

s. Nihoreni

(municipiul/orașul/comuna/satul/instituția din subordinea organului central de specialitate)

CERTIFICAT DE URBANISM PENTRU PROIECTARE

Nr. 2 din 17.02.2026
Arh. Nr. 15 din 17.02.2026

Ca urmare a cererii depuse de Administrația Națională „Apele Moldovei”
cu domiciliul/sediul m. Chișinău, str. Gheorghe Tudor, nr. 5
date de contact 022280700 înregistrată cu nr. 1 din 02.02.2026 în baza prevederilor
odului urbanismului și construcțiilor,

SE CERTIFICĂ:

Cu referire la elaborarea documentației de proiect pentru Instalarea unui post hidrometric
automatizat cu lucrări de amenajare în bazinul râului Copăceanca

în raionul Rîșcani satul Nihoreni, str. extravilan, nr. - cod poștal 5601

1. Regimul juridic: Teren situat în extravilanul s.Nihoreni;
Proprietate APL s. Nihoreni
Planul Urbanistic General nr. 11891 din 1983

2. Regimul tehnic: Teren zona de protecție a apelor/rîului (îmaș/pășuni) - dotat cu acces
carosabil și pietonal, rețele ingineresti/edilitare subterane, supraterane – existente și în preajmă .
Coordonatele terenului - conform catalogului coordonatelor bunurilor imobile / terenuri și
planurilor geometrice al bunurilor imobile/terenuri existente pe traseul proiectat .
Intensitatea seismică a terenului - 7 grade MSK-64

3. Regimul economic: Folosință actuală – zona de protecție a apelor/rîului (îmaș/pășuni) de
învățămint reglementările specifice localității conform legislației în vigoare.

4. Regimul arhitectural-urbanistic: Conform documentației de urbanism și amenajarea
teritoriului, terenul supus proiectării este amplasat în partea sud a s. Nihoreni , în zona de
protecție a apelor/rîului (îmaș/pășuni) .

Se acceptă elaborarea documentației de proiect „Instalarea unui post hidrometric automatizat cu lucrări de amenajare în bazinul râului Copăceanca” respectându-se obiecțiile din avizele organelor supraveghere de stat (avizul sanitar nr. 03-3-111 din 23.01.2026 , aviz de la agenție de mediu nr. 10/3011/2025 din 26.06.2025), normele și cerințele legislației în vigoare..

În cazul afectării interesurilor deținătorilor de imobile/terenuri, rețele ingineresti, drumuri obligatoriu de coordonat notarial cu ei.

Pentru lucrările de construcție și finisare vor fi utilizate material certificate.

La crearea aspectului arhitectural se va ține cont de utilizarea elementelor arhitecturale tradiționale zonei examinate care vor fi îmbinate cu soluții arhitecturale moderne.

POT/CUT –în conformitate cu prevederile legislației în vigoare

Prezentul certificat nu permite execuția lucrărilor de construcții.

Documentația de proiect în baza căreia se va solicita eliberarea autorizației de construire trebuie să fie însoțită de următoarele avize și studii:



Primar

/I.Șoșu/

Secretar

C. Zai

/S. Caraiman/



Arhitect -șef
interimar

Achitată suma de _____ lei. Chitanța nr _____ din _____
Transmis solicitantului la data de _____ 20 _____ direct/prin poștă.

Primar

/ _____ /

Secretar

/ _____ /

Arhitect -șef
r. Rîșcani

/ _____ /

Notă: după 01.01.2027 certificatul de urbanism pentru proiectare se eliberează, în mod obligatoriu, prin intermediul Sistemului informațional automatizat de gestionare și eliberare a actelor permissive (SIA GEAP) și se emite de către autoritatea competentă în formă electronică. La cererea solicitantului, certificatul de urbanism pentru proiectare poate fi emis și pe suport de hârtie.

Autentificarea certificatului de urbanism pentru proiectare prin aplicarea ștampilei autorității emitente nu se efectuează în cazul emiterii acestuia în formă de document electronic, semnat conform cerințelor Legii nr. 124/2022 privind identificarea electronică și serviciile de încredere.

Plata pentru eliberarea certificatului de urbanism pentru proiectare a fost achitată prin intermediul serviciului guvernamental de plăți electronice



AVIZ SANITAR nr. 03-3-111 din 23.01.2026
PRIVIND REPARTIZAREA LOTULUI DE PĂMÎNT PENTRU CONSTRUCȚIE
ЗАКЛЮЧЕНИЕ
ПО ОТВОДУ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА ПОД СТРОИТЕЛЬСТВО

din „23” ianuarie 2026
от

1. Denumirea obiectivului pentru care se repartizează lotul, apartenența administrativă
Наименование объекта, для которого отводится участок, его ведомственная принадлежность
Post hidrometic automatizat cu lucrări de amenajare în bazinul râului Copăceanca
Beneficiar: Primaria satului Nihoreni, raionul Rîșcani

2. Locul de aflare a lotului **r-nul. Rîșcani, satul Nihoreni, extravilan**
Место нахождения участка raionul (municipiul), orașul, satul район (муниципий), город, село
Conform planului de situație propus, teren cu nr. cadastral 7101405/7101507

3. Denumirea documentelor, în baza cărora este eliberat avizul sanitar
Наименование документов, на основании которых дано настоящее заключение
Demersul primăriei satului Nihoreni, nr. 07 din 19.01.2026

Planul de situație

Planul de amplasare

4. A fost examinat lotul în natură **da**
Производился ли осмотр участка в натуре
de comisia în componența: **Reprezentanților: APL, Arhitecturii, CSP (Rîșcani)**
комиссией в составе:

5. Caracteristica lotului de pământ (teritoriului):

Характеристика земельного участка (территории)

a) suprafața **50 m²** b) relieful **plat**

размеры (площадь)

рельеф

c) solul **lipsesc datele pedologice**

d) cota apelor freatice **lipsesc datele**

вид грунта

высота стояния грунтовых вод

e) sol mlăștinos **nu-i**

f) spații verzi **lipsesc**

наличие заболоченности

наличие зеленых насаждений

6. Folosirea lotului (teritoriului) în trecut

Использование участка (территории) в прошлом

Teren pentru construcții

7. Plasarea lotului în raport cu teritoriul și clădirile ce-l înconjoară

Размещение участка по отношению к окружающей территории и имеющимся строениям

Intravilan, satului Nihoreni, raionul Rîșcani, bazinul râului Copăceanca

8. Direcția predominantă a vântului **Nord-Vest**

Господствующее направление ветров

9. Caracteristica influenței posibile a obiectului asupra mediului înconjurător și a condițiilor igienice de viață ale populației

Характеристика возможных влияний указанного объекта строительства на окружающую среду и гигиенические условия жизни населения

Nu-i

10. Clasa obiectului conform clasificării sanitare, dimensiunile zonei de protecție sanitare de protecție conform normelor sanitare (NS-245-7)

Класс объекта по санитарной классификации, размеры санитарно-защитной зоны в соответствии с СН-245-71

și posibilitatea de organizare a ei: _____ Nu este necesar _____
и возможность ее организации

11. Sursa de aprovizionare cu apă, posibilitatea de a organiza zona sanitară de protecție _____
Источник водоснабжения, возможность организации зоны санитарной охраны

12. Posibilitatea de a canaliza obiectul _____ nu este necesară _____
Возможность канализации объекта

13. Locul de evacuare a apelor reziduale (corespunde sau nu cerințelor) _____ nu necesită _____
Место спуска сточных вод (соответствие требованиям)

14. Posibilitatea termoficării obiectului _____ nu necesită _____
Возможность теплоснабжения объекта

Aviz sanitar:

Заключение:

Lotul de pământ r-nul Rîșcani, satul Nihoreni, extravilan

Земельный участок

locul aflării

место нахождения

conform condițiilor sanitaro-igienice:

по санитарно-гигиеническим условиям:

a) util pentru construcție Post hidrometic automatizat cu lucrări de amenajare în bazinul râului Copăceanca

пригоден для строительства

Beneficiar: Primaria satului Nihoreni, raionul Rîșcani

b) nu e util pentru construcție (a indica cauzele) _____
не пригоден для строительства (указать основания)

Prezentul aviz este autentic _____ timp de 2 ani, pînă la 23.01.2028 _____
Настоящее заключение действительно

L.Ș. :Șef CSP Bălți

Ex. V.Manole
Medic specialist,
Tel.067123192

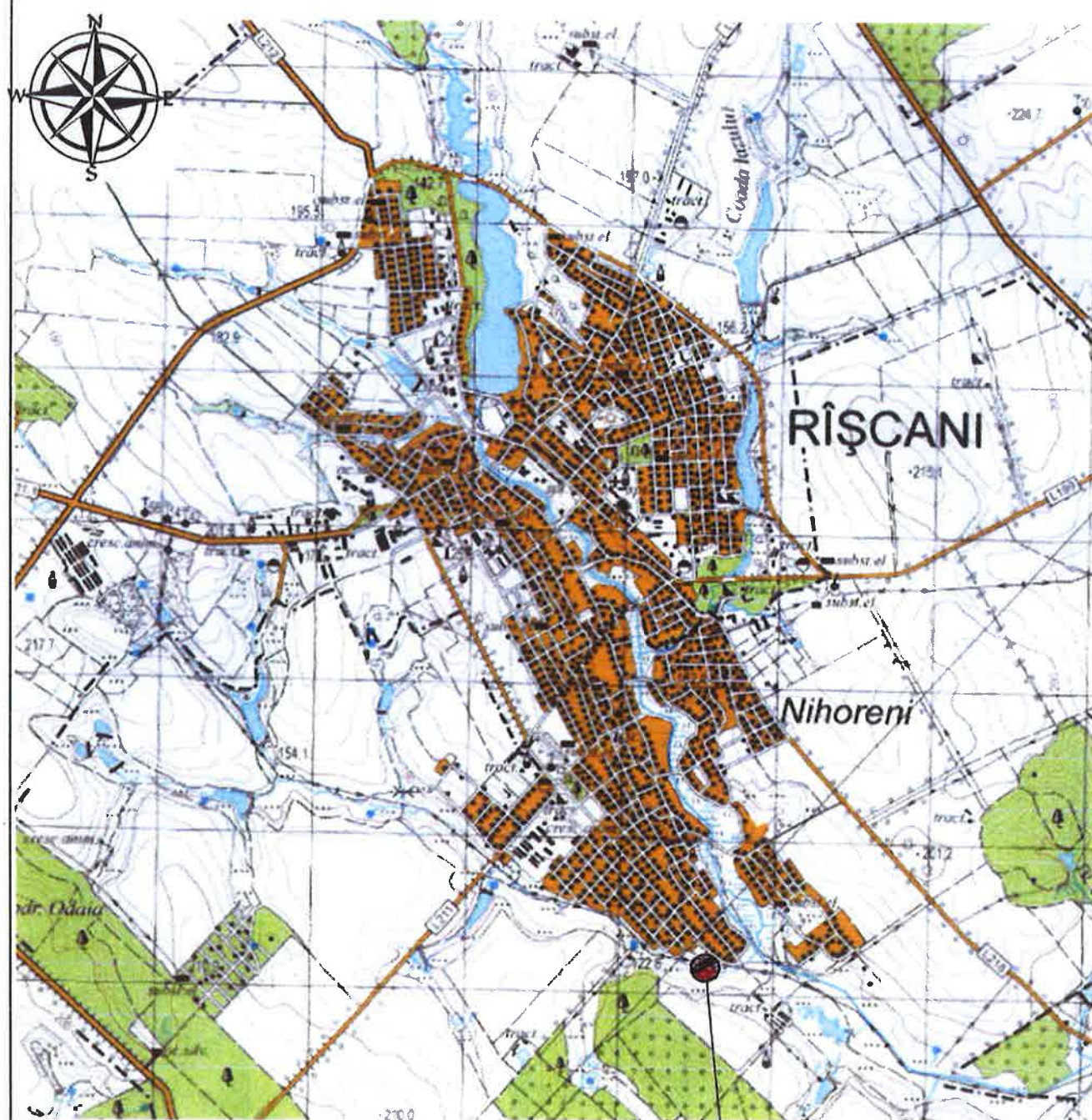
Digitally signed by Chișlari Veaceslav
Date: 2026.01.26 08:37:02 EET
Reason: MoldSign Signature
Location: Moldova

MOLDOVA EUROPEANĂ



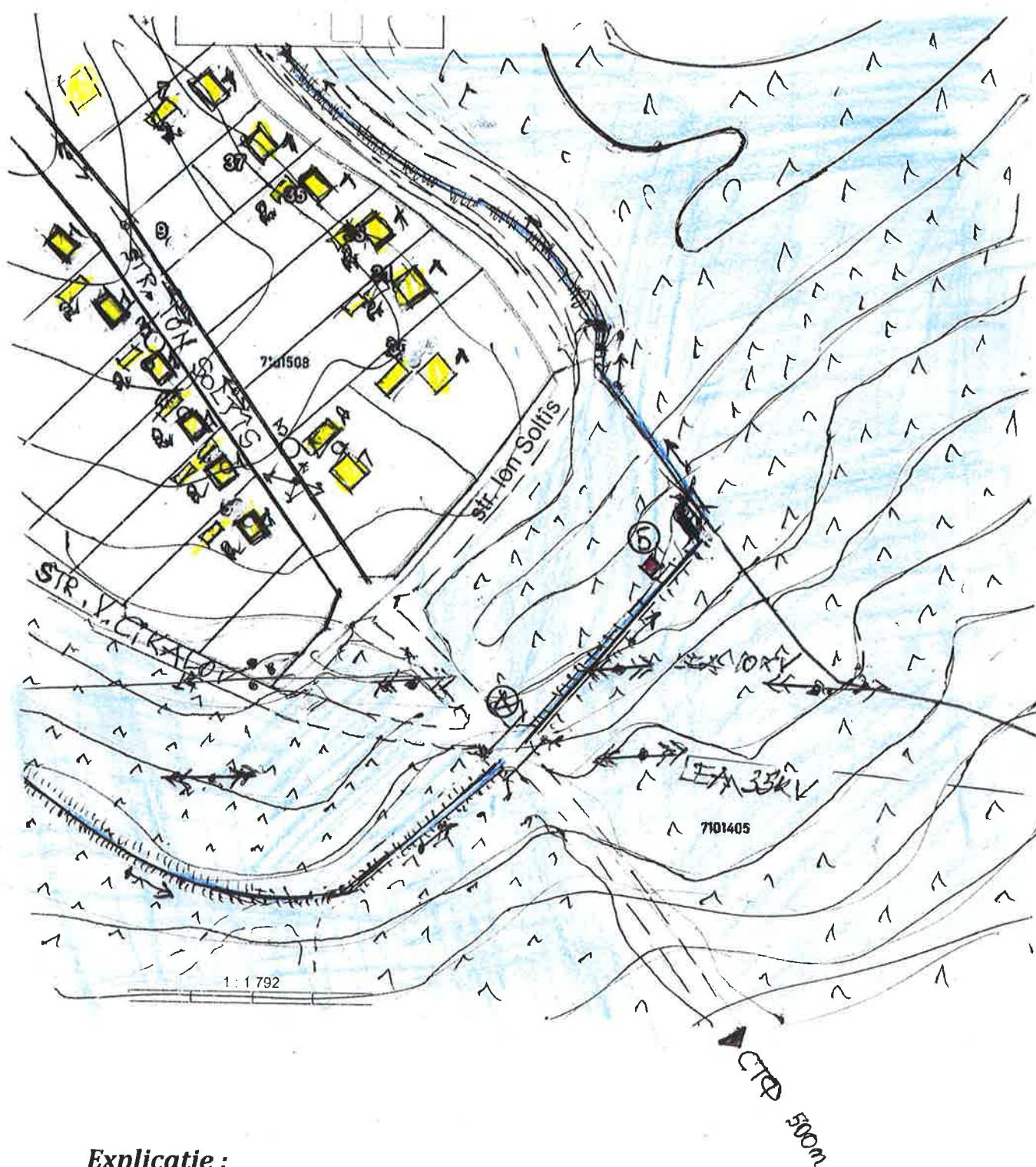
Veaceslav Chișlari

PLAN DE SITUAȚIE



Terenul precăutat

PLAN DE AMPLASARE ÎN TERITORIU



Explicație :

1. Case de locuit existente
2. Construcțiile auxiliare existente
3. Fântâni
4. Poduleț existent
5. „Înștalarea unui post hidrometric automatizat cu lucrări de amenajare în bazinul râului Copăceanca ” – proiectat

COORDONAT

PRIMARUL s. NIHORENI



L.ȘOȘU

ARHITECTUL-ȘEF/interimar/ r. Rîșcani




AGENȚIA DE MEDIU NORD

Nr. 03-3-111 din 23.01.2026

INGINER – CADASTRAL prim.NIHORENI

A.VASILEVA

				ANEXĂ CĂTRE CERTIFICAT DE URBANISM			
				Nr. _____ 2026			
				Instalarea unui post hidrometric automatizat cu lucrări de amenajare în bazinul râului Copăceanca			
				r. Rîșcani, s. Nihoreni, extravilan			
Admin.	L.Costaș		01.26	Beneficiar: Administrația Națională „Apele Moldovei” în p-na admin. Nicu Belitei m. Chișinău, str. Gh. Tudor, nr.5	Faza	Foaia	Fol.
Execut.	A.Botnariuc		01.26		C.U.	1	1
				Plan de amplasare	Î.M. „B.P.P.S.A. r. RÎȘCANI”		

REPUBLICA MOLDOVA RAIONUL RÎȘCANI PRIMĂRIA NIHORENI Tel/fax: 025626009 primaria.nihoreni@apl.gov.md		REPUBLICA MOLDOVA RAIONUL RÎȘCANI PRIMĂRIA NIHORENI Tel/fax: 025626009 primaria.nihoreni@apl.gov.md
--	---	--

Nr.81 din 27.04.2026

Către: Sigma Engineering S.R.L.
e-mail: contact@sigma.md

Prin prezenta confirmăm primire a scrisorii dumneavoastră nr. 260415.08 din 15.04.2026 cu privire la examinarea și coordonarea documentației tehnice aferente proiectului de execuție pentru următoarele obiective:

1. 12 / 2026 - LH – „Instalarea unui post hidrometric automatizat cu lucrări de amenajare, în bazinul râului Copăceanca, amplasat în r-nul Rîșcani, satul Nihoreni, extravelan”,

Primăria satului Nihoreni, r-nul Rîșcani comunică faptul că, în urma examinării documentației prezentate, sunt avizate și coordonate favorabil, în conformitate cu prevederilor legislației în vigoare.

Prezentul aviz este emis în baza documentației depuse și nu exonerează beneficiarul de obligația de a respecta cerințele legale aplicabile, inclusiv de a obține toate avizele și autorizațiile necesare pentru realizarea lucrărilor.

Cu respect,

Primarul satului Nihoreni

Digitally signed by Șoșu Igor
Date: 2026.04.27 09:31:26 EEST
Reason: MoldSign Signature
Location: Moldova

MOLDOVA EUROPEANĂ



Șoșu Igor

Proiect de execuție

Memoriu explicativ

Contract No. 10447590

Proiectant:

Sigma Engineering

str. Mihai Eminescu nr. 72, biroul 304
mun. Chișinău,
www.sigma.md



Client:

**PNUD Moldova,
Proiectul „Reabilitarea infrastructurii
hidrotehnice pentru atenuarea
vulnerabilității la fenomenele extreme
determinate de schimbările climatice în
Republica Moldova”**

Str. 31 August Str. Nr 131
Mun. Chișinău
www.undp.org/moldova



Beneficiar

**Instituția Publică Administrația
Națională ”Apele Moldovei”**

Gheorghe Tudor 5
Mun. Chișinău
<https://apelemoldovei.gov.md/>



Beneficiar:

**Serviciul Hidrometeorologic de
Stat**

str. Grenoble 134,
mun. Chișinău,
<https://www.meteo.md/>



Inginer șef proiect: Vitalie TITEI
Manager de proiect: Cristian MURARIU

TEMA DE PROIECTARE
(comună pentru ambele tipuri de post)

**Dezvoltarea documentației tehnice pentru posturile hidrologice și meteorologice
automatizate în zonele pilot
a râurilor Copăceanca, Soloneț, Bahu, Lăpușna și Ialpug**

1. Informații generale

Moldova este o țară sub stres hidric, resursele de apă fiind evaluate la aproximativ 500 m³ pe an pe cap de locuitor. Iar deficitul de apă poate fi agravat în viitor din cauza schimbărilor climaterice. În acest context, monitorizarea râurilor mici și a precipitațiilor în bazinele acestora devine critică.

Beneficiar: Serviciul Hidrometeorologic de stat, Instituția Publică Administrația Națională Apele Moldovei

Proiectant: Sigma Engineering

Obiectiv: Elaborarea documentației tehnice pentru amplasarea și construcția a cinci puncte de măsură hidrometrice și a cinci puncte de măsură meteorologice.

Tipuri obiective:

- Mini-AWS – Automatic Weather Station/post de observații meteorologice
- Mini-AHS – Automatic Hydrological Station/post de observații hidrometrice

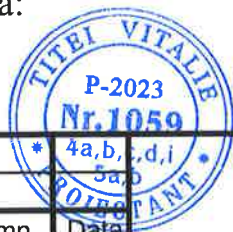
2. Amplasarea

Posturile vor fi proiectate în următoarele zone pilot conform indicațiilor reprezentărilor Serviciului Hidrometeorologic de Stat:

- Posturi hidrometrice (mini-AHS): s. Dragănești r-nul Sîngerei, s. Javgur, r-nul Cimișlia, s. Nihoreni, r-nul Râșcani, s. Pașcani, r-nul Hîncești, s. Sărata-Răzești, r-nul Leova;
- Posturi meteorologice (mini-AWS): s. Bolțun, r-nul Nisporeni, s. Crăsnășeni, r-nul Telenești, s. Javgur, r-nul Cimișlia, s. Sângerei Noi, r-nul Sângerei, s. Vasileuți, r-nul Râșcani.

3. Servicii cadastrale

Proiectantul va asigura:



ME

În schimb, de inv.

Data și semnătura

Nr. de inv. orig.

Mod	Nr. par.	Coala	Nr. doc.	Semn.	Data
Design Eng.		V. Titei			03.2026
Elaborat		M. Railean			03.2026

Memoriu explicativ.

Faza	Coala	Coli
PE	1	14



SIGMA ENGINEERING S.R.L.
Licence: A MMII Nr. 055985
dated 08.09.2017

- delimitarea terenurilor
- documentație cadastrală
- delimitarea proprietății publice (unde este cazul)
- stabilirea dreptului de folosință a terenului

4. Lucrări topografice

Se vor realiza:

- ridicare topografică
- plan topografic 1:500
- curbe de nivel
- utilități existente
- limite proprietăți
- căi de acces

5. Conținutul proiectului de execuție

Proiectul de execuție va conține:

- Plan general (PG)
- Planul de organizare a lucrărilor de betonare
- Partea tehnologică – amplasament piloni și paratrăsnet

Proiectul tehnic va ține cont de materialele deja achiziționate în contul beneficiarului, respectiv aparatele de a precipitațiilor, umidității, vitezei vântului, temperatură. etc.

Echipamentele se vor instala într-o zonă împrejmuită cu gard circa 5x5 m. În această zonă împrejmuită se va instala pilonul principal pe care se va monta echipamentul deja livrat. Suplimentar, pentru toate posturile se prevede un alt stâlp pe care se va monta echipamentul de supraveghere video. Proiectul de execuție pentru montarea echipamentului de supraveghere nu reprezintă obiectul acestei teme de proiectare.

Echipamentul de măsură și transmitere la a datelor la distanță, inclusiv panoul fotovoltaic și acumulatorul de energie electrică, nu reprezintă obiectul acestui contract. Tema de proiectare se referă doar la lucrările de construcții civile care vor permite instalarea ulterioară a echipamentului sus-menționat, cu excepția sistemului de protecție la descărcări electrice din atmosferă (para-trăsnet) și la sistemul de împământare pilonilor.

Nr. de inv. orig.

Data și semnătura

Nr. de inv. orig.

Sch.	Coala	Nr. docum.	Semn.	Data

V. Titei 03.2026

ME

Coala

2

6. Devize de cost

Se vor elabora liste de cantități de lucrări (devize de materiale și lucrări)

7. Verificarea documentației

Documentația va fi verificată de experți atestați conform legislației în vigoare.
Se vor include rapoarte de verificare și corectarea observațiilor.

8. Avizare

Proiectantul va asigura suport pentru:

- certificat de urbanism
- aprobarea documentației finale cu beneficiarii

9. Asistență tehnică din partea proiectantului

Pe perioada execuției:

- vizite de șantier
- clarificări tehnice
- avizare materiale
- suport recepție

10. Livrabile

Proiectantul va prezenta:

- Proiect de execuție complet
- Planuri *.pdf
- Memoriu explicativ
- Caiet de sarcini – partea ce ține de condițiile tehnice
- Devize
- Raport de verificare
- Supraveghere de autor

11. Cerințe tehnice

Proiectul va respecta:

- Normative Republica Moldova

Însușirea nr. de inv.

Data și semnătura

Nr. de inv. orig.

Sch.	Coala	Nr. docum.	Semn.	Data

V. Titei 03.2026

ME

Coala

3

- Norme construcții
- Norme electrice
- Cerințe Beneficiar
- Cerințe producător echipamente

12. Etape de implementare

Etapa 1 – Servicii cadastrale

Etapa 2 – Proiect de execuție

Etapa 3 – Avizare/verificare

Etapa 4 – Devize

Etapa 5 – Supraveghere de autor

Aprobat:

Client

Numele, Prenumele..... *Coracu Rodu*

Semnătura *[Signature]* Data *08.01.2026*

Proiectant

Numele, Prenumele..... *VITEI Vitalie*

Semnătura *[Signature]* Data. 08.01.2026.



Nr. de inv. orig.	Data și semnătura	Însușitor nr. m. de inv.				ME	Coala
			Sch.	Coala	Nr. docum.		Semn.
					V. Titei	03.2026	

MEMORIU EXPLICATIV

Proiect de Execuție (PE)

Instalarea postului hidro-meteorologic automatizat (mini AHS).

1. Date generale

Denumirea obiectivului:

Instalarea unui post hidrometric automatizat cu lucrări de amenajare, în bazinul râului Copăceanca, amplasat în r-nul Rîșcani, satul Nihoreni, extravilan

Beneficiar:

Instituția Publică Administrația Națională "Apele Moldovei"

Proiectant:

S.R.L. Sigma Engineering

Faza de proiectare:

Proiect de Execuție (PE)

Scopul proiectului

Proiectul prevede instalarea unui post hidrometeorologic, amplasat în raza localității menționate mai sus, în zona pilot a râului Copăceanca.

Postul hidro-meteorologic automatizat va permite:

- monitorizarea nivelului apei;
- monitorizarea precipitațiilor;
- colectarea automată a datelor meteorologice;
- transmiterea datelor către sistemul centralizat;
- îmbunătățirea sistemului de avertizare hidrologică.

Durata de execuție: 28 de zile.

Categoria de importanță D (CC1) – construcție hidrotehnică de importanță redusă.

2. Baza de proiectare

Documentația de proiect a fost elaborată în baza următoarelor documente:

- Nihoreni: Certificat de urbanism nr.2 din 17.02.2026 emis de primăria Nihoreni,

Însușit în copie inv.

Data și semnătura

Nr. de inv. orig.

Sch.	Coala	Nr. docum.	Semn.	Data

V.Titei 03.2026

ME

Coala

5

- Aviz sanitar nr. 03-3-111 din 23.01.2026, eliberat de către Centrul de Sănătate Publică Bălți
- Ridicări topografice executate pentru amplasamente;
- Tema de proiectare aprobată de Beneficiar;
- Normativele tehnice în vigoare în Republica Moldova.
- Ridicări topografice executate pentru amplasamente;
- Tema de proiectare aprobată de Beneficiar;
- Normativele tehnice în vigoare în Republica Moldova.

Proiectul a fost elaborat în conformitate cu:

- NCM A.07.02-2012 – Procedura de elaborare și conținutul documentației de proiect
- NCM A.08.02-2014 – Securitatea și sănătatea muncii în construcții
- NCM F.01.03-2009 – Fundații
- NCM B.01.03-2016 – Sistematizarea teritoriului
- NCM B.01.05:2025 – Urbanism
- NCM D.01.03-2007 - Construcții hidrotehnice. Reguli de bază

3. Amplasamentul obiectivului

Obiectivul este amplasat în extravilanul localității:

- Sat Nihoreni, raionul Rîșcani;

Terenul este liber de construcții și permite amplasarea echipamentelor meteorologice. Accesul la obiectiv se realizează de pe drumurile locale existente.

Conform datelor disponibile:

- condițiile inginero-geologice sunt favorabile;
- nu sunt identificate procese geodinamice periculoase;
- tipul terenului de fundare – condiții normale;
- seismicitatea zonei – 7 grade.

Nr. de inv. orig.	Data și semnătura	Înscrînș. nr. de inv.						ME	Coala
			Sch.	Coala	Nr. docum.	Semn.	Data		6
						V. Titei	03.2026		

SCHEMA DE AMPLASARE A FUNDAȚIILOR ȘI CĂMINULUI PE TERITORIUL STAȚIEI METEO

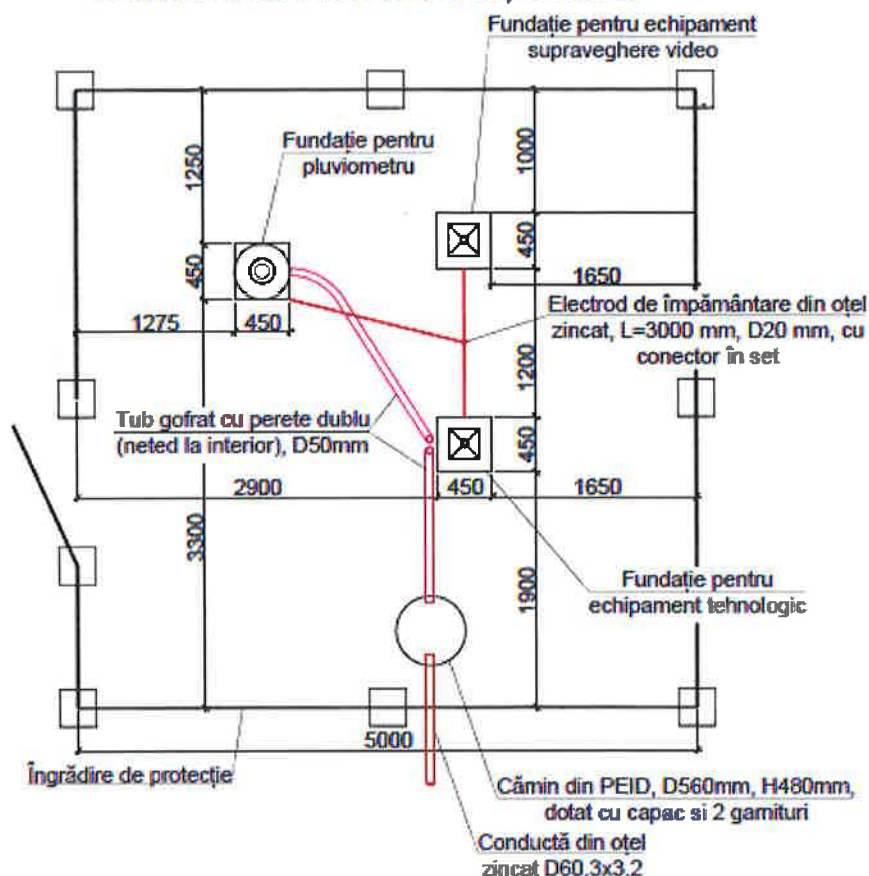


Figura 1. Amplasament, extras din desenul tehnic, scop ilustrativ.

4. Soluții tehnice adoptate

Proiectul prevede instalarea postului hidro-meteorologic automatizat compus din:

- lucrări hidrotehnice de stabilizare a albiei
- piloni hidrometrici pentru măsurarea nivelului apei;
- piloni de suport pentru echipament tehnologic și pluviometru (achiziționat, urmează a fi transportat și montat de firma de construcții)
- pilon de suport pentru echipament supraveghere video (urmează a fi livrat și montat de firma de construcții)
- echipament de măsurare automată (achiziționat, urmează a fi montat de firma specializată);
- pluviometru (achiziționat, urmează a fi montat de firma specializată);
- cameră video de monitorizare (urmează a fi procurat și instalat ulterior de beneficiar)

Nr. de inv. orig.

Data și semnătura

În schimb nr. m. de inv.

Sch.	Coala	Nr. docum.	Semn.	Data
			V. Titei	03.2026

ME

Coala

7

- panou de control (achiziționat, urmează a fi montat de firma specializată);
- cămin tehnologic din PEID;
- fundații din beton armat;
- împrejmuire de protecție.

SCHEMA DE MONTARE A PILONULUI CU ECHIPAMENT TEHNOLOGIC

Tijă paratrăsnet, 1.5m D16mm, cu colier de
fixare pe conductă D60.3mm

Suport conductor 8-10mm Zn G

Conductor din oțel zincat rotund, D8 mm

Suport conductor 8-10mm Zn G

Piesa de separatie cutie cu eclisa
pentru împământare

Vezi nota 1

min. 800mm

Beton monolit clasa
C30/37+XC2+XF3

Tub gofrat cu perete dublu
(neted la interior), D50mm

Electrod de împământare din oțel zincat, L=3000
mm, D20 mm, cu conector în set

Figura 2. Schema de montare a pilonului tehnologic. Extras din desenul tehnic.
Scop ilustrativ

Nr. de inv. orig.

Data și semnătura

Nr. de inv. orig.

Sch.	Coala	Nr. docum.	Semn.	Data
			V.Titei	03.2026

ME

Coala

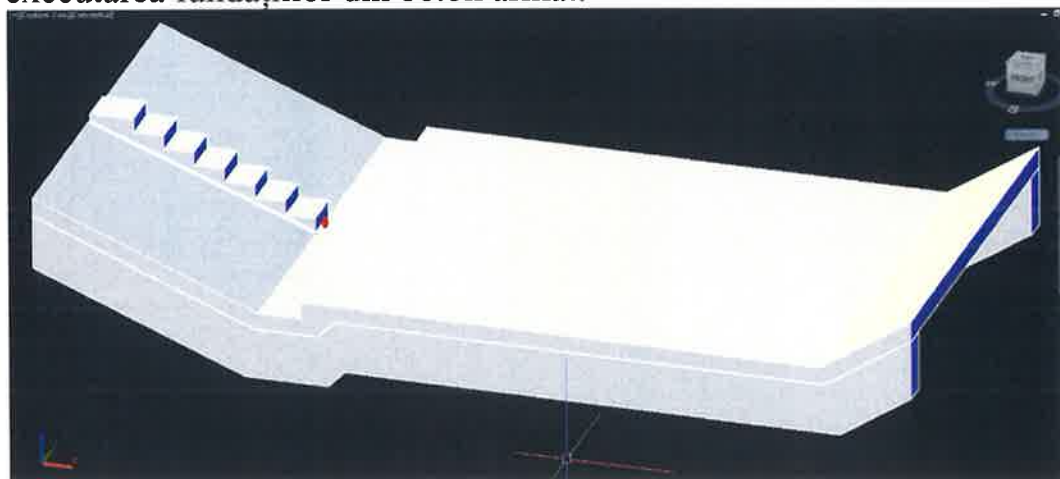
8



Figura 3. Stâlp 3m, scop ilustrativ. <https://volta.md/produs/stalp-pentru-felinar-fumagalli-ektor-3-m>

Pentru asigurarea secțiunii de măsurare stabile se prevăd:

- betonarea locală a albiei;
- stabilizarea secțiunii de control;
- amenajarea platformei pentru echipamente;
- executarea fundațiilor din beton armat.



Nr. de inv. orig.	Data și semnătura		În schimb nr. m. de inv.					
Sch.	Coala	Nr. docum.	Semn.	Data	ME			
			V. Titei	03.2026				
					Coala			
					9			

Figura 4 Reprezentare tri-dimensională lucrări hidrotehnice scop ilustrativ.

5. Lucrări

5.1. Lucrări de terasament

- excavare;
- betonare;
- rambleiere;
- deviere temporară a firului apei în albia existentă, prin depozitarea controlată a solului excavat și montarea unui tub temporar de by-pass, conform reprezentării grafice (turnarea în două etape). Alte metode de succesiune și turnare a elementelor de beton sunt permise doar cu aprobarea prealabilă a Beneficiarului și a autorului de proiect.

La finalizarea lucrărilor, albia și terenul vor fi readuse la starea inițială, asigurând stabilitatea malurilor și curgerea normală a apei.

5.2. Montarea tubului pentru senzorul de nivel al apei

Se va monta un tub din oțel galvanizat pentru amplasarea senzorului de nivel imersat în apă.

Condiții tehnice:

- Tubul va permite trecerea liberă a senzorului.
- Raza minimă de curbare a tubului: **minimum 1,50 m**. Se va testa libera trecere a senzorului folosind un obiect rigid cu dimensiuni similare înainte de rambleiere sau încastrare în beton a tubului.
- Verificarea se va realiza cu o piesă rigidă de control:
 - o diametru: Ø 25 mm
 - o lungime: 300 mm
- Capătul liber al tubului va fi de circa 50 mm la o înălțime de 40-50 mm măsurată de la partea inferioară a tubului până la fundul canalului de curgere.
- Pinul opritor (un ansamblu filetat din oțel inoxidabil șurub – piuliță cu strângere M10, 80 -90 mm), se va instala la circa 20-30 mm de capătul tubului, prin perforare în plan transversal, paralel cu direcția de curgere a râului). Pentru a se asigura că pinul își îndeplinește rolul de oprire a trecerii senzorului, se recomandă **îmbrăcarea pinului într-un tub de PPE. (diametru: Ø 20 mm, lungime: 40-50 mm);**

Nr. de inv. orig.	Data și semnătura	Înscr. în m. de inv.					ME	Coala 10
			Sch.	Coala	Nr. docum.	Semn.		
						V. Titei	03.2026	

- Capătul tubului va fi în partea inferioară a albiei, capătul superior va fi în căminul de racordare. Se va asigura că lungimea totală a cablului necesar pentru conectare **nu depășește 25 m.**



Figura 5. Senzorul de nivel, scop ilustrativ. OTT PLS 500 - Pressure Level Sensor

5.3. Montarea pilonilor de nivel

Pentru monitorizarea fizică a nivelului apei în râu, în albia acestuia se vor monta piloni de nivel conform desenului. De la un pilon la altul se va asigura o suprapunere de 50-100 de mm. Suplimentar, la montare se recomandă o rezervă de 100 de mm, care urmează a fi tăiată după verificarea cotei, ulterior se va suda și vopsi capacul la fiecare pilon.

Nr. de inv. orig.	Data și semnătura	În schimb nr. m. de inv.				ME	Coala
			Sch.	Coala	Nr. docum.		
			V. Titei	03.2026			11
			Semn.	Data			

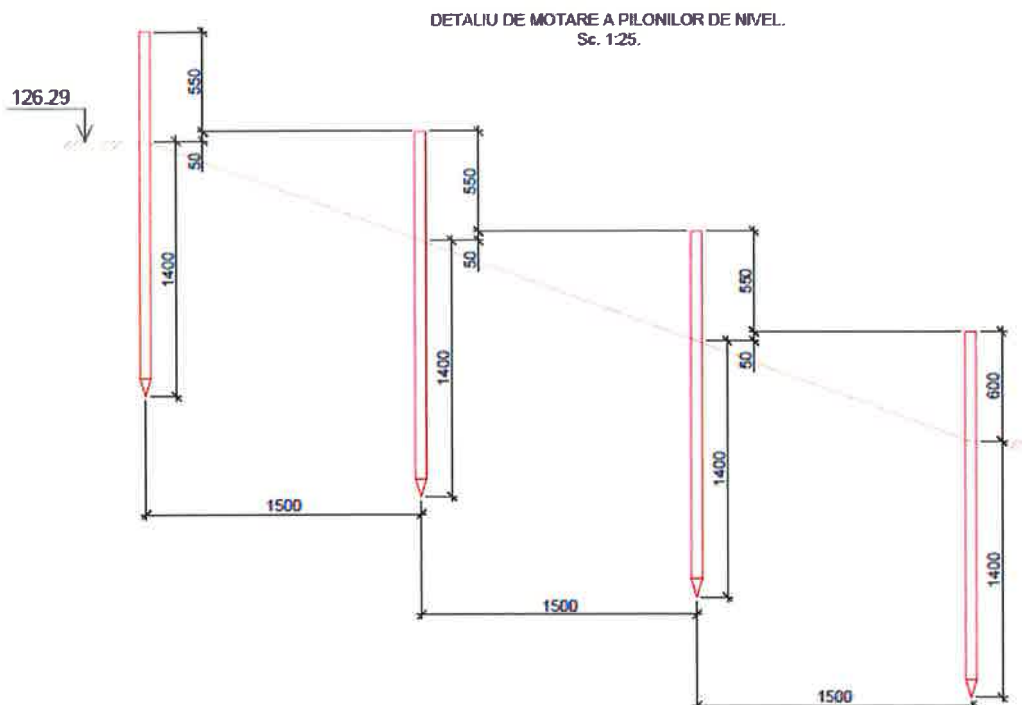


Figura 6. Schema de montare a pilonilor de nivel. Extras din desenul tehnic. Scop ilustrativ! A se verifica proiectul de execuție pentru numărul exact de piloni specific fiecărei locații.

5.4. Tubulatură cabluri

Se vor monta tuburi gofrate netede la interior:

- de la căminul de deservire la stâlpul metalic;
- de la pluviometru la panoul electric, tuburile vor fi trasate prin mijlocul fundației pluviometrului.
- se montează cu o rezervă de circa 1.0 metri pentru a permite conectarea ulterioară la panou electric de către firma specializată.

5.5. Fundații

Fundațiile pentru piloni și echipamente se execută din beton armat monolit (conform detaliilor din planșe).

Adâncimea fundațiilor se stabilește în funcție de condițiile locale ale terenului și de adâncimea de îngheț (conform detaliilor din planșe).

Nr. de inv. orig.

Data și semnătura

În schimb nr. m. de inv.

Sch.	Coala	Nr. docum.	Semn.	Data
			V. Titei	03.2026

ME

Coala

12

Antreprenorul va executa fundații pentru:

- stâlpul metalic (stâlpul pe care este fixată cutia cu echipament (stâlpul se va transmite antreprenorului de la depozitul SHS) iar antreprenorul va asigura transportarea și montarea lui ;
- suportul pluviometrului (piciorul pluviometrului se va livra de la depozitul SHS) antreprenorului va asigura transportarea și montarea structurii de metal;
- stâlpul pentru supraveghere video. Pilonul (h 3 m) se livrează de către antreprenor, cu asigurarea montării;
- pilonii gardului și poartă.

6. Echipamente¹

- Sistem de protecție la descărcări electrice atmosferice, inclusiv împământare (instalarea paratrăsnetului; realizarea circuitului de împământare la stâlpului principal cu conectarea stâlpului pentru camera video și a piciorului pluviometrului; rezistența prizei de pământ: $\leq 4 \Omega$).
- împrejmuire

Pentru protecția echipamentelor se prevede:

- gard metalic perimetral;
- poartă de acces;
- stâlpi metalici fixați în fundații din beton.

Antreprenorul va procura gardul de protecție cu poarta pentru protecție și securitate, va asigura transportarea și instalarea echipamentelor după instalarea gardului. Lacătul și cheile se vor furniza de firma de construcții.

7. Organizarea lucrărilor de construcție

Execuția lucrărilor se va realiza în următoarea succesiune:

- organizarea de șantier;
- trasarea lucrărilor
- lucrări de terasament;
- lucrări de betonare albie;
- montarea pilonilor hidrometrici;
- executarea fundațiilor;

¹ La o etapă ulterioară, postul hidro-meteorologic automatizat va include: senzor de nivel, senzor precipitații; senzor umiditate; radiometru; unitate de achiziție date; sistem de transmitere date; sistem alimentare (panou fotovoltaic și acumulator) sistem supraveghere video.

Nr. de inv. orig.	Data și semnătura	Înscr. în nr. de inv.					ME	Coala
Sch.	Coala	Nr. docum.	Semn.	Data	V. Titei	03.2026		13

- montarea împrejurii;
- lucrări de finisare;
- montarea echipamentelor (de firma specializată);
- punerea în funcțiune.

Toate lucrările se vor executa conform documentației de proiect și normelor tehnice în vigoare.

8. Măsuri de protecția muncii

La executarea lucrărilor se vor respecta cerințele:

- NCM A.08.02-2014 Securitatea și sănătatea muncii în construcții;
- Instrucțiuni de securitate pe șantier;
- Norme de exploatare a utilajelor.

Lucrările vor fi executate numai de personal calificat.

9. Protecția mediului

La efectuarea oricărui tip de lucrări, la orice etapă de organizare și exploatare vor fi utilizate tehnologii inovatoare prietenoase de mediu, fără impact. Lucrările prevăzute nu produc impact negativ semnificativ asupra mediului.

Se vor respecta următoarele măsuri:

- Se va respecta cadrul legislativ și normativ național, stipulate în Legea Apelor. 272/2011, art. 50, 52 cu privire la regimul de desfășurare a activităților în zonele de protecție a apelor;
- Se va urmări reducerea negativ asupra solului, apei și biodiversității din zonă
- evacuarea controlată a deșeurilor;
- interzicerea poluării cursului de apă;
- refacerea terenului după finalizarea lucrărilor.

10. Concluzii

Soluțiile tehnice adoptate asigură instalarea unui post hidrometric automatizat modern, care va permite monitorizarea continuă a parametrilor hidro-meteorologici locali.

Proiectul respectă cerințele tehnice, normative și de siguranță în vigoare și poate fi implementat în faza de execuție.

Nr. de inv. orig.	Data și semnătura	În schimb nr. mde inv.					ME	Coala
Sch.	Coala	Nr. docum.	Semn.	Data				14