

# MEMORIU DE PREZENTARE

pentru revizuirea deciziei etapei de încadrare nr. 30/04.12.2012  
emisă de ANPM pentru proiectul

**“WATMAN – SISTEM INFORMATIONAL PENTRU  
MANAGEMENTUL INTEGRAT AL APELOR – Etapa I”  
datorită modificării amplasamentului stației 9F08**



*Amplasament nou -sat Cervicesti, com Mihai Eminescu*

## I. BENEFICIAR:

**Administrația Națională Apele Române**

Aprilie, 2016

## Denumirea proiectului:

Modificări aduse proiectului “*WATMAN – SISTEM INFORMATIONAL PENTRU MANAGEMENTUL INTEGRAT AL APELOR*” – etapa I-a.”

## II. Titularul activității

- Titularul investiției: **Administrația Națională Apele Române**
- **Beneficiarul investiției:** ADMINISTRAȚIA NAȚIONALĂ APELE ROMÂNE
  - adresa poștală: **str. Edgar Quinet nr. 6, sector 1, București ;**
  - numărul de telefon: **021 315 12 97;**
  - număr de fax : **021 312 21 74 ;**
  - adresa email : [dispecerat@rowater.ro](mailto:dispecerat@rowater.ro);
  - pag web : [www.rowater.ro](http://www.rowater.ro);
  - Numele persoanelor de contact: **Ing. Gabriela Buretea, UMP ANAR;**  
**Ing. Laurentiu Cazan, UMP ANAR ;**
  - Director general adjunct: **Ing. Ovidiu Gabor**

## Elaboratorul documentatiei: S.C. S.M.C. MANAGER S.A. Galati

- adresa: Str. Lozoveni nr. 115A
- Tel.: +40236 311 024
- Fax: +40236 464 142
- E-mail [office@smcmanager.ro](mailto:office@smcmanager.ro);  
Administrator: **Mihalcea Radu Ionel**  
Responsabil mediu: **ing. Gavrilescu Vasilica**

## III. Descrierea proiectului

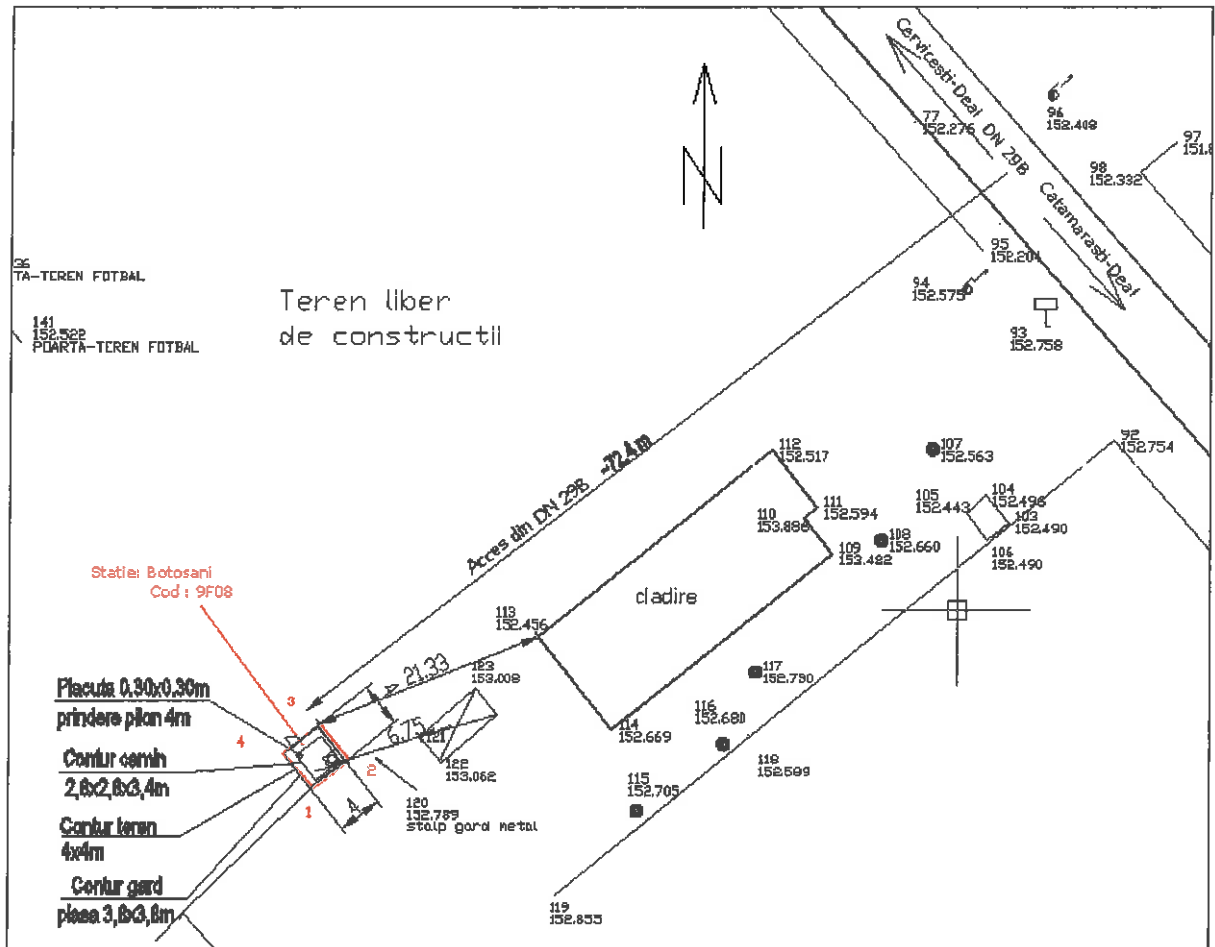
### 3.1. Necesitatea proiectului:

Amplasamentul stației cu numărul de identificare 9F08 s-a schimbat deoarece pe vechiul amplasament propus pentru amplasarea stației pentru debite folosinte, conducta ce urma sa fie monitorizata nu indeplinea conditiile instalarii echipamentului de masurare prevazut in proiect.

Ca urmare, s-a luat decizia mutării amplasamentului stației cu numărul de identificare 9F08 astfel:

- **amplasament vechi:** comuna Bucecea, județul Botosani,  
Coordonate STEREO 70: X = 699345.041  
Y = 607324.841
- **amplasament propus:** sat Cervicesti, comuna Mihai Eminescu, județul Botosani,  
Coordonate STEREO 70: X = 701789,375  
Y = 613725,265

## Memoriu de prezentare ”Modificare amplasament stație 9F08”



### 3.2. Descrierea proiectului:

Precizăm că numărul investițiilor prevăzute atât la nivel național cât și pentru fiecare bazin hidrografic rămân neschimbate conform deciziei etapei de încadrare nr. 30 / 04.12.2012 emisă de Agenția Națională pentru Protecția Mediului, cu specificarea că se modifică doar **amplasamentul pe care va fi stația cu indicativul 9F08.**

Toate celelalte caracteristici ale proiectului “**WATMAN – SISTEM INFORMATIONAL PENTRU MANAGEMENTUL INTEGRAT AL APELOR**” – etapa I-a.” rămân neschimbate. Din acest motiv atașăm prezentei documentații memoriul de prezentare pentru obținerea acordului de mediu pe baza căruia s-a întocmit decizia etapei de încadrare nr. 30 / 04.12.2012 emisă de Ministerul Mediului și Pădurilor Agenția Națională pentru Protecția Mediului.

### 3.3. Limitele amplasamentului

Obiectul lucrării prevede instalarea unei stații automatizate cu senzori pentru debite folosinte, cod 9F08 amplasată la ieșirea din Cervicesti spre Cervicesti Deal, pe partea stângă a drumului, lângă terenul de fotbal al satului Cervicesti, com. Mihai Eminescu, județul Botosani, Bazin Hidrografic Siret.

## Memoriu de prezentare ”Modificare amplasament stație 9F08”

Terenul alocat constructiei are o suprafata de 16 m<sup>2</sup> ( L=4.00m l=4.00m). Ingradirea este realizata pe intreaga suprafata utila cu panouri cu rama din OB37 Φ16, zincate termic, delimitata si protejata prin panouri cu plasa din sarma impletita, zincate termic. Accesul in incinta se realizeaza prin poarta 1.00x2.00m. Rama aferenta portii se va executa din teava rectangulara 40x40x4, va fi montata pe balamale si va fi prevazuta cu inchidere cu doua zavoare cu lacat.

Montajul panourilor de imprejmuire se face pe stalpi metalici din teava rectangulara 50x50x4mm, incastrati in fundatii forate DN 250 mm din beton simplu avand adancimea de 1.10 m.

Categoria de folosință a amplasamentului: *pasune Primarie.*

Reglementări P.U.G.: *Teren liber de constructii.*

Zona din jurul amplasamentului este ocupată astfel:

- la nord – comuna Leorda;
- la est – comuna Roma și municipiul Botosani;
- la sud – comuna Curtești;
- la vest – comuna Vlădeni si orașul Bucecea.

Intre aceste hotare comuna Mihai Eminescu are o suprafata de 8709 ha, reprezentand 1,75 din suprafata totala a judetului Botosani.

Distanta fata de resedinta judetului Botosani este de 10 km iar fata de capital Romaniei este de 470 km

Coordonatele geografice ale amplasamentului sunt:

- 47°48'19.052"N latitudine nordică;
- 26°31'00.074"E longitudine estică;

Coordonatele Stereo 70 ale amplasamentului sunt:

- X = 701789,375
- Y = 613725,265

### 3.4. Elemente caracteristice Stație automatizată cu senzori pentru debite folosințe, 9F08



Foto - Cum va arăta incinta pentru protecția echipamentelor și aparaturii (4m x 4m)

#### Lucrări de construcții necesare

##### 3.4.1. Platforma pentru echipamente și incinta împrejmuită

Postul hidrometric constă în:

- Perimetru îngrădit pe conturul caminului debitmetru.
- Pilon pentru antena GSM, înălțime  $H = 4$  m
- Paratrasnet 600mm; coborare funie de cupru cu secțiunea de 50mm<sup>2</sup>;
- Îngrădirea realizată pe întreaga suprafață cu panouri cu rama din OB16 îmbrăcată cu plasa cu ochiuri rombice din sarma galvanizată;
- Acces prin poarta creată de unul din panouri, care este mobil 2m x 1m, pe balamale, închidere cu două zavoare cu lacate;
- Modul alimentare autonomă panou fotovoltaic;

- Cablu pozat de la debitmetru (montat in camin debitmetru) la cofret achizitie date CATD.

### 3.4.2. Suportul pentru antena de teletransmisie a datelor

Suportul pentru antena de teletransmisie a datelor este de tip pilon standard H=4m. Pe suport se mai monteaza doua panouri fotovoltaice si cofretul CATD. Suportul de antena este un pilon din teava de otel incastrata in placa superioara a caminului. Pe pilon se monteaza prin prindere cu bride tubul de protectie al cablului electric de conexiune a panourilor fotovoltaice. La partea superioara a pilonului se monteaza un paratrasnet tip tija.

### 3.4.3. Conducta de montaj debitmetru

Conform informatiilor preluate de la site, conducta de montaj a debitmetrului are DN 1000 mm si este construita din material otel.

Căminul pentru adăpostirea debitmetrului va permite montarea echipamentului de masura debit prevazut in proiect.

Pentru montajul debitmetrului pe conducta existenta, conform cerintelor prevazute in documentatia de montaj a producatorului, perimetrul interior al caminului din beton va fi cu minim 1000mm mai mare fata de diametrul conductei.

Caminul din beton armat se va prevedea cu hidroizolatie corespunzatoare.

### Echipamente ce vor fi montate pe amplasament

- Sistem de producere energie electrică cu doua panouri fotovoltaice, montate pe pilonul antenei de teletransmisie date. Statia nu necesita alimentare electrica din sursa alternativa.

#### - Cofret achiziție și transmisie date CATD

Echipamentul CATD-CTH-02CC20 este destinat pentru preluarea automata, prelucrarea, memorarea si transmisia datelor preluate de la traductoarele din camp. Formatul datelor vehiculate pe linia de comunicatie va fi identic celui vehiculat in momentul actual in sistemul national.

Principiul de functionare: preluarea informatiilor prin baleierea senzorilor, stocarea acestor informatii intr-o memorie tampon si transmisia continutului memoriei prin rețeaua GSM.

Echipamentul se monteaza intr-un cofret MINIPOL Schrack 600x500x230 (HxLxA) , cod IM008865.

Componenta:

A. data-logger;

B. Sertar multiplexor-protectie;

C. Regulator incarcare acumulator;

D. Contact paza;

E. Lampa vizualizare interior cofret;

F. Siguranta (schalter ) cuplare alimentare echipament (data-logger + sertar);

G. Modem back-up;

H. Convertor Hart –RS485;

I. Acumulator Sonnenschein S12/85.

Functii si caracteristici principale pentru data-logger:

- Unitate centrala ce coordoneaza integral activitatea CATD ;
- Preluare date seriale prin RS485 ;
- Protectii la trasnet linii semnal (afărent fiecarui semnal).
- Posibilitate vizualizare locala a datelor pe LCD grafic
- Configuratie intrari/iesiri:
  - Interfete seriale: RS232, RS485, GSM;

○ Intrari semnal:

Analogic 0-5V sau 0-10V, 4-20mA; intrari digitale impuls (contorizare);

- Numeric de tip contor si/sau de tip 1/0;
- Iesiri semnal: Numeric de tip contact de releu ND/NL.

Cofretul se monteaza pe pilonul antenei de teletransmisie date. Inaltimea de montaj a cofretului va fi astfel aleasa incat sa permita o operare comoda la tastatura si afisajul unitatii centrale (acestea trebuie sa fie la minim 1.5 metri fata de sol).

Cablurile de semnal se vor conecta la cofret, conform documentatiei de detaliu.

Conductoarele vor fi prevazute cu pini terminali pentru prindere ferma in borna, iar conductorul de impamantare cu papuc ce se va strange cu surub-piulita pe placa de baza a cofretului.

In cofret se va lasa o lungime de cablu de semnal de cca 20 cm (rezerva) peste necesarul distantei la borna de conectare. Pe aceasta portiune se va aplica si eticheta cablului.

Cablurile vor fi etichetate si in exteriorul cofretului.

Eticheta va contine codul sensorului caruia ii corespunde cablul de semnal.

Trecerea in cofret va fi facuta prin presetupe IP65, ce vor fi stranse dupa terminarea montajului.

Lucrarile de montaj, instalare, testare si probele pentru echipamentele prevazute in proiect se vor executa in conformitate cu instructiunile specifice prevazute in prezenta documentatie si conform documentatiilor specifice de montaj, instalare si probe ale producatorilor de echipamente.

- **Modemul GSM**, Modemul GSM este un echipament care are rolul de a prelua si transmite datele culese de la echipamentele din camp prin intermediul unei retele GSM. El se monteaza in cofretul de achizitie si transmisie a datelor CATD.

Modemul GSM asigura preluarea datelor si informatiilor prin intermediul unei interfete seriale RS-232 si transmiterea acestora prin retea GSM.

Principalele functii ale modemului GSM sunt:

- Conectarea la suportul de comunicatie GSM in vederea transmisiei de date SMS, GPRS;
- Asigurarea rolului de interfata intre suportul de comunicatie si data-logger prin RS-232;
- Posibilitate de convorbire in fonie.

Modemul GSM este alcatuit din modemul propriu-zis si antena de comunicatie.

Specificatii tehnice:

- Tensiune de alimentare: intre 8 si 30 Vcc;
- Consum: 360mA medie Talk; Transmisie date max 360mA Idle mode 25mA; Sleep mode 3mA;
- Putere de emisie: max. 2W;
- Domeniu de temperatura functional : -25...+55 °C;
- Dual band EGSM900 si GSM1800;
- Protocol de comunicatie prin RS-232 la nivel de comenzi: set comenzi AT;  
Viteza de transmisie date: selectabila sau autoselectabila 300 baud -115 kbaud

- **Debitmetru cu traductoare ultrasonice**

Debitmetrul SITRANS F US SONOFLO -2 canale, este prevazut cu 4 traductoare ultrasonice SONO 3200 de insertie in conducta de beton. Cele 4 traductoare sunt pozitionate orizontal, într-un unghi  $\alpha$ (alfa) față de axa conductei (30-45 grade). Traductoarele funcționează ca transmițătoare și respectiv receptoare de semnale ultrasonice. Măsurătoarea este efectuată prin stabilirea perioadei de timp necesară pentru deplasarea semnalului ultrasonic pentru deplasarea contra debitului și in același sens cu acesta. Principiul de măsurare oferă avantajul că depinde doar de variațiile din viteza curentă a sunetului în lichid, adică măsurarea este independenta de temperatură.

## Memoriu de prezentare "Modificare amplasament stație 9F08"

Debitmetrul cu ultrasunete cu 2 canale este constituit din:

- 2 seturi suporturi traductoare (un set este compus din 2 suporturi);
- Mandrina pentru fixarea suporturilor traductoarelor.
- echipamentul electronic de prelucrare a semnalelor și de afișare/ setare a parametrilor;

Se vor respecta instrucțiunile fabricantului privind distanțele minime de montaj a debitmetrului față de vanele sau armaturile sau coturile care perturbă curgerea liniară, precum și alte recomandări ale acestuia.

**Condițiile de montaj**

- Selectarea locației de măsurare;
- Zona de montaj trebuie să fie permanent plină cu lichid;
- Se va evita instalarea în conducte verticale cu ieșire liberă;
- În cazul conductelor parțial pline sau conductelor cu ieșire liberă, debitmetrul trebuie plasat într-un tub sub formă de U;
- Se recomandă instalarea traductoarelor în poziție orizontală;
- Trebuie să fie respectate instrucțiunile fabricantului privind distanțele minime de montaj a debitmetrului față de vanele, sau armaturile, sau coturile care perturbă curgerea liniară, precum și alte recomandări ale acestuia.

Se va realiza o priză multiplă verticală îngropată în sant.

- Priză de împământare construită din 6 electrozi cu diametrul de 63 mm, lungime de 2,5m, uniți între ei cu platbandă zincată. Patru electrozi vor fi poziționați sub cei patru stalpi de gard și doi electrozi se vor poziționa pe o linie paralelă cu oricare dintre laturile împrejmuirii, la o distanță de 4m de aceasta.
- Kit paratrăsnet din tijă 600 mm amplasat pe pilonul destinat montării antenei, prevăzut cu funie de coborâre din cupru cu secțiunea de 50 mm<sup>2</sup>.

**Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora**

- Împrejmuirea platformei se va face cu panouri montate pe stâlpi prefabricați.
- Echipamentele necesare amplasamentului – vor fi montate pe amplasament.
- În perioada de construcție se vor folosi materiale locale pentru fundații și pentru platforma stației automate: pietrișuri și nisipuri cu bolovanși în amestec cu pământuri fine granulare. Acestea vor fi furnizate de balastierele aflate în apropiere. Betonul este preparat local (într-o minibetonieră manuală), transportat și turnat în fundații cu roaba și lopata.

**Modul de asigurare a utilităților**

- Stația automatizată cu senzori pentru debite folosite va fi prevăzută cu panou fotovoltaic și nu necesită alimentare electrică din alte surse.
- Nu este necesară asigurarea altor utilități

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

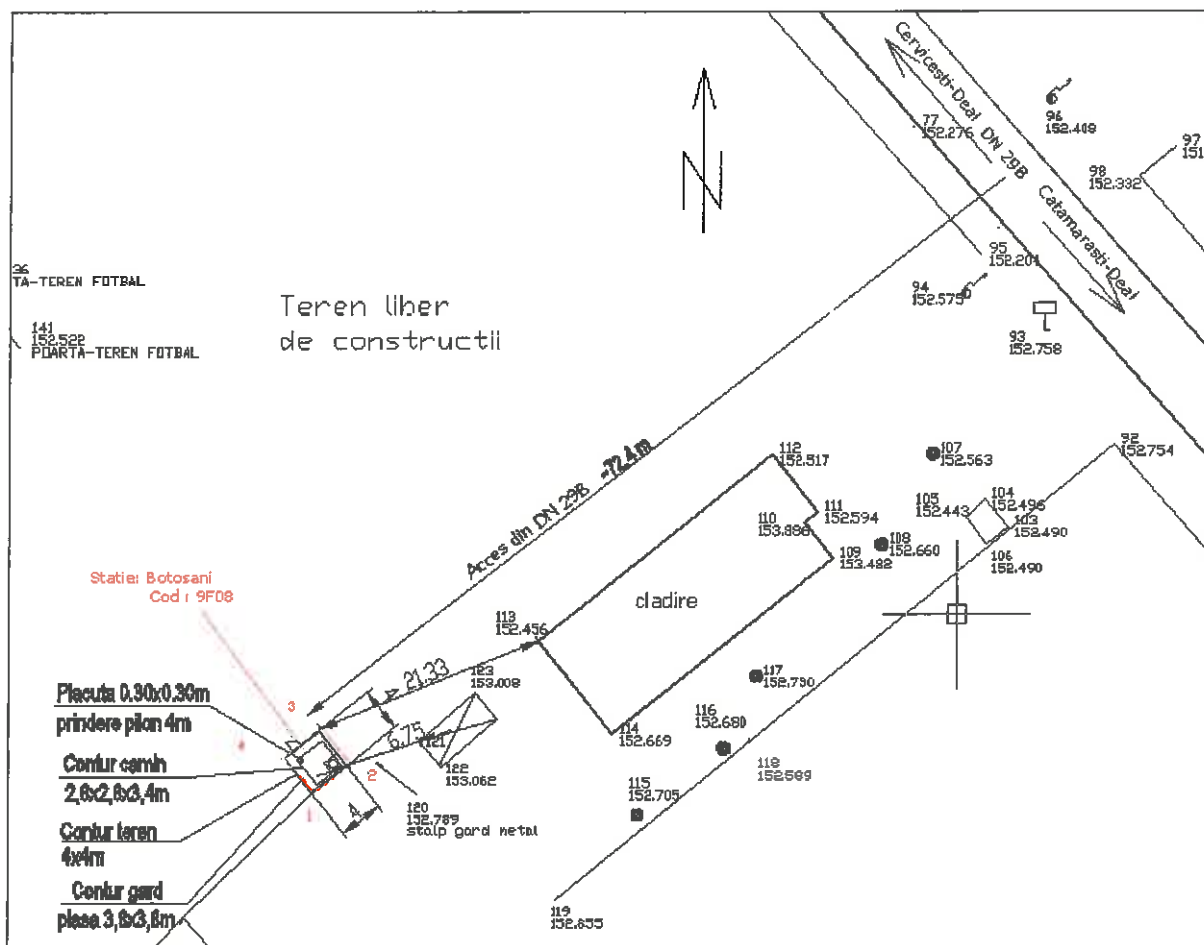
După terminarea lucrărilor de șantier se vor reface suprafețele afectate și vor fi aduse în starea inițială.



## Memoriu de prezentare "Modificare amplasament stație 9F08"

**Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente:**

Circulația utilajelor și a mijloacelor de transport în zona lucrărilor se va face pe drumul de acces din zonă DN 29B. Din DN 29B la amplasament accesul se realizează pe teren viran.

**Resursele naturale folosite în construcție și funcționare:**

În perioada de construcție se vor folosi materiale locale pentru fundații și pentru amenajare: pietrișuri și nisipuri cu bolovăniș în amestec cu pământuri fin granulare.

În perioada de funcționare se va folosi energia solară pentru obținerea energiei electrice necesare.

În perioada de funcționare nu mai sunt necesare alte materiale. În timp, dacă se va produce o erodare a lucrărilor acestea vor fi refăcute cu aceleași tipuri de materiale.

**Metode folosite în construcție:**

Scule necesare pe amplasament în perioada de construcție:

- Bormașină rotoperatoare
- Scule de mână (chei fixe, șurubelnițe, coliere)

- minibetonieră manuală
- roabă, lopeți.

**Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară**

Perioada de execuție pentru amenajarea stației automatizate cu senzori pentru debite folosite va avea un termen foarte scurt (4-7 zile).

După terminarea lucrărilor, se vor strânge deșeurile provenite de la construcție, iar terenul va fi adus la starea inițială.

**3.5 Relatia cu alte proiecte existente sau planificate**

***Stația automatizată cu senzori pentru debite folosite cu indicativul 9F08 , a cărei amplasare s-a modificat, face parte din proiectul „WATMAN Sistem Informațional pentru managementul integrat al apelor, Etapa I”.***

Acesta este un proiect ce urmărește stabilirea unei baze adecvate de infrastructură la nivel național pentru prevenirea inundațiilor și atenuarea consecințelor distructive ale acestora.

Implementarea proiectului urmărește îndeaproape Strategia națională de management al riscurilor de inundații, proiectul incluzând măsuri nestructurale pentru prevenirea viitoarelor inundații și riscurile asociate acestora, dezvoltarea unui management operațional efectiv pe parcursul viiturilor, cât și atenuarea efectelor inundațiilor cum ar fi poluările etc..

Entitatea responsabilă cu implementarea proiectului este Administrația Națională Apele Române (ANAR), instituția abilitată cu managementul resurselor de apă din România, aceasta fiind răspunzătoare de gradul de siguranță și urmărirea comportamentului barajelor, cât și de activitățile de alarmare în caz de inundații, prevenirea acestora și atenuarea impactului viiturilor asupra unităților deteriorate. Funcționarea și responsabilitățile ANAR sunt derulate în întreaga țară la nivelul fiecărui Bazin Hidrografic (prin 11 Administrații Bazinale de Apă (ABA), și structura subordonată a 41 de Sisteme de Gospodărire a Apelor (SGA) și 5 Sisteme Hidrotehnice Independente (SHI) la nivel național.

Etapa a II-a proiectului WATMAN va integra datele și informațiile furnizate de recenta realizare a două proiecte importante de sisteme informaționale realizate în România, SIMIN și DESWAT, în funcționarea Sistemului de Suport Decizional informațional integrat, pentru gestionarea eficientă și sigură a resurselor de apă la nivel național.

AN Apele Române și INHGA sunt beneficiarii produselor Administrației Naționale de Meteorologie furnizate și diseminate în cadrul acestui proiect și dețin terminale atât la nivelul Administrațiilor Bazinale de Apă (11 buc) cât și la nivel central (Sediul ANAR și INHGA), practic în aceleași locații unde sunt organizate și 13 din Centrele de Coordonare (Dispecerate extinse) propuse în cadrul Proiectului WATMAN.

Totodată, într-o relație biunivocă, informațiile hidro-meteorologice colectate în cadrul Sistemului Național de Gospodărire a Apelor sunt disponibile integral Administrației Naționale de Meteorologie (nivele, temperaturi apă, aer, fenomene de iarnă înregistrate etc).

**Memoriu de prezentare "Modificare amplasament stație 9F08"**

Odată cu îmbunătățirea prognozelor meteorologice și a diseminării rapide a acestora (nowcast, prognoze meteo, vizualizare date radar în timp real, estimări prognostice etc), a devenit evidentă necesitatea îmbunătățirii colectării datelor hidrologice în vederea asigurării informației de bază pentru elaborarea unor prognoze hidrologice de calitate superioară.

Ținând cont de rezultatele proiectului SIMIN și de posibilitățile de îmbunătățire a rezultatelor acestuia printr-o calibrare cu date suplimentare de la sol, a fost promovat proiectul DESWAT pentru îmbunătățirea prognozelor hidrologice.

Proiectul este orientat către modernizarea și automatizarea stațiilor hidrometrice, colectarea via internet (VPN) și organizarea datelor sub formă de baze de date de tip SQL și implicit către îmbunătățirea prognozelor hidrologice la nivel național cu întărirea și dezvoltarea capacităților de prognoză la nivel de bazin hidrografic; ținând cont de caracteristicile regimului hidrologic din România și de tipul inundațiilor majoritare - din revărsarea cursurilor de apă, de tip viituri rapide - preluarea produselor SIMIN și completarea acestora cu informațiile hidrologice relevante, s-a realizat astfel în primul rând o creștere a timpilor de anticipare precum și, extrem de important, o „acoperire” mai mare a prognozelor hidrologice realizate de Institutul Național de Hidrologie și Gospodăria Apelor și de Centrele Regionale de Prognoze Hidrologice de la nivelul Administrațiilor Bazinale de Apă.

**Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului**

Implementarea proiectului conduce la prevenirea viitoarelor inundații și reducerea riscurilor naturale datorate acestora pentru dezvoltarea unui management operațional efectiv pe parcursul viiturilor cu efect direct asupra populației (în majoritatea zonelor vulnerabile) și atenuarea efectelor inundațiilor (cum ar fi poluările accidentale asociate) etc..

Monitorizarea parametrilor de gospodăria apelor asigură condițiile de exploatare optimă a acumulărilor de apă și a celorlalte amenajări hidrotehnice în vederea alimentării folosințelor de apă și respectiv apărării împotriva inundațiilor, fenomenelor meteorologice periculoase și accidentelor la construcțiile hidrotehnice cu asigurarea condițiilor de avertizare-alarmare în caz de pericol.

Scopul proiectului este de a asigura:

- reacția rapidă la mesaje (24 h/zi) în situații de inundații și de poluare accidentală;
- asigurarea posibilității comunicațiilor pentru culegerea unui set de date suficient privind zonele posibil a fi inundate, tipul și cantitatea de poluant;
- transmiterea informațiilor și avertizărilor privind zonele posibil a fi inundate și poluările accidentale.

Nu este preconizat să apară și alte activități decât cele legate strict de implementarea proiectului.

**3.6 Localizarea proiectului**

Stația automatizată cu senzori pentru măsurarea debitelor folosințelor cu indicativul 9F08 va fi amplasată în Bazinul Hidrografic Siret

Conform certificatului de urbanism nr. 77 din 20.04.2016 emis de primăria comunei Mihai Eminescu, județul Botosani, terenul amplasamentului studiat, în suprafață de 16 mp este situat în intravilan sat

## Memoriu de prezentare "Modificare amplasament stație 9F08"

Cervicesti-PC117.

Terenul aparținând domeniului public al comunei Mihai Eminescu, județul Botosani, are următoarele servituti; acces din DN29B.

Terenul nu este grevat de situri arheologice.

Amplasamentul se află pe partea stanga a drumului național DN 29B, în sensul de mers Cervicesti-Deal, accesul fiind realizat pe teren viran între drum si amplasament.



*Amplasarea în zonă a stației 9F08*

### Folosintele actuale

Terenul ocupat este încadrat în categoria de folosință **pasune Primarie**

### Politici de zonare și de folosire a terenului

Lucrarile se vor executa pe terenul aparținând domeniului public al comunei Mihai Eminescu, județul Botosani, constau în îngrădirea unei suprafețe de 16 mp necesară pentru amplasarea echipamentelor stației automatizate cu senzori pentru debite folosinte.

### **3.7. Caracteristicile impactului potențial**

În cazul Stației automatizate cu senzori pentru debite folosinte, impactul lucrarilor este minim, pe suprafețe restrânse și bine delimitate (16 mp constând în suprafața totală a stației automatizate), pe termen foarte scurt (4-7 zile).

## Memoriu de prezentare "Modificare amplasament stație 9F08"

**3.8. Scurtă descriere a Impactului potențial asupra mediului**

Lucrările de amplasare a Stației automatizate cu senzori pentru debite folosinte au un impact nesemnificativ asupra faunei și vegetatiei, limitat în spațiu (16 mp) și timp (4-7 zile) în perioada de execuție. În perioada de exploatare, impactul este minim spre nul.

- a. impactul asupra populației, sănătății umane este direct și pozitiv deoarece sistemul are rolul de a semnaliza din timp posibilitatea apariției unor inundații în majoritatea zonelor vulnerabile ale țării prin implementarea măsurilor structurale și nestructurale conform legislației europene și urmează să ajute la atingerea obiectivelor POS Mediu și Strategiei naționale de management al apelor, pentru a reduce incidența dezastrelor naturale ce afectează populația.

Programul va implementa anumite măsuri de prevenire în majoritatea zonelor vulnerabile și constă în implementarea unui sistem actualizat specializat de suport decizional integrat pentru Autoritatea Națională de Apă.

Prin aceste lucrări se vor evita pierderi de bunuri materiale, animale sau chiar vieți omenești. Nu vor mai fi afectate bunurile materiale, drumurile, casele, puțurile, terenurile agricole de deversările de ape.

- b. impactul asupra faunei și florei nu va fi semnificativ deoarece în perioada de construcție, lucrările se vor desfășura pe un areal mic (16 mp), în perioade determinate, scurte de timp (4-7 zile), iar în perioada de exploatare impactul va fi aproape nul.

- c. impactul asupra solului - în perioada de construcție se pot manifesta diferite forme de impact direct sau indirect, mai mult sau mai puțin semnificative, temporare sau definitive.

Prin organizarea șantierelor, impactul asupra solului este direct, pe termen determinat (4-7 zile), negativ și de mică amploare.

Pentru procurarea materialelor locale (nisip și pietriș) se va apela la balastierele autorizate din zonă, se vor folosi cele mai scurte distanțe.

La terminarea lucrărilor zonele afectate vor fi readuse la starea inițială – impact pozitiv, definitiv.

- d. impactul asupra calității și regimului cantitativ al apei - lucrările efectuate nu vor afecta calitatea și cantitatea apelor curgătoare sau a lacurilor.

Proiectul WATMAN are drept scop supravegherea calității apei râurilor, precum și avertizarea populației în caz de ape mari (inundații) – impact pozitiv, definitiv.

- e. impactul asupra calității aerului

În perioada realizării lucrărilor de șantier pentru realizarea stației automatizate se va folosi mână de lucru umană, lucrările se vor face în 4-7 zile (cel mult o săptămână), iar impactul asupra aerului va fi minim.

Ținând cont de ritmul și volumul lucrărilor efectuate pe amplasament, impactul asupra habitatelor și speciilor de faună și floră protejate este practic insignifiant.

În perioada de exploatare nu vor apărea surse de poluare a aerului – impact nesemnificativ.

## Memoriu de prezentare "Modificare amplasament stație 9F08"

f. impactul asupra climei – atât în perioada de construcție, cât și în cea de exploatare, stația nu va determina schimbări climatice – impact ne semnificativ. În schimb, informațiile culese vor contribui la punerea în evidență a evoluției schimbărilor climatice.

g. impactul asupra zgomotelor și vibrațiilor

În perioada de construcție, activitatea mijloacelor de transport poate produce un disconfort acustic în timpul funcționării lor – impact negativ, temporar, ne semnificativ.

După aceea, în perioada de exploatare nu se preconizează că vor fi surse de zgomot.

h. impactul asupra peisajului și mediului vizual

În perioada de construcție impactul asupra peisajului este negativ și temporar, iar în perioada de exploatare impactul este ne semnificativ.

i. impactul asupra patrimoniului istoric și cultural

În zonă nu sunt monumente istorice sau culturale, însă lucrările de amplasare a aparaturii de măsură vor avea rolul de avertizare împotriva inundațiilor, deci de protejare a acestor obiective – impact pozitiv, pe termen lung.

Extinderea impactului

Nici în perioada de construcție și nici în cea de exploatare nu se pune problema extinderii impactului lucrărilor asupra altor zone geografice sau a arealelor sensibile aflate în apropiere.

Magnitudinea și complexitatea impactului:

În perioada de construcție a lucrărilor de montare a aparaturii, organizarea de șantier va fi de mică amploare – impactul va fi de mică amploare și pe o perioadă determinată.

Darea în funcțiune a Sistemelor de supraveghere a râurilor și barajelor va avea un impact ne semnificativ, permanent asupra mediului, populației și bunurilor din zonele unde va fi implementat, dar va avea un impact pozitiv de lungă durată prin faptul că le va proteja împotriva inundațiilor.

Durata, frecvența și reversibilitatea impactului

Lucrările se vor desfășura pe o perioadă scurtă de timp – aproximativ o săptămână, vor avea un efect de lungă durată și vor permite evitarea producerii de calamități generate de inundații – impactul asupra mediului va fi pozitiv, definitiv și ireversibil.

Este necesar ca pe perioada funcționării sale, Sistemul de supraveghere a apelor să se dezvolte și să fie întreținut corespunzător.

Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului

În perioada de construcție localnicii nu vor fi afectați semnificativ de activitatea șantierului de transport a materialelor deoarece aceste activități sunt de mică amploare.

Măsurile ce trebuie luate pentru protejarea naturii în cazul Stației automatizate cu senzori pentru senzori

prize sunt următoarele:

- se va lucra în termenele planificate, curat, cu evitarea răspândirii deșeurilor, strict pe suprafața prestabilită;
- Stratul de sol fertil rezultat din activitatea de amenajare în suprafață de 16 mp va fi decopertat și depozitat corespunzător pentru a putea fi folosit la refacerea suprafeței în zona amplasamentului – 16 mp. Resturile de pământ provenit de la montarea stâlpilor vor fi răspândite pe amplasament.
- resturile de pământ provenit de la montarea stâlpilor vor fi răspândite pe amplasament, înainte de a pune stratul de sol fertil.
- având în vedere suprafața mică, se propune lăsarea acesteia să se înnierbeze pe cale naturală. Se evită introducerea în zonă de plante nespecifice. Se poate face înnierbare cu semințe culese din zonă.

#### a. Măsurile de protecție a florei și faunei în perioada de execuție

Pentru a nu fi produse perturbări grave ale echilibrelor ecologice este necesară adoptarea de măsuri de protecție a florei și faunei, cum ar fi:

- respectarea graficului de lucrări în sensul limitării traseelor și programului de lucru pentru a limita impactul asupra florei și faunei specifice amplasamentului;
- se va instrui personalul lucrător în spiritul respectării și ocrotirii naturii;
- utilizarea de utilaje și mijloace de transport silențioase, pentru a diminua zgomotul datorat activității de construcție care alungă speciile de animale și păsări, precum și echiparea cu sisteme performante de minimizare și reținere a poluanților în atmosferă;
- funcționarea utilajelor se limitează la traseele și orarul stabilite;
- se interzice depozitarea necontrolată a excesului de pământ sau balast în limitele spațiilor de depozitare stabilite împreună cu autoritățile pentru protecția mediului;
- evitarea depozitării necontrolate a materialelor rezultate (pământ, nămol rezultat din operațiile de excavații și umpluturi);
- utilizarea celor mai bune tehnici de realizare a lucrărilor;
- gestionarea corespunzătoare a deșeurilor: colectarea, valorificarea și transportul deșeurilor la unitățile specializate sau a depozitul zonal de deșeuri;
- colectarea și evacuarea ritmică a deșeurilor menajere și tehnologice pentru a nu atrage/tenta animalele și a evita riscul de îmbolnăvire și accidentare a acestora;
- prevenirea și înlăturarea urmărilor unor accidente rutiere care ar putea polua puternic zona prin scurgeri de produs petrolier;
- în ariile naturale protejate lucrările se vor realiza cu informarea administratorului / custodelui ariei protejate;
- este interzisă orice formă de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vătămare a speciilor de interes conservativ din zonă;

## Memoriu de prezentare "Modificare amplasament stație 9F08"

- alimentarea cu combustibili a utilajelor tehnologice se va realiza la punctele de alimentare cu combustibili de la unitățile specializate;
- în cazul unor poluări accidentale (eventuale scurgeri de carburanți și lubrifianți) în vederea limitării și înlăturării pagubelor, se vor lua măsuri imediate prin utilizarea de materiale absorbante, strângerea în saci; transportul și depozitarea se va face în unități specializate pentru eliminare;
- execuția tuturor reparațiilor utilajelor și mijloacelor de transport se va face în ateliere specializate amplasate în afara ariilor naturale protejate;
- în cazul producerii accidentale a unui prejudiciu ce afectează obiectivele de conservare pentru care a fost desemnată aria protejată, se va anunța în cel mai scurt timp custodele/administratorul ariei naturale protejate în vederea stabilirii măsurilor de remediere ce vor fi puse în aplicare de cel care a produs prejudiciul.

**Natura transfrontieră a impactului**

Amplasamentul nu are impact transfrontalier.

**IV. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu****1. Protecția calității apelor:**

Pentru realizarea proiectului, atât pe perioada de execuție cât și în cea de exploatare nu se va folosi apa

**2. Protecția aerului:*****În faza de execuție***

În această etapă emisiile în aer sunt temporare, fiind generate următoarele emisii de poluanți :

- Pulberi în suspensie și sedimentabile din activitatea de manipulare a materialelor și de decopertare a solului – emisiile se vor produce pe o perioadă scurtă de timp – maxim o săptămână și nu produc un impact semnificativ asupra factorului de mediu aer.
- Gaze de eșapament din activitatea de transport a materialelor și a echipamentelor.

***În faza de funcționare***

În această etapă nu vor apare surse de poluare a aerului – impact nesemnificativ.

**Managementul mirosului**

- sursele de miros: nu este cazul

**3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:*****În faza de execuție***

În această fază, sursele de zgomot și vibrații sunt produse de lucrările desfășurate ce includ: săpături manuale, utilizarea sculelor de mână (bormașină, chei etc), a unei mini betoniere și de traficul auto în zonă. Aceste activități au caracter discontinuu, durată scurtă în timp – maxim o săptămână, fiind limitate numai pe perioada zilei.



## Memoriu de prezentare "Modificare amplasament stație 9F08"

Amploarea proiectului fiind redusă, activitatea nu constituie o sursă semnificativă de zgomot și vibrații.

***În faza de funcționare***

În faza de funcționare nu se produc zgomote și vibrații.

**4. Protecția împotriva radiațiilor:**

- sursele de radiații: nu este cazul
- amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor: nu este cazul.

**5. Protecția solului și a subsolului:**

Activitatea nu produce impact semnificativ asupra factorului de mediu sol și subsol în perioada de execuție și nici în perioada de funcționare.

**7. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:**

Activitatea desfășurată nu va avea impact asupra așezărilor umane și a altor obiective de interes public.

**8. Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament:*****In faza de execuție:***

Cod deșeu conform HG 856/2002	Denumire deșeu/sursă	Cantitatea kg	Metodă de gestionare
17 01	resturi de beton	20	Vor fi folosite fie la amenajarea acostamentului drumurilor locale, fie vor fi transportate la depozitele de deșeuri zonale.
17 02	resturi de lemn	10	Vor fi refolosite la cofrare în alte amplasamente în cadrul proiectului WATMAN sau vor fi transportate la depozitul zonal de deșeuri.
17 04 07	amestecuri metalice	7	Vor fi colectate separat și vor fi valorificate prin unitățile economice de profil.
17 05	pământ și pietre din excavații	25	Pământul fertil se sistematizează pe suprafața aferentă platformei stației și se înierbează.
15 01 01	Ambalaje hârtie – carton	4	Vor fi colectate separat și vor fi valorificate prin unitățile economice de profil.
20 03 01	Deșeuri menajere	6	Deșeurile menajere care vor fi produse de lucrători vor fi colectate pe plan local și vor fi transportate la depozitul ecologic din zonă.

***În perioadă de funcționare:*** nu se generează deșeuri.

## Memoriu de prezentare "Modificare amplasament stație 9F08"

**Modul de gospodărire a deșeurilor și asigurarea condițiilor de protecție a mediului**

În perioada de construcție a obiectivelor se vor produce deșeuri inerte din materiale folosite pentru realizarea lucrărilor (lemn, betoane, pietris, nisip etc).

Deșeurile de la construcții vor fi folosite fie la amenajarea acostamentului drumurilor locale, fie vor fi transportate la depozitele de deșeuri zonale.

Deșeurile menajere care vor fi produse de lucrători vor fi colectate pe plan local și vor fi transportate la depozitele ecologice zonale.

**9. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:**

Nu este cazul.

**V. Prevederi pentru monitorizarea mediului**

Nu este cazul.

**VI. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația comunitară (IPPC, SEVESO, COV, LCP, Directiva Cadru Apă, Directiva Cadru Aer, Directiva Cadru a Deșeurilor etc.)**

Proiectul nu se încadrează în alte acte normative naționale care transpun legislația comunitară.

**VII. Lucrări necesare organizării de șantier**

Nu este cazul să se realizeze organizări de șantier pentru amplasarea Stației automatizate cu senzori pentru debite folosinte.

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

Odată cu terminarea lucrărilor se are în vedere și refacerea cadrului natural și a drumurilor de acces cel puțin la starea inițială.

Lucrările pentru realizarea Sistemului de supraveghere a apelor au rolul de a avertiza populația în cazul apariției inundațiilor și/sau a unor avarii la baraje.

Acest program are un caracter permanent și nu se preconizează dezafectarea/desființarea lui.

**IX. Anexe - piese scrise și desenate – Documentație tehnică -DTAC**

1. Planuri de încadrare în zona a localităților unde se va amplasa stația automatizată 9F08 din cadrul proiectului WATMAN
2. Certificat de urbanism
3. Plan de situație pe suport topo
4. Plan amplasare obiecte investiție
5. Plan poziționare fundații și elemente suprastructură

## Memoriu de prezentare "Modificare amplasament stație 9F08"

6. Plan fundatii si sectiuni caracteristice
7. Schema standard pentru echipamente debite folosite
8. Memoriu tehnic general
9. Memoriu tehnic rezistenta
10. Memoriu tehnic arhitectura
11. Memoriu tehnic instalații electrice

**Concluzie:**

Având în vedere suprafața mică ocupată, lipsa de pe amplasament a speciilor și habitatelor supuse conservării, condițiile locale de amplasament, operațiile tehnologice, calitatea echipamentelor și instalațiilor ce vor fi utilizate atât în perioada de execuție cât și în cea de funcționare și perioada scurtă de realizare a investiției, se poate afirma că schimbarea amplasamentului stației 9F08 și implementarea proiectului nu va ridica probleme de protecția mediului.

Întocmit,  
Ing. Gavrilescu Vasilica

Proiectant,  
Ing. Ion Agafia

