industriale la Bucovăț, Tg. Jiu, Craiova, Podari) și poluarea cauzată de activitățile agricole și zootehnice la Brănești, Brădești, Cârcea, Bucovăț, Ierzurenii etc.

**Corpul de apă subterană ROJI05 - Lunca și terasele Jiului și afluenților săi**

În anul 2013, calitatea apei subterane din corpul de apă subterană ROJI05 a fost urmărită prin foraje, care aparțin Rețelei Hidrogeologice Naționale, dar și foraje pentru urmărirea poluării apelor freatice situate în zona platformei industriale Ișalnița.

Din analiza făcută a rezultat faptul că depășirile înregistrate sunt următoarele: la standardul de calitate la NO<sub>3</sub>, ale valorilor prag la PO<sub>4</sub>, la Cl și SO<sub>4</sub>.

Datorită faptului că se constată depășiri mai mari de 20% din suprafața corpului de apă subterană la azotați (21%) (fig.6.21) , **se consideră ca starea chimică a acestui corp de apă este slabă.**

**INDICAREA STĂRII ECOLOGICE / POTENȚIALULUI ECOLOGIC ȘI STAREA CHIMICĂ A CORPULUI DE APA DE SUPRAFAȚĂ. INDICAREA STĂRII CANTITATIVE ȘI A STĂRII CHIMICE A CORPULUI DE APA SUBTERANĂ**

Conform planului de management al bazinului hidrografic Jiu, acesta este situat în partea de sud-vest a țării, delimitat de:

- la nord, de înălțimile mari ale munților Șurian, Parâng, Retezat, Cerna, care îl despart de bazinele afluenților Mureșului, Sebeșului, Streiului și Cerna;
- la vest, culmile munților și dealurilor înalte ce-l separă de cel al Cernei.
- la est, limita bazinului Jiu, urmează o culme îngustă ce-l separă de cel al Oltului, până în apropiere de Craiova. Spre sud Jiul intră în Câmpia Română, iar limita bazinului urmează o linie ce ar uni satele Leu - Ghizdăvești - Bechet;
- la sud, limita o formează cursul fluviului Dunărea.

Din punct de vedere administrativ, bazinul hidrografic Jiu ocupă aproape integral județele Mehedinți, Dolj și parțial jud. Hunedoara (partea subcarpatică).

Populația totală este de circa 1.341.000 loc., densitatea populației fiind de 80,02 loc./km<sup>2</sup>. Principalele aglomerări urbane sunt: Craiova, Petroșani, Tg.-Jiu, Drobeta Turnu Severin, Lupeni, Vulcan, Băilești, Petrila, Calafat, Filiași și Rovinari.



**Memoriu de prezentare pentru proiectul:  
"Infiintare sistem de canalizare menajera în localitățile Albulești și Valea  
Marcului, comuna Dumbrava, județul Mehedinți"**

**Hidrografie**

Suprafața totală a bazinului hidrografic Jiu este de **16758,59 km<sup>2</sup>** reprezentând o pondere de 7,03% din suprafața țării. În această suprafață se regăsesc și bazinele hidrografice ale afluenților direcți ai Dunării din sud-vestul Olteniei: Bahna, Topolnița, Blahnița, Drincea, Balasan, Desnățui, Jieț care ocupă o suprafață de 6596 km<sup>2</sup>. Rețeaua hidrografică cuprinde un număr de **286 cursuri de apă cadastrate**, cu o lungime totală de **4954 km** și o densitate medie de **0,30 km/km<sup>2</sup>**.

**Tabel 8 Starea ecologica/potențialul ecologic și starea chimica a corpurilor de apa din bazinul hidrografic Jiu in zona de influenta a proiectului**

Nr. crt.	Denumire corp de apa	Codul corpului de apa de suprafața	Stare / Potențial (S / P)	Starea ecologica / potențialul ecologic	Starea chimica
1	Argetoaia	RORW7-1-40_B118	S	B	B

**XIV.3. INDICAREA OBIECTIVULUI / OBIECTIVELOR DE MEDIU PENTRU FIECARE CORP DE APA IDENTIFICAT, CU PRECIZAREA EXCEPȚIILOR APLICATE ȘI A TERMENELOR AFERENTE, DUPA CAZ.**

Conform planului de management actualizat al spatiului hidrografic, obiectivele de mediu prevăzute în Directiva Cadru Apă reprezintă unul dintre elementele centrale ale acestei reglementări europene, având ca scop protecția pe termen lung, utilizarea și gospodărirea durabilă a apelor.

Directiva Cadru Apă stabilește, așa cum s-a menționat și în primul Plan de Management, în Art. 4 (în special pct. 1) obiectivele de mediu, incluzând în esență următoarele elemente:

- **pentru corpurile de apă de suprafață: atingerea stării ecologice bune și a stării chimice bune, respectiv a potențialului ecologic bun și a stării chimice bune pentru corpurile de apă puternic modificate și artificiale;**
- **pentru corpurile de apă subterane: atingerea stării chimice bune și a stării cantitative bune;**
- **reducerea progresivă a poluării cu substanțe prioritare și încetarea sau eliminarea treptată a emisiilor, evacuărilor și pierderilor de substanțe prioritare periculoase în apele de suprafață, prin implementarea măsurilor necesare;**
- **„prevenirea sau limitarea” evacuării de poluanți în apele subterane prin implementarea de măsuri;**
- **inversarea tendințelor de creștere semnificativă și durabilă a concentrațiilor de poluanți în apele subterane;**

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:  
"Inițiere sistem de canalizare menajera în localitățile Albulești și Valea  
Marcului, comuna Dumbrava, județul Mehedinți"**

- **nedeteriorarea stării** apelor de suprafață și subterane (art. 4.1(a)(i), art. 4.1(b)(i) ale DCA).
- **pentru zonele protejate: atingerea obiectivelor prevăzute de legislația specifică.**

În cazul în care unui corp de apă i se aplică unul sau mai multe obiective se va selecta **cel mai sever obiectiv** pentru corpul respectiv (Art. 4.2 al Directivei Cadru Apă).

**Pentru apele de suprafață** din punct de vedere al stării ecologice, obiectivele de mediu reprezentate de „starea ecologică bună” pentru corpurile de apă naturale și „potențialul ecologic bun” pentru corpurile de apă puternic modificate și artificiale sunt definite în Anexa 6.1 a Planului de Management. Obiectivele de mediu vizând „starea chimică bună” a corpurilor de apă de suprafață sunt stabilite în conformitate cu prevederile din Directiva 2008/105/CE (modificată de Directiva 2013/39/UE) și sunt prezentate în Anexa 6.1.6 a Planului de Management.

**Pentru apele subterane**, obiectivele de mediu sunt reprezentate de starea chimică bună și starea cantitativă bună a corpurilor de apă subterană. Pentru starea chimică a corpurilor de apă subterană, obiectivele de mediu sunt stabilite în conformitate cu prevederile *Ordinului Ministrului nr. 621 din 7 iulie 2014 privind aprobarea valorilor de prag pentru apele subterane din România* și a prevederilor *Directivei 118/2006/EC*.

Se menționează că atingerea obiectivelor de mediu reprezentate de „stare ecologică bună/potențial ecologic bun” indicate în *Planurile de Management bazinale* are termen 2015 (termenul stipulat în Directiva Cadru Apă), mai puțin pentru corpurile de apă cu excepții de la obiectivele de mediu. În cazul substanțelor prioritare existente, pentru care s-au stabilit noi standarde de calitate a mediului (tabel 6.1.6.2), starea chimică bună trebuie atinsă în 2021. Neatingerea obiectivelor de mediu este posibilă numai în contextul aplicării excepțiilor de la obiectivelor de mediu, cu respectarea condițiilor Art. 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 ale DCA a căror prezentare detaliată este cuprinsă în cap.10.

Referitor la obiectivele de mediu în relație cu procesul de stabilire al excepțiilor în cadrul celui de al doilea Plan de Management se menționează următoarele:

- prin aplicarea prevederilor Art. 4.4 obiectivele de „stare bună (ecologică și chimică/potențial ecologic bun și stare chimică bună) vor fi atinse în ciclul de planificare 2022-2027;
- prin aplicarea prevederilor Art.4.5 s-au definit „obiective de mediu mai puțin severe”;
- situații sub incidența Art.4.6 nu au fost identificate;
- identificarea „unor obiective alternative” în cadrul Art.4.7.

Procesul de stabilire al obiectivelor de mediu și al excepțiilor este un proces iterativ ce este dezvoltat și îmbunătățit în cadrul ciclurilor de planificare, pe baza datelor și informațiilor aferente.

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:  
"Infiintare sistem de canalizare menajera în localitățile Albulești și Valea  
Marcului, comuna Dumbrava, județul Mehedinți"**

Procesul de stabilire al obiectivelor de mediu și al excepțiilor se realizează la nivel de corp de apă, fiecărui corp de apă fiindu-i asociat obiectivul de mediu. Aplicarea excepțiilor la nivelul corpurilor de apă reprezintă un mecanism de prioritizare al acțiunilor și al programelor de măsuri, deoarece nu toate „problemele” referitoare la corpurile de apă pot fi abordate și toate obiectivele de mediu să fie atinse în cadrul unui ciclu de planificare.

Referitor la obiectivul de mediu – stare ecologică bună<sup>20</sup> în relație cu corpurile de apă se menționează următoarele:

- numărul corpurilor de apă care ating obiectivele de mediu în 2015 este 154 (91,12%), procentul fiind mai crescut față de estimarea din primul Plan de Management (90%).
- numărul corpurilor de apă care ating obiectivele de mediu până în 2021 a crescut față de 2015, respectiv de la 154 (91,12 %) în 2015, la 161 (95,27 %) în 2021.

Se estimează că până în 2027 toate corpurile de apă își vor atinge obiectivele de mediu (inclusiv obiective de mediu mai puțin severe).

În ceea ce privește corpurile de apă care ating obiectivele de mediu (stare chimică bună) până în 2015, numărul acestora a scăzut, față de situația din primul Plan de Management cu 0,18% (de la de la 99 % la 98,82 %).

Trebuie subliniat faptul că pentru 2027, toate corpurile de apă de suprafață vor atinge starea chimică bună, din punct de vedere al substanțelor prioritare existente, însă pentru noile substanțe prioritare nu s-a putut face o evaluare întrucât mare parte dintre acestea nu erau monitorizate la nivelul anului 2013.

**Întocmit:**

Florina MOT

