

8. REZUMAT

STUDIU DE EVALUARE A IMPACTULUI
ASUPRA SĂNĂTĂȚII ȘI CONFORTULUI POPULAȚIEI ÎN RELAȚIE CU PROIECTUL
„LUCRĂRI DE CONSTRUIRE - PROIECTUL REGIONAL DE DEZVOLTARE A
INFRASTRUCTURII DE APĂ ȘI APĂ UZATĂ ÎN JUDEȚUL CARAȘ SEVERIN ÎN PERIOADA
2014-2020 - CL11: EXTINDERE ȘI REABILITAREA REȚELELOR DE DISTRIBUȚIE A APEI ȘI A
REȚELELOR DE CANALIZARE ÎN BĂILE HERCULANE, TOPLEȚ ȘI MEHADIA”

ORAȘ BĂILE HERCULANE, JUDEȚUL CARAȘ-SEVERIN

Beneficiar: AQUACARAȘ S.A.

Revizie:
versiune 01

TIMIȘOARA
Nr. 348 din 05.10.2026

Clasificare Rezumat-
Public



Timișoara, Strada Paris, nr. 2, etaj 4, cam. 401, cod postal 300003,
judet Timiș tel: 0726707113 e-mail: contact@vmedicalimpact.ro, Cod
unic de înregistrare: 42158350, Număr de ordine în registrul comerțului
: J2020000168351 Lista (ESES) Avizul nr.23/ 22.04.2026 durata 3 ani



Pagină 79 din 90

Denumire proiect: „PROIECTUL REGIONAL DE DEZVOLTARE A INFRASTRUCTURII DE APĂ ȘI APĂ UZATĂ DIN JUDEȚUL CARAȘ-SEVERIN/REGIUNEA VEST, în perioada 2014-2020 - CL11: Extindere și reabilitarea rețelelor de distribuție a apei și a rețelelor de canalizare în Băile Herculane, Topleț și Mehadia, - SPAU 1”, propus a fi amplasat în intravilan, UAT Băile Herculane, localitatea Pecinișca, str. Pecinișca, județul Caraș Severin, Autorizație de construire nr. 77 din 25.03.2024, emisa de către Consiliul Județean Caraș-Severin.

Titularul proiectului: S.C. AQUACARAȘ S.A. / C.U.I. 16868757

- adresa sediului social: Municipiul Reșița, strada Fântânilor nr. 1B, Județ Caraș Severin.

Proiectant general: S.C. TADECO CONSULTING S.R.L. București

Acest proiect reprezintă o continuare a proiectului regional de extindere și modernizare a infrastructurilor de apă și apă uzată realizat de AQUACARAȘ Caraș-Severin, în cadrul Programului Operațional Sectorial Mediu 2017-2013.

Stația de pompare a apelor uzate SPAU 1 este proiectată și configurată pentru amplasare în intravilanul localității Băile Herculane, strada Pecinișca, în proximitatea imobilului nr. 112, jud. Caraș-Severin. Rolul ei este de a prelua apele uzate care vin în curgere gravitațională din amonte, pe o pantă stabilită tehnic, și ajung într-un punct situat la o adâncime de cca 4 m, de unde sunt pompate în aval, la o cotă de pe care își pot continua traseul prin rețeaua de canalizare până la stația de epurare. Acolo apele uzate sunt epurate (prelucrate, filtrate) la standardele impuse de lege. O stație de pompare nu este o stație de epurare: SPAU 1 nu tratează apele uzate, nu are bazine deschise și nu evacuează efluent într-un emisar, fiind un obiect hidraulic închis, de transfer. Epurarea se realizează exclusiv în stația de epurare (SEAU) a aglomerației, care nu face obiectul prezentei evaluări.

Vecinătăți amplasament SPAU 1 Băile Herculane:

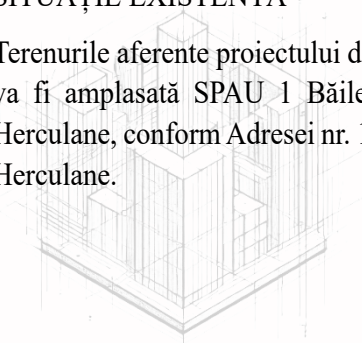
- NV – DN 67D (str. Pecinișca);
- E și SE – teren proprietate privată; cad.32561;
- S – teren proprietate privată;
- NE – DN 67D (str. Pecinișca).

Distanțele măsurate din limitele amplasamentului SPAU până la cele mai apropiate locuințe sunt:

- între **4.26 m** și **6.38 m** spre *Est* și *Sud Est* (strada Pecinișca nr.112 – nr. cad. 32561);
- **12.27 m** spre *Nord Vest* (str. Pecinișca nr.34 – nr. cad. 31365);

SITUAȚIE EXISTENTĂ

Terenurile aferente proiectului de extindere a rețelei de canalizare menajeră printre care și terenul pe care va fi amplasată SPAU 1 Băile Herculane aparțin domeniului public administrat de Primăria Băile Herculane, conform Adresei nr. 14194 din 10.09.2026 – dovada proprietății, emisă de Primăria Oraș Băile Herculane.



Timișoara, Strada Paris, nr. 2, etaj 4, cam. 401, cod postal 300003,
județ Timiș tel: 0726707113 e-mail: contact@vmedicalimpact.ro, Cod
unic de înregistrare: 42158350, Număr de ordine în registrul comerțului
: J2020000168351 Lista (EESEIS) Avizul nr.23/ 22.04.2026 durată 3 ani



SITUAȚIE PROPUȘĂ

În cadrul proiectului **CL11** este prevăzută realizarea și extinderea rețelei de canalizare menajeră, printr-o infrastructură modernă care permite preluarea apelor uzate din zonele urbane și rurale ale localității.

Montaj de conducte de canalizare, potrivite pentru transportul apelor uzate menajere prin gravitație către punctele de colectare sau pompare.

În prezent, sunt în curs de finalizare lucrări de extindere a rețelei de canalizare, în urma cărora, lungimea acestei rețele va fi similară cu cea a sistemului de alimentare cu apă.

CATEGORIA DE IMPORTANȚĂ A OBIECTIVULUI

Lucrările de alimentare cu apă în mediul urban, se încadrează, conform STAS 4273, în categoria de importanță 3.

Aceste lucrări sunt de importanță «normală», Categoria de importanță C conf. HGR766/1997, iar conform P100-1/2013 se încadrează în Clasa de importanță III. Verificarea prezentei documentației pentru construcțiile și instalațiile aferente se efectuează în raport cu cerințele prevăzute în Legea 10/1995 privind calitatea în construcții, HG nr. 925/1995 și Ordinul MLPTL nr.77/N/1996.

Varianta constructivă de realizare a investiției

Soluția tehnică constă în realizarea unei stații de pompare ape uzate monobloc, tip cheson, integral prefabricată.

Trasarea lucrărilor

Trasarea lucrărilor pe teren se face în conformitate cu amplasamentele stabilite în planurile de situație cu respectarea prevederilor din STAS 9824/0-74 și STAS 9824/5-75.

La trasarea lucrărilor vor fi prezenți beneficiarii de gospodărie subterană și supraterrană, ocazie cu care se va încheia un proces verbal de trasare și predare amplasament. Se vor avea în vedere și prevederile din caietele de sarcini aferente proiectului.

Rezumat masuri propuse aglomerarea Baile Herculane

Investițiile propuse în cadrul aglomerării Baile Herculane sunt centralizate în următorul tabel:

Tabel Rezumat masuri de investiție pentru aglomerarea Baile Herculane

Nr. crt.	Obiecte sistem	Proiecte în derulare	Deficiențe principale	Rezolvare deficiențe/investiții propuse	
				Reabilitare	Extindere
1	Rețea de canalizare	-	O mică parte din rețelele de canalizare existente necesită lucrări de reabilitare în vederea reducerii intervențiilor pe rețea Este necesară extinderea sistemului de canalizare pentru	- conducte din PVC SN8 De250mm, L=2.500m, - 424 racorduri;	- conducte din PVC SN8 De250mm, L=cca 3,13 km, - 125 racorduri;



Timișoara, Strada Paris, nr. 2, etaj 4, cam. 401, cod postal 300003,
județ Timiș tel: 0726707113 e-mail: contact@vmedicalimpact.ro, Cod
unic de înregistrare: 42158350, Număr de ordine în registrul comerțului
: J2020000168351 Lista (EISEIS) Avizul nr.23/ 22.04.2026 durată 3 ani



Nr. crt.	Obiecte sistem	Proiecte în derulare	Deficiențe principale	Rezolvare deficiențe/investiții propuse	
				Reabilitare	Extindere
			conectarea tuturor locuitorilor.		
2	Stații de pompare apa uzată	-	Nu este cazul	-	- SPAU1 - Q=5l/s, H=18m; - SPAU2 - Q=5l/s, H=18m - SPAU3 - Q=5l/s, H=18m
3	Conducte de refulare	-	Nu este cazul	-	- conducte de refulare din PEID PN10 De90mm, De125 mm, De180 mm L=cca 2,82 km
4	Statie de epurare	POS Mediu termen de finalizare 15.05.2021	Nu este cazul.	-	-
5	SCADA	POS Mediu termen de finalizare 15.05.2021	Nu este cazul	-	Integrarea obiectelor noi în sistemul existent

Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă și asigurarea utilităților

Alimentare cu apa

Alimentare cu apa se va realiza prin conductele de aducțiune sau branșamentele existente sau propuse prin proiect

Evacuare ape uzate

Apa uzată va fi evacuată în conductele de canalizare/evacuare existente sau propuse prin proiect.

Încălzirea spațiilor tehnologice, a camerei de comandă, a laboratorului și a atelierului se va realiza cu ventilo-convectoare electrice. Răcirea spațiilor cu personal permanent se va realiza cu instalații locale de aer condiționat de tip split cu unitățile exterioare montate pe acoperiș/aticul interior astfel încât să nu fie vizibile din exterior (nu pe fațadă) și evacuarea condensului unității exterioare la burlan și a unității interioare la rețeaua interioară de colectare condens.

Instalațiile vor fi monitorizate și controlate printr-un sistem local SCADA amplasat în camera de comandă, cu transmitere și comandă la dispeceratul local și la cel general.

Alimentarea cu energie electrica

Pentru foraje, statii de tratare/clorinare, stații de pompare apa/apa uzată, statii de epurare alimentarea cu energie electrică se va realiza prin racord la rețeaua existentă din zonă sau propusă prin proiect.



Timișoara, Strada Paris, nr. 2, etaj 4, cam. 401, cod postal 300003,
județ Timiș tel: 0726707113 e-mail: contact@vmedicalimpact.ro, Cod
unic de înregistrare: 42158350, Număr de ordine în registrul comerțului
: J2020000168351 Lista (ESESIS) Avizul nr.23/ 22.04.2026 durata 3 ani



SPECIFICAȚII TEHNICE ECHIPAMENT SPAU

Parametrii tehnici si functionali - Bazin prefabricat statie de pompare

Statie de pompare ape uzate, integral prefabricata din fibra de sticla (PAFS) sau polietilena ranforsata, configurata din doua unitati: un cheson in care se instalează pompele, montate uscat numit generic „camera uscata” si un cheson cu rol de acumulare si decantare, numit generic „camera umeda” sau “camin decantor”, utilat cu un dispozitiv de macerare prevazut cu sistem de culisare si posibilitate de ridicare de la suprafata, fara necesitatea coborării in cheson.

Camera uscata, chesonul statiei de pompare in care sunt instalate pompele, cu diametrul minim Ø2000, este complet echipat si are urmatoarele componente caracteristice:

- scara de acces si ajutor de coborare din otel inoxidabil AISI 304
- platforma intermediara de serviciu pentru statiile de pompare cu $H > 4\text{m}$
- instalatii de ventilatie: una naturala si una fortata din otel inox pentru camera uscata si una naturala prevazuta cu filtru cu carbune activ, pentru camera umeda
- manta de izolatie de 1,5 m de la partea superioara
- capace de acces cu inchidere cu cheie, conform partea desenata camera umeda si uscat&, carosabile sau necarosabile.
- instalatii hidraulice complete: vane cutit + clapeti de sens cu bile vopsite epoxy
- kit montaj uscat pentru pompe, conducte refulare din inox, coturi si ramificatii din inox cu pierderi de presiune reduse;
- iluminat interior si convector electric in zona platformei de serviciu
- sistemele de trecere prin peretii statiei vor fi prevazute cu piese etanse, cauciucate
- in partea uscata in compartimentul inferior va exista un spatiu prevazut pentru acumularea scurgerilor accidentale dotat cu un orificiu pentru montajul pompei de basa
- pompa de basa cu senzor de nivel incorporat (nivostat vertical) cu $Q=1,5\text{ l/s}$ cu $H=5\text{ mCA}$
- conducta de golire refulare cu vana de izolare, care descarca in camera umeda

Camera umeda a Statiei (caminul decantor)

- scara de acces ajutor de coborare din otel inoxidabil AISI 304
- capac rectangular de acces cu inchidere cu cheie;
- instalatie de ventilatie cu tiraj natural din otel inox (evacuare aer viciat);
- sistemele de trecere prin peretii statiei vor fi prevazute cu piese etanse;
- gratar inox montat in camera umeda pe conducta de intrare cu system de ghidare din inox si lant de ridicare;
- traductor de nivel hidrostatic care monitorizeaza permanent nivelul namolului din bazinul decantor si care comanda pornirea si oprirea pompelor, montat in teava de protectie;
- 2 senzori de nivel tip plutitor pentru protectia la lipsa apa si alarma nivel maxim.

Material corp statie: GRP (PAFS)

- 70 % Fibra de sticla R338-2400/TP
- 30% Rasina R100
- Ranforsare Butanox M-50



Timisoara, Strada Paris, nr. 2, etaj 4, cam. 401, cod postal 300003,
judet Timis tel: 0726707113 e-mail: contact@vmedicalimpact.ro, Cod
unic de inregistrare: 42158350, Numar de ordine in registrul comerțului
: J2020000168351 Lista (ESES) Avizul nr.23/ 22.04.2026 durata 3 ani



- Rezistența și grosimea peretilor optimizate în funcție de diametrul stației și adâncimea de montaj

Pompe

1+1 electropompe submersibile pentru apă uzată, montate vertical/orizontal uscat, cu rotor unicanal (tip tub) sau vortex cu eficiență ridicată, având fiecare caracteristicile:

Nr. Crt.	Denumire SPAU	Q	Hpompare	kV
		l/s	m	
UAT Băile Herculane				
1	SPAU_1-Pecinișca	33,0	18	30
2	SPAU_2-Pecinișca	24,0	22	24

- frecvență de alimentare: 50 Hz;
- Rotor din fontă și carcasa din fontă, cu manta peste motor din oțel inoxidabil, grad de protecție IP 68, și cablu în lungime de min. 15 m;
- statorul motorului dintr-un aliaj bun conductor de căldură care transmite toată căldura generată de motor la lichidul vehiculat permițând montarea pompei în mediul uscat. Nu se permite vehicularea lichidului pompat prin carcasa motorului;
- maner de ridicare pompa, din oțel inoxidabil cu trei grade de ridicare etansare mecanică dubla tip cartus pentru o servizare cât mai rapidă și ușoară a pompei
- numărul maxim de porniri/opriți: 15+30/oră;
- senzor de umiditate în camera statorului pentru monitorizarea etanșeității motorului cu oprirea automată a motorului în cazul pătrunderii apei;
- senzori de temperatură în înfășurările motorului;
- rulmenți lubrifiați pe viață;
- senzor de apă în ulei în camera etansării: oprirea pompei la 20% concentrație de apă în ulei și semnale intermediare pentru atenționarea utilizatorului (pentru pompe cu puterea mai mică de 10KW)
- pompele se vor livra cu module de citire pentru senzori

Tablou de automatizare și control

Panourile electrice și de automatizare se vor monta în exteriorul bazinului și vor fi echipate cu un controler de proces al sistemului de pompare.

Senzori măsură nivel apă în cheson

- senzori de nivel tip plutitor pentru protecția la lipsa apei și pentru alarma de nivel maxim;
- senzor de nivel hidrostatic.

Obiectivul analizat este **SPAU 1 – stație de pompare a apelor uzate**, parte a proiectului regional CL11 de extindere și reabilitare a infrastructurii de apă și canalizare din Băile Herculane, amplasată în intravilanul localității Baile Herculane, str. Pecinișca în proximitatea imobilului cu nr. 112. Particularitatea sanitară a amplasamentului este determinată de proximitatea receptorilor rezidențiali, respectiv aproximativ **4,26–6,38 m spre E/SE și 12,27 m spre NV**, ceea ce impune măsuri tehnice, operaționale și de monitorizare stricte, în special pentru controlul mirosurilor și al zgomotului.



Timișoara, Strada Paris, nr. 2, etaj 4, cam. 401, cod postal 300003,
 județ Timiș tel: 0726707113 e-mail: contact@vmedicalimpact.ro, Cod
 unic de înregistrare: 42158350, Număr de ordine în registrul comerțului
 : J2020000168351 Lista (ESES) Avizul nr. 23/ 22.04.2026 durată 3 ani



Pe baza măsurilor formulate în cadrul Capitolului 4, se stabilesc următoarele **condiții obligatorii**:

1. **Filtrul cu cărbune activ aferent ventilației camerei umede va fi instalat și menținut permanent în stare corespunzătoare de funcționare**, fiind considerat principala barieră tehnologică pentru reducerea emisiilor odorante către locuințele învecinate. Se va institui un registru de mentenanță care să cuprindă data montării, verificările efectuate și data înlocuirii materialului filtrant. Înlocuirea se va efectua preventiv, conform specificațiilor producătorului și gradului de încărcare, *fără a se aștepta apariția reclamațiilor*. Screeningul din studiu arată că filtrarea reduce cu aproximativ un ordin de mărime emisia odorantă estimată. Montarea filtrului pe conducta de ventilație naturală a camerei umede (De110, fișa HIDRONIC) va fi verificată și consemnată la recepția lucrărilor.
2. **Se va menține permanent etanșeitatea camerei umede, a capacelor, racordurilor, flanșelor și trecerilor prin pereții chesonului**, astfel încât evacuarea aerului din spațiul contaminat să se realizeze controlat prin sistemul de ventilație și filtrare. Capacele vor fi menținute închise și securizate în afara operațiunilor de mentenanță.
3. **Operațiunile de mentenanță care necesită deschiderea camerei umede sau pot genera mirosuri vor avea durată minimă și vor fi programate, pe cât posibil, în timpul zilei**, evitând condițiile meteorologice nefavorabile dispersiei și situațiile în care direcția vântului transportă emisiile către locuințele E/SE.
4. **Se va institui o procedură formală de gestionare a sesizărilor privind mirosul**, cu registru de reclamații, verificarea filtrului, a nivelului din bazin, a ventilației și a parametrilor SCADA și comunicarea rezultatului către reclamant. Verificarea tehnică va fi inițiată în maximum **48 de ore** de la sesizare.
5. **După punerea în funcțiune se va realiza monitorizarea efectivă a impactului olfactiv**, în special la receptorii E/SE și NV. În cazul unor sesizări repetate sau al persistenței disconfortului se vor efectua, după caz, determinări de H₂S și/sau evaluări olfactometrice, corelate cu condițiile meteorologice, regimul de funcționare al pompelor și alarmele SCADA.
6. **Se vor efectua verificări periodice ale etanșeității hidraulice a SPAU**, iar orice scurgere accidentală va fi remediată imediat. Apele rezultate din spălare și mentenanță vor fi evacuate exclusiv în camera umedă sau în rețeaua de canalizare, fiind interzisă evacuarea acestora pe sol sau în afara sistemului controlat.
7. **Se vor respecta integral condițiile stabilite prin Avizul de gospodărire a apelor ABAB-89/29.03.2022**, precum și condițiile tehnice privind prevenirea debordărilor și gestionarea situațiilor de avarie. Sistemele de alarmare, senzorii de nivel și pompa de rezervă (1A+1R) vor fi menținute permanent în stare funcțională.
8. **Depozitarea nămolului, reziduurilor reținute pe grătar sau a altor materiale contaminate direct pe sol este interzisă**. Aceste materiale vor fi colectate în recipiente sau ambalaje etanșe și evacuate prin operatori autorizați. Orice contaminare accidentală a solului va fi curățată imediat.
9. **După finalizarea lucrărilor se vor reface, compacta și aduce la starea corespunzătoare suprafețele afectate**, inclusiv zonele de acces și terenurile temporar utilizate în perioada de execuție.
10. **Excavațiile, sprijinirile și eventualele epuizmente vor fi realizate conform studiului geotehnic și soluțiilor tehnice aprobate**, astfel încât să nu fie afectată stabilitatea terenului, a rețelelor existente sau a construcțiilor învecinate. Pe durata lucrărilor se recomandă monitorizarea vizuală a eventualelor fisuri sau modificări ale construcțiilor aflate în imediata vecinătate.



Timișoara, Strada Paris, nr. 2, etaj 4, cam. 401, cod postal 300003,
județ Timiș tel: 0726707113 e-mail: contact@vmedicalimpact.ro, Cod
unic de înregistrare: 42158350, Număr de ordine în registrul comerțului
: J2020000168351 Lista (ESES) Avizul nr. 23/ 22.04.2026 durată 3 ani



11. **Electropompele submersibile (montaj imersat, schema 1A+1R) și echipamentele mecanice vor fi montate cu sisteme eficiente de izolare antivibratilă, inclusiv racorduri elastice pe conducta de refulare, pentru limitarea transmiterii vibrațiilor structurale către teren și clădirile din apropiere.**
12. **Pragurile de pornire/oprire și histerezisul sistemului de pompare vor fi optimizate, astfel încât să fie evitate pornirile excesiv de frecvente, în special în timpul nopții, fără afectarea siguranței hidraulice a instalației. Automatizarea va păstra regimul 1A+1R, cu alternarea periodică a pompei active și fără funcționare simultană.**
13. **Operațiunile de mentenanță cu caracter zgometos vor fi efectuate, pe cât posibil, numai în intervalul diurn. După punerea în funcțiune, dacă apar reclamații, se vor efectua măsurători ale nivelului de presiune acustică $L_p(A)$, separat pentru perioada de zi și noapte, la fațadele receptorilor E/SE și NV. Dacă se confirmă un disconfort acustic, se vor aplica măsuri suplimentare de atenuare.**
14. **Pe perioada execuției se va asigura permanent accesul la locuințe și accesul serviciilor de urgență, prin menținerea unui coridor de circulație corespunzător, conform managementului de trafic avizat de Poliția rutieră (circulație menținută, de regulă pe o singură bandă), semnalizarea lucrărilor și informarea prealabilă a riveranilor. Intervențiile care afectează circulația vor fi planificate.**
15. **Perimetrul SPAU va fi întreținut permanent într-o stare corespunzătoare, fără depozitari vizibile de materiale, nămol sau deșeuri. Finisajele și elementele supratereane vor fi integrate cât mai discret în țesutul rezidențial și turistic al zonei.**
16. **Vegetația perimetrală poate fi utilizată pentru integrarea vizuală a obiectivului, cu condiția ca aceasta să nu împiedice accesul pentru intervenții, funcționarea ventilației sau evacuarea controlată a aerului prin sistemul de filtrare.**
17. **Capacele și toate punctele de acces în cheson vor fi menținute permanent închise și securizate, iar accesul persoanelor neautorizate va fi interzis. Măsura este esențială având în vedere amplasarea în intravilan și prezența posibilă a copiilor în imediata vecinătate.**
18. **Accesul personalului în spațiile confinate va fi permis numai pe baza unei proceduri specifice de securitate și sănătate în muncă, cu evaluarea atmosferei înainte de intrare și pe durata intervenției, după caz, pentru O_2 , H_2S și gaze inflamabile, ventilație corespunzătoare, supraveghere din exterior și utilizarea echipamentului individual de protecție. Evaluarea siguranței atmosferei nu se va baza pe percepția olfactivă.**
19. **Instalațiile electrice, tablourile de comandă, automatizarea, senzorii și sistemele de alarmare vor fi inspectate și întreținute periodic, iar orice neconformitate care poate determina oprirea pompelor, debordare sau risc electric va fi remediată fără întârziere.**
20. **Zona de șantier, excavațiile și echipamentele vor fi împrejmuite și semnalizate corespunzător pe întreaga perioadă a lucrărilor, pentru prevenirea accesului publicului și a accidentelor.**
21. **Personalul AQUACARAȘ S.A. implicat în exploatarea și mentenanța SPAU va fi instruit periodic privind lucrul în spații confinate, riscul asociat H_2S , intervenția în caz de avarie, securitatea instalațiilor electrice și utilizarea echipamentelor de protecție.**
22. **Se va institui un registru integrat de inspecție și mentenanță pentru capace, etanșări, sistemul de ventilație și filtrare, detectoarele de gaze, pompele, instalațiile electrice și sistemele de**



Timișoara, Strada Paris, nr. 2, etaj 4, cam. 401, cod postal 300003,
județ Timiș tel: 0726707113 e-mail: contact@vmedicalimpact.ro, Cod
unic de înregistrare: 42158350, Număr de ordine în registrul comerțului
: J2020000168351 Lista (ESEIS) Avizul nr. 23/ 22.04.2026 durata 3 ani



- alarmare. Se vor consemna inclusiv incidentele și situațiile de tip *near-miss*. Capitolul 4 stabilește necesitatea urmăririi periodice a acestor elemente și a remedierii imediate a neconformităților.
23. **Se va asigura informarea prealabilă a riveranilor înaintea operațiunilor planificate care pot determina temporar mirosuri, zgomot sau restricții de acces.**
 24. **Se va organiza un canal funcțional și identificabil de comunicare între populația riverană, AQUACARAȘ S.A., Primăria Băile Herculane și DSP Caraș-Severin**, astfel încât sesizările referitoare la miros, zgomot sau alte forme de disconfort să poată fi înregistrate, investigate și soluționate în mod documentat.
 25. **Evidența sesizărilor populației va fi corelată cu datele de exploatare și mentenanță ale instalației**, cu evenimentele SCADA, schimbarea filtrului, deschiderea capacelor, avariile și, după caz, condițiile meteorologice, pentru identificarea cauzelor recurente ale disconfortului.
 26. **Populația va fi informată transparent asupra rolului sanitar al SPAU și asupra măsurilor de control al impactului**, inclusiv asupra funcției sistemului de filtrare și a beneficiului global al extinderii canalizării pentru igiena comunitară.
 27. **Gospodăriile aflate la 4,26–6,38 m spre E/SE fata de SPAU vor beneficia de atenție prioritară în monitorizarea post-punere în funcțiune**, având în vedere concentrarea locală a impactului potențial, în timp ce beneficiul canalizării este distribuit la nivelul întregii comunități. Documentul identifică explicit necesitatea unei protecții diferențiate pentru receptorii cei mai apropiați.
 28. **În cazul în care monitorizarea post-PIF confirmă persistența unui disconfort olfactiv sau acustic relevant la receptorii apropiați, titularul va implementa măsuri suplimentare**, precum creșterea performanței sistemului de tratare a aerului evacuat, optimizarea ventilației, măsuri suplimentare de izolare fonică și antivibratilă sau alte soluții tehnice justificate prin măsurători.
 29. **Modificarea configurației tehnice, a regimului de funcționare sau a amplasamentului va necesita reevaluarea impactului asupra receptorilor**, în măsura în care modificările pot schimba nivelul sau caracterul expunerii populației.
 30. **Aplicarea măsurilor de mai sus va fi menținută pe întreaga durată de funcționare a obiectivului**, deoarece, în contextul distanțelor foarte mici față de locuințe, acceptabilitatea sanitară a SPAU 1 este dependentă de funcționarea continuă a barierelor tehnice și de disciplina operațională, nu numai de configurația constructivă inițială.

CONCLUZII

Prezenta evaluare a analizat impactul potențial al stației de pompare a apelor uzate **SPAU 1**, aferentă proiectului regional CL11, asupra sănătății și confortului populației din localitatea Pecinișca, UAT Băile Herculane. Particularitatea determinantă a amplasamentului este proximitatea foarte redusă față de receptorii rezidențiali, respectiv aproximativ 4,26–6,38 m spre E/SE și 12,27 m spre NV, ceea ce conferă o importanță deosebită controlului emisiilor odorante și al zgomotului. Evaluarea evidențiază, concomitent, beneficiul sanitar la nivel comunitar al extinderii infrastructurii de canalizare și necesitatea protejării stricte a gospodăriilor aflate în imediata vecinătate.

Calitatea aerului - Impactul relevant asupra calității aerului este determinat în principal de **emisiile odorante provenite din camera umedă**, în special hidrogen sulfurat, mercaptani, amine și alți compuși volatili asociați apelor uzate. Nu sunt caracteristice emisii locale importante rezultate din ardere, întrucât



Timișoara, Strada Paris, nr. 2, etaj 4, cam. 401, cod postal 300003,
județ Timiș tel: 0726707113 e-mail: contact@vmedicalimpact.ro, Cod
unic de înregistrare: 42158350, Număr de ordine în registrul comerțului
: J2020000168351 Lista (ESES) Avizul nr. 23/ 22.04.2026 durata 3 ani



funcționarea stației se bazează pe echipamente electrice.

Screeningul realizat pentru amplasament indică faptul că, la receptorul E/SE situat la aproximativ 4,26 m, scenariul fără filtrare poate determina o concentrație odorantă de ordinul **152,4 ouE/m³**, în timp ce utilizarea unui filtru cu cărbune activ cu eficiență estimată la 90% reduce valoarea la aproximativ **15,2 ouE/m³**. Această valoare rămâne perceptibilă în condiții atmosferice nefavorabile, în special la viteze reduse ale vântului. Studiul precizează că aceste rezultate au caracter de screening și nu substituie măsurătorile post-punere în funcțiune.

În consecință, impactul asupra aerului este apreciat ca **factorul principal de risc/disconfort al proiectului**, controlabil numai prin menținerea permanentă a filtrului, etanșeitatea chesonului și gestionarea riguroasă a mentenanței. **Scenariul fără filtru este un caz de defect și nu intră în scorul de referință. Scor de referință (funcționare după PIF, filtru întreținut): 3/5 – impact moderat.**

Zgomot și vibrații - Zgomotul suplimentar este generat predominant de electropompa submersibilă activă, montată imersat în cheson (schema 1A+1R, fără funcționare simultană), peste fondul acustic existent asociat DN 67D. Screeningul indică valori de aproximativ **40,0 dB(A) la 4,26 m, 36,5 dB(A) la 6,38 m și 30,8 dB(A) la 12,27 m, sub valorile limita admise de 55 dB (zi) și 45 dB (noapte) stipulate de art. 16 al Ordinului MS nr. 119/2014.**

Impactul are caracter intermitent, asociat ciclurilor de funcționare ale pompelor, iar vibrațiile pot fi limitate prin montaj antivibratil și întreținerea corespunzătoare a echipamentelor. Optimizarea pragurilor de nivel, reducerea pornirilor nocturne și verificările acustice post-PIF sunt necesare pentru confirmarea compatibilității cu mediul rezidențial. Capitolul 4 încadrează acest factor la **scorul de referință 2/5 – impact minor.**

Calitatea solului - Impactul asupra solului este predominant asociat perioadei de execuție și unor scenarii accidentale de exploatare, precum scurgerile de ape uzate sau depozitarea necorespunzătoare a reziduurilor rezultate din mentenanță. În funcționare normală, sistemul închis și etanș limitează semnificativ contactul apelor uzate cu solul.

Efectele potențiale sunt locale și reversibile, cu condiția interzicerii depozitării nămolurilor și reziduurilor pe sol neprotejat, colectării acestora în recipiente etanșe, intervenției imediate la scurgeri și refacerii corespunzătoare a suprafețelor după execuție. Lucrările de excavare trebuie realizate fără afectarea stabilității proprietăților învecinate.

În aceste condiții, impactul asupra solului este apreciat ca **reduc și gestionabil – scor 2/5.**

Calitatea apei - În condiții normale de exploatare, SPAU 1 nu determină interferențe directe cu sistemul public de alimentare cu apă potabilă, circuitele fiind distincte. Riscul este asociat eventualelor pierderi, neetanșeități sau debordări care ar putea afecta local solul, apa subterană sau apele de suprafață.

Chesonul etanș, sistemele de monitorizare a nivelului, automatizarea SCADA și pompa de rezervă (1A+1R) constituie principalele bariere tehnice pentru prevenirea acestor situații. Respectarea condițiilor prevăzute în avizul de gospodărire a apelor și intervenția rapidă în cazul alarmelor reduc probabilitatea producerii unui impact semnificativ.

Impactul potențial asupra apei este, în consecință, **reduc în condiții normale de funcționare – scor 2/5.**

Clima – emisiile de gaze cu efect de seră - Contribuția directă a SPAU 1 la emisiile de gaze cu efect de seră este redusă. Pompele sunt electrice, fără procese de ardere locală continuă, iar emisiile indirecte sunt asociate consumului de energie electrică și deplasărilor ocazionale pentru mentenanță.

La nivelul întregului sistem, dezvoltarea infrastructurii de canalizare poate produce un efect favorabil prin reducerea dependenței de fose individuale, a transporturilor pentru vidanjarie și a unor emisii difuze rezultate din gestionarea necontrolată a apelor uzate. Documentația precizează că impactul climatic nu



Timișoara, Strada Paris, nr. 2, etaj 4, cam. 401, cod postal 300003,
județ Timiș tel: 0726707113 e-mail: contact@vmedicalimpact.ro, Cod
unic de înregistrare: 42158350, Număr de ordine în registrul comerțului
: J2020000168351 Lista (ESES) Avizul nr.23/ 22.04.2026 durată 3 ani



reprezintă determinantul sanitar principal al obiectivului.

În structura sintetică de evaluare, contribuția climatică poate fi apreciată la **1/5 – impact foarte redus**.

Accesul la servicii publice - În perioada de execuție pot apărea restricții temporare de circulație și acces pe str. Pecinișca/DN 67D, cu efect tranzitoriu asupra fluenței circulației. Restricțiile se aplică în baza managementului de trafic avizat de Poliția rutieră, cu menținerea circulației (de regulă pe o singură bandă) și a accesului la locuințe și pentru serviciile de urgență, fără îngrădirea accesului la serviciile publice. Aceste efecte sunt reversibile și pot fi gestionate prin menținerea unor culoare de acces, semnalizarea lucrărilor și informarea prealabilă a populației.

Pe termen lung, proiectul produce un efect pozitiv asupra unui determinant important al sănătății publice, prin extinderea accesului la infrastructura centralizată de canalizare.

Impactul asupra accesului este apreciat drept **redus și temporar – scor 1/5**.

Estetica mediului - Impactul vizual este redus, deoarece cea mai mare parte a instalației este îngropată. Elementele vizibile sunt reprezentate în principal de capace, tabloul tehnic și amenajările perimetrale.

În contextul unei zone rezidențiale și turistice, întreținerea necorespunzătoare a perimetrului ar putea amplifica percepția negativă asociată mirosului și proximității infrastructurii de ape uzate. Menținerea curățeniei, integrarea finisajelor și evitarea depozitării vizibile a materialelor sau reziduurilor reduc acest efect. Impactul vizual de șantier este temporar și nu intră în scor; după PIF, impactul estetic este apreciat ca scăzut – scor de referință 1/5.

Pericol de accidente și accidente majore - SPAU 1 nu prezintă caracteristicile unui obiectiv cu risc de accident major de tip industrial, riscurile identificate având caracter predominant local și operațional. Acestea includ căderea accidentală în cheson, electrocutarea, alunecarea, accidentele asociate excavațiilor și, pentru personalul de exploatare, expunerea la atmosfera unui spațiu confinat cu posibil deficit de oxigen sau acumulare de H₂S.

Pentru populația generală, probabilitatea producerii unui accident este redusă în condițiile menținerii capacelor închise și securizate și ale restricționării accesului publicului. Riscul asociat spațiilor confinate este predominant ocupațional și necesită proceduri speciale de acces, ventilație și detecție instrumentală a gazelor.

Cu aplicarea măsurilor prevăzute, riscul rezidual este apreciat ca **redus – scor 2/5**.

Stilul de viață - Impactul asupra stilului de viață este strâns legat de componenta olfactivă și, secundar, de zgomot. Pentru gospodăriile aflate la 4–6 m, episoadele recurente de miros pot determina închiderea ferestrelor, limitarea aerisirii naturale, evitarea curților și apariția unei stări persistente de disconfort sau neîncredere față de operator.

Specificul turistic-balnear al Băilor Herculane amplifică importanța percepției asupra calității mediului, inclusiv pentru vizitatorii temporari. În același timp, trebuie luat în considerare beneficiul major al proiectului asupra igienei comunitare prin extinderea sistemului de canalizare.

În condițiile unei exploatare corecte, impactul poate fi menținut la un nivel gestionabil; în cazul deficiențelor repetate ale filtrării, efectul psihosocial poate deveni persistent. **Scor de referință (funcționare cu filtru întreținut): 2/5 – impact minor**.

Scor global de referință = 1,78/5 (aer 3, zgomot 2, sol 2, apă 2, climă 1, acces 1, estetică 1, accidente 2, stil de viață 2; total 16/9), calculat pentru faza de funcționare după PIF; execuția și scenariile de defect sunt tratate separat. Prin urmare, proiectul se încadrează într-o categorie de impact global redus, condiționat, dar această medie trebuie interpretată cu precauție, deoarece maschează importanța crescută a componentei olfactive pentru receptorii aflați la numai 4,26–6,38 m spre E/SE.

Evaluarea integrată arată că SPAU 1 reprezintă o investiție cu **beneficiu sanitar evident la nivelul**



Timișoara, Strada Paris, nr. 2, etaj 4, cam. 401, cod postal 300003,
județ Timiș tel: 0726707113 e-mail: contact@vmedicalimpact.ro, Cod
unic de înregistrare: 42158350, Număr de ordine în registrul comerțului
: J2020000168351 Lista (E/ESEIS) Avizul nr. 23/ 22.04.2026 durată 3 ani



sistemului de canalizare, prin colectarea și transportul controlat al apelor uzate, reducerea dependenței de soluții individuale și îmbunătățirea condițiilor de igienă comunitară.

La nivel local, însă, amplasarea la numai 4,26–6,38 m față de unele locuințe generează o situație sanitară particulară, caracterizată printr-un **impact asimetric**: beneficiul proiectului este distribuit la nivelul comunității, în timp ce eventualul disconfort este concentrat asupra unui număr redus de gospodării apropiate. Calea dominantă de impact este **disconfortul olfactiv**, nu toxicitatea acută rezidențială. Următoarele elemente ca importanță sunt efectele asupra stilului de viață și, într-o măsură mai redusă, zgomotul. Solul, apa, siguranța populației, estetica și accesul la servicii prezintă riscuri predominant reduse și controlabile prin măsurile tehnice și operaționale prevăzute.

În consecință, **compatibilitatea proiectului cu protecția sănătății și confortului populației este condiționată de funcționarea permanentă și documentată a filtrului cu cărbune activ, menținerea etanșeității chesonului, securizarea accesului, controlul zgomotului, monitorizarea post-PIF și existența unui mecanism operativ de investigare a sesizărilor.**

Analiza alternativelor nu modifică această cerință fundamentală: creșterea distanței față de locuințe poate reduce semnificativ expunerea, însă o eventuală relocare trebuie demonstrată prin date topografice, tehnice și juridice și nu trebuie să transfere nejustificat impactul către un alt receptor sensibil. Pentru amplasamentul autorizat, pachetul de măsuri tehnice și organizaționale întărite rămâne esențial pentru menținerea impactului rezidual în domeniul redus.

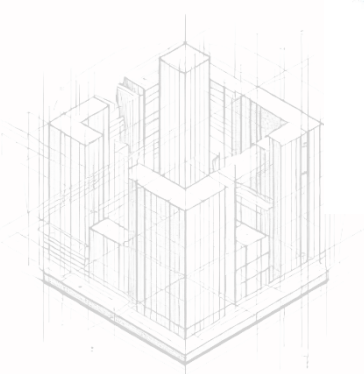
Orice modificare a caracteristicilor obiectivului poate conduce la modificări ale expunerii, riscului și, implicit, impactului asociat.

Răspunderea privind piesele desenate, datele și informațiile incorporate în memoriul tehnic și memoriul de prezentare Anexa5E revine integral elaboratorilor acestora, precum și pentru veridicitatea datelor furnizate.

Se vor respecta recomandările cuprinse în avizele, autorizațiile și studiile de specialitate, prevederile legale și normativele în vigoare. Modificarea prevederilor documentației tehnice prezentate sau nerespectarea recomandărilor pentru eliminarea potențialelor surse de risc sau de disconfort pentru populația expusă conduce la anularea concluziilor prezentului studiu.

Orice reclamație sau conflict apărut între vecini ca urmare a activității obiectivului analizat va fi responsabilitatea exclusivă a beneficiarului. Prezentul studiu nu are rolul de a înlocui acordul prealabil al vecinilor și nu îi revine VEST MEDICAL IMPACT SRL responsabilitatea soluționării acestor probleme. Menționăm însă că studiile și referatele de evaluare a impactului asupra sănătății populației sunt un suport pentru autoritățile locale în luarea deciziilor care să asigure îmbunătățirea calității vieții și protejarea sănătății populației.

Coordonator colectiv interdisciplinar
Dr. Muntean Calin



ACCREDITED

Timișoara, Strada Paris, nr. 2, etaj 4, cam. 401, cod postal 300003,
județ Timiș tel: 0726707113 e-mail: contact@vmedicalimpact.ro, Cod
unic de înregistrare: 42158350, Număr de ordine în registrul comerțului
: J2020000168351 Lista (ESEEIS) Avizul nr. 23/ 22.04.2026 durată 3 ani

