

<p>S.C. T PROIECT .C.H</p> <p>Proiectare si studii in alimentari cu apa si canalizari – statii de tratare si epurare</p>	<p>S. C. T.C.H. PROIECT S.R.L.</p> <p>Piatra Neamt Str. Aurel Dumitrascu Nr. 13 tel-fax 0233/229185-0744/500978 e-mail marcu_boca@yahoo.com</p>
<p>R.C. J 27/26/1997 / C.F. 9168157 / Cont 1063754 Raiffeisen Bank. P. Neamt</p>	



Nr. certificat : 4968
ISO 9001:2015



Nr. certificat : 2983
ISO 14001:2015

PROIECT 28/2018

**REABILITARE SUBTRAVERSARE RAU CRACAU
RETEA DE ADUCTIUNE BOTESTI - GIROV
Beneficiar : COMPANIA JUDETEANA APASERV
S.A. PIATRA NEAMT JUD. NEAMT**

MEMORIU TEHNIC

intocmit cf.

LEGEA nr. 292 din 3 decembrie 2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului - ANEXA nr. 5E

I Denumirea Proiectului

**REABILITARE SUBTRAVERSARE RAU CRACAU
RETEA DE ADUCTIUNE BOTESTI – GIROV**

II Titular

- numele : Compania Judeteana APA SERV S.A. Neamt
- adresa poștală : Piatra Neamt Str. Lt. Draghiescu Nr. 20 Cod : 610125
- numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet : Tel/Fax : 0233/233340 office@apaserv.eu
- numele persoanelor de contact : Responsabil investitii UIP FP Ing Alina Cojocaru
- director/manager/administrator : Director general interimar Ec. Ioan-Vlad Angheluta
- responsabil pentru protecția mediului :

III Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

III.a. Descrierea Investitiei (rezumat) :

Descrierea lucrarilor de investitie propuse :

Conducta de aductiune Subtraverseaza Raul Cracau intre localitatile Botesti si Girov, cu conducta din teava PEHD 315 PN 10 lestata cu prefabricate de beton.

Subtraversarea este o lucrare Existenta si este autorizata din punct de vedere a Gospodarii Apelor, prin Autorizatia de Gospodarire a Apelor emisa pentru Folosinta de apa a Comunei Girov.

Urmare precipitatiilor abundente din luna iulie 2018 in com. Girov la subtraversarea Raului Cracau cu Reteaua de aductiune, dinspre loc. Botesti spre satul Girov s-a produs o

viitura care a produs indepartarea lestului din prefabricate de beton armat tip "U" de pe retea de aductiune Dn 315 mm, provocand deplasarea acesteia in arc de cerc si o ruptura a conductei conducand la intreruperea alimentarii cu apa a satelor din zona Girov.

Conducta a fost remediata provizoriu si deoarece exista vulnerabilitatea avarierii din nou a conductei, este necesara reabilitarea subtraversarii conform prezentului proiect.

Scopul investitiei il reprezinta executia lucrarilor de : REABILITARE SUBTRAVERSARE RAU CRACAU RETEA DE ADUCTIUNE BOTESTI – GIROV.

Prin Reabilitare se urmareste refacerea subtraversarii existente ce a fost distrusa ca urmare a viiturilor inregistrate pe Riul Cracau in perioada iulie 2018.

elemente privind profilul si capacitatile investitiei,

- Profilul investitiei : Alimentare cu apa potabila
- Regim de Functionare : permanent
- Capacitati :
 - o Reabilitare Subtraversare Existenta Rau Cracau cu conducta din teava PEHD 315 PN 10 amplasata in tub protectie din teava OL Dn 500 cu lesturi de beton L total = 185,00 m;
 - o Construire camine de vane si de golire CV1, CG1 pe drum exploatare mal drept si CV2, CG2 pe drum exploatare malul stang Rau Cracau.

III.b. Justificarea Necesitatii Proiectului :

Ca urmare a viiturilor ce au condus la avarierea conductei, aceasta a ramas descoperita si este oricind expusa atat la fenomenul de afuiere, si degradare mecanica datorita viiturilor, cit si la inghet dezghet.

Conducta avariata descoperita si resturile din protectia cu prefabricate de beton sunt descoperite si se pot vizualiza.

Proiectul este necesar pentru a realiza refacerea subtraversarii existente si pentru a asigura siguranta in exploatare pentru retea de aductiune Botesti – Girov.

III.c. Valoarea investitiei :

Valoarea proiectului (cu TVA)_____ : 306.378,4 Lei

Valoarea proiectului (fara TVA)_____ : 257.654,5 Lei

din care: C + M (cu T.V.A)_____ : 265.519,9 Lei

C + M (fara T.V.A)_____ : 223.126,0 Lei

III.d. Perioada de implementare propusă : anul 2019

III.e) Planşe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafaţă de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situaţie şi amplasamente):

-H 00 : Plan de Incadrare in Zona - Sc 1 : 5.000

-H 01 : Plan de Situatie - Sc 1 : 1.000

III. f) Descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcţie şi altele).

Lucrarile propuse sunt :

1. Subtraversare Rau Cracau cu Retea Aductiune Botesti – Girov

1.1. Reabilitare Subtraversare cu Conducta PEHD 315 PN 10 L = 185 m.

Lungime Subtraversare L = 185 m.

Adincime ingropare sub talveg H = - 1,80 m.

Lucrari speciale :

- Tub Protectie OL Dn 500 pe lungimea conductei L = 185 m, cu lesturi de beton simplu C25/30, cu dimensiunile 1,10x1,10x0,50, amplasate la distanta de 6 m (in sectiunea de imbinare a tronsoanelor de conducta)
- Tub Protectie OL Dn 700 L = 2,00 m : 4 buc in sectiunea de racord a tronsoanelor de conducta de subtraversare. Protectia de OL Dn 700 este necesara pentru a se putea realiza subtraversarea pe tronsoane (Total 5 tronsoane), avind in vedere lungimea mare de montaj si faptul ca panta conductei nu este continua.

Tubul de protectie OL Dn 700 se taie pe generatoare pentru a fi montat dupa imbinarea tronsoanelor de conducta si efectuarea probei de presiune. La final tubul va fi lestat cu un lest din beton simplu cu dimensiunile 1,20x1,20x3,00 m.

1.2. Construire Camine de vane si de golire CV1, CG1 si CV2, CG2.

In prezent caminele de vane existente la capetele subtraversarii, nu sunt echipate cu armaturi care sa permita inchiderea tronsonului de subtraversare si golirea pentru reparatii, si nici nu au spatiul necesar pentru amplasarea de noi armaturi.

Ca urmare s-au prevazut Cite un camin de vane si golire pe fiecare mal, ce vor fi echipate cu armatori conform pieselor desenate ale proiectului.

- Caminele de vane CV1, CV2 se executa din beton armat monolit, cu dimensiunile interioare : 1,50x2,50 m, si se prevad cu placa prefabricata in care se monteaza capacul de acces carosabil tip IV-D400.
- Caminele golire CG1, CG2 se executa din prefabricate de beton, cu fundatie din beton simplu cf. STAS 2448/82, si se prevad cu placa prefabricata in care se monteaza capacul de acces carosabil tip IV-D400.

2. **Lucrari Provizorii**

2.1. Dig de deviere si canal provizoriu

Pentru executia lucrarii de subtraversare se va realiza in albie, un dig provizoriu de deviere in albia minora a Riului Cracau, din material local : balast din albie, avind lungimea L = 90 m, si inaltimea H = 1,00 m, latimea la coronament b = 1,50 m, si panta taluzelor m = 1 : 2.

Digul se realizeaza prin impingerea pamintului cu buldozerul, de o parte si de alta, fara a sapa sub cota talvegului actual.

Adiacent digului pentru scurgerea apelor se va realiza un canal provizoriu cu lungimea de 90 m si latimea b = 10,00 m.

Executia lucrarilor provizorii si a lucrarii de subtraversare definitive proiectate se recomanda a fi facuta in perioade de ape mici.

Lucrarile provizorii sunt necesare pentru indepartarea cursului apei dinspre malul drept spre centrul albiei, si pentru a crea astfel conditiile tehnice necesare pentru executia lucrarilor de subtraversare pe tronsonul aflat in sectiunea de scurgere a Riului Cracau la ape mici.

Dupa realizarea lucrarii de subtraversare se face dezafectarea digului de deviere si a canalului provizoriu prin impingerea materialului local : balast in albie si refacerea cotei talvegului la starea initiala.

Suprafete de teren ocupate :

Amplasamentul propus pentru investitie se afla in Extravilan Comuna Girov Judetul

Neamt, si reprezinta teren ocupat de Subtraversarea Existenta.

- 103 x 1,00 ml = 103 mp teren domeniul public al Statului Roman, aflat in administrarea A.N. APELE ROMANE Administratia Bazinala de apa Siret - Bacau, Sistemul de Gospodarire a Apelor Piatra Neamt, pentru Reabilitare Subtraversare Rau Cracau pe traseul conductei existente ce se inlocuieste prin reabilitare;

- 17 x 1,00 ml = 17,00 mp teren domeniul public al Comunei Girov, teren neproductiv aflat pe drum de exploatare Mal Drept Rau Cracau, pentru Reabilitare Subtraversare Rau Cracau, pe traseul conductei existente ce se inlocuieste prin reabilitare ;

- 65 x 1,00 ml = 65,00 mp teren domeniul public al Comunei Girov, teren neproductiv aflat in albia majora inundabila si teren neproductiv lunca R. Cracau, pe Mal Stang Rau Cracau, pentru Reabilitare Subtraversare Rau Cracau pe traseul conductei existente ce se inlocuieste prin reabilitare;

- 10,00 mp teren domeniul public al Comunei Girov, teren neproductiv aflat pe drum de exploatare Mal Drept Rau Cracau, pentru amplasare camine de vane si de golire CV1 si CG1;

- 10,00 mp teren domeniul public al Comunei Girov, teren neproductiv aflat pe drum de exploatare Mal Stang Rau Cracau, pentru amplasare camine de vane si de golire CV2 si CG2;

Total suprafata de teren ocupat S = 205 mp, din care:

- Teren domeniul public al Statului Roman, aflat in administrarea A.N. APELE ROMANE Administratia Bazinala de apa Siret - Bacau, Sistemul de Gospodarire a Apelor Piatra Neamt – albia minora Rau Cracau = 103,00 mp
- Teren domeniul public al Comunei Girov, teren neproductiv – drum exploatare mal drept, albia majora Rau Cracau, teren neproductiv lunca R. Cracau si drum exploatare mal stang = 102,00 mp

Descrierea instalatiei si a Fluxurilor Tehnologice existente :

Situatia Existenta

Sursa sistemului de alimentare cu apa din comuna Girov este reprezentata de sistemul centralizat de alimentare cu apa a Municipiului Piatra Neamt – Rezervorul de inmagazinare R6 V = 25.00 mc, alimentat cu apa in principal din sursa de suprafata Batca Doamnei.

Preluarea apei din rezervor se realizeaza printr-o un bransament din teava OL Dn 400, prevazut cu camin de vane si apometru, dupa care apa este pompata spre sistemul de alimentare cu apa a comunei Girov – Rezervor V = 550 mc amplasat in extravilan Comuna Girov.

Din rezervorul extravilan Girov, exista o retea de aductiune, din teava PEHD 315 PN 10, care asigura alimentarea cu apa pentru consumatori din Satul Botesti si in principal aductiunea apei catre Satul Girov, Comuna Girov.

Conducta de aductiune Subtraverseaza Raul Cracau intre localitatile Botesti si Girov, cu conducta din teava PEHD 315 PN 10 lestata cu prefabricate de beton, L = cca. 350 m.

Subtraversarea este o lucrare Existenta si este autorizata din punct de vedere a Gospodaririi Apelor, prin Autorizatia de Gospodarire a Apelor emisa pentru Folosinta de apa a Comunei Girov.

Descrierea proceselor de productie a proiectului propus :

Prin proiectul propus se realizeaza lucrarile de investitie pentru asigurarea functionarii alimentarii cu apa in conditii de siguranta.

Materii prime, energia si combustibilii utilizati :

Principalele materiale folosite sunt :

Conducte

- Teava PEHD PN 10

- Teava OL izolata anticoroziv
- Camine de vane
- Amplasate ingropat din beton armat monolit, prevazute cu capace din fonta
- Camine de golire
- Amplasate ingropat din prefabricate beton, prevazute cu capace din fonta.

Racordarea la retelele utilitare existente in zona : Nu este cazul.

Descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului in zona afectata :

Executia lucrarilor provizorii si a lucrarii de subtraversare definitive proiectate se recomanda a fi facuta in perioade de ape mici.

Lucrarile provizorii sunt necesare pentru indepartarea cursului apei dinspre malul drept spre centrul albiei, si pentru a crea astfel conditiile tehnice necesare pentru executia lucrarilor de subtraversare pe tronsonul aflat in sectiunea de scurgere a Riului Cracau la ape mici.

Dupa realizarea lucrarii de subtraversare se face dezafectarea digului de deviere si a canalului provizoriu prin impingerea materialului local : balast in albie si refacerea cotei talvegului la starea initiala.

Cai noi de acces, sau schimbari ale celor existente : Nu este cazul.

Resursele naturale folosite in constructie si functionare : Nu este cazul.

Planul de Executie cuprinzand faza de constructie, punerea in functiune, exploatare, refacere si folosirea ulterioara :

Faza de executie : este descrisa anterior.

Punerea in functiune : Punerea in functiune a retelelor proiectate se va face la finalul Fazei de Constructie, de catre Unitatea de Constructii.

Refacerea si folosirea ulterioara : Lucrarile edilitare propuse sunt realizate cu scopul de a deservi consumatorii, pentru o perioada lunga de timp, minim 50 de ani

Alte autorizatii cerute pentru proiect :

Se anexeaza Avizele si Acordurile obtinute cf. Certificatului de Urbanism.

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare : Nu este cazul.

V. Descrierea amplasării proiectului :

Distanța fata de granite pentru proiectele care cad sub incidenta Conventiei privind Evaluarea impactului asupra Mediului, in context transfrontiera (Legea 22/2001) :

Nu este cazul.

Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural

Nu este cazul.

Harti, fotografii ale amplasamentului :

Se prezinta :

- Plansa H 00 : Plan de Incadrare in zona Sc. 1 : 5.000
- H01 Plan de Situatie Sc 1 : 1000

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

Caracteristicile impactului potential

Lucrarile propuse nu au impact asupra mediului, respecta legislatia de mediu, si legislatia specifica din domeniu :

- Legea 458/2002 – Legea apei potabile
- Legea apelor 107/1996, cu modificarile si completarile ulterioare

Descrierea impactului potential :

Lucrarile propuse au Impact asupra : populatiei, a calitatii si a regimului cantitativ al apei, asupra solului si a peisajului si mediului vizual.

Natura impactului este :

- pozitiv,
- direct,
- pe termen mediu si lung.
- permanent.

Lucrarile nu au impact asupra faunei si florei, a folosintei bunurilor materiale, a climei, zgomotelor, vibratiilor si a patrimoniului istoric si cultural

A. Surse de poluanti, si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu

a. Protectia calitatii apelor

Apa este potabila si provine din reseaua publica de alimentare cu apa potabila.

Lucrarile proiectate nu au influenta negativa asupra regimului apelor de suprafata sau subterane si nici asupra obiectivelor existente sau programate a fi executate in zona.

b. Protectia aerului

Prin Exploatarea lucrarilor proiectate nu sunt noxe care sa se disperseze in aer.

c. Protectia impotriva zgomotului si vibratiilor

Sursele de zgomot si de vibratii : Sursele de zgomot si vibratii din faza de executie.

In faza de executie sursele de zgomot si vibratiile provin din utilajele de constructii, zgomotul si vibratiile produse de utilajele de constructii se încadreaza in limitele maxime admise pentru lucrari de constructii in incinta santierelor.

In faza de exploatare nu exista surse de zgomot exterior.

d. Protectia împotriva radiatiilor.

Nu este cazul.

e. Protectia solului si subsolului

In faza de executie pot aparea ca surse de mici dimensiuni scapari de carburanti sau lichide hidraulice, precum si piese uzate de la utilajele de constructii

Pentru Faza de Executie se vor utiliza utilaje care sunt in perioada de exploatare, si care indeplinesc cerintele tehnice de utilizare in siguranta.

Personalul de executie va fi instruit cu privire la respectarea cerintelor de mediu.

f. Protectia ecosistemelor terestre si acvatice

Lucrarile proiectate nu afecteaza negativ ecosistemele din zona.

Dupa realizarea lucrarilor de constructie, terenul afectat va fi readus la starea initiala.

g. Protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public

In zona nu exista obiective de interes public.

h. prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea:

Tipurile si cantitatile de deseuri rezultate :
Faza de Executie : Pamant in Exces rezultat ca urmare a montarii conductelor.
Modul de Gospodarire a deseurilor :
Pamantul in Exces va fi folosit ca pamant pentru realizarea umpluturilor.

- i. Gospodarirea substantelor si preparatelor chimice periculoase :Nu este cazul.

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

Lucrarile propuse nu au impact asupra mediului, respecta legislatia de mediu, si legislatia specifica din domeniu :

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului

Personalul de exploatare va fi periodic instruit cu privire la masurile de protectia mediului.

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

Proiectul este necesar si se justifica conform urmatoarele Principale acte normative :

- Legea 458/2002 – Legea apei potabile.
- Ord. M.S. 914/2006.

X. Lucrari necesare Organizarii de Santier

Descrierea lucrarilor necesare organizarii de santier :

Pentru lucrarile propuse lucrarile de organizare de santier sunt de anvergura redusa si sunt constituite din :

- Panouri avertizoare cu privire la lucrari de constructii
- Baraca mobila tip container pentru personal

Localizarea organizarii de santier :

Pentru organizarea de Santier se va amplasa un container metalic, si se va imprejmui un depozit de materiale S = 20 mp, in exteriorul albiei majore a Raului Cracau - in zona de lucru, pe un teren Proprietate Comuna Girov – lunca Raului Cracau.

Descrierea impactului asupra mediului a lucrarilor organizarii de santier :

Lucrarile de organizare a santierului nu produc efecte negative asupra factorilor de mediu.

La incheierea fiecărei zi de lucru uneltele si materialele folosite sunt transportate la sediul unitatii de constructii.

XI. Lucrari de refacere a amplasamentului la finalizarea investitiei

Lucrarile propuse : La finalizarea lucrarilor de constructie se va reface starea terenului afectat la stadiul initial.

Aspecte referitoare la prevenirea si modul de raspuns pentru cazuri de poluari accidentale : in situatia aparitiei unor poluari accidentale dupa finalizarea investitiei se actioneaza de catre personalul tehnic al beneficiarului, prin Personalul angajat care are ca atributiuni Urmarirea in exploatare a Investitiei in baza Planului de Prevenire si Combatere a Poluarii Accidentale, aprobat la nivelul conducerii unitatii.

Aspecte referitoare la inchiderea/dezafectarea/demolarea instalatiei : Nu este cazul.

Modalități de refacere a stării inițiale în vederea utilizării ulterioare a terenului : Nu este cazul.

XII. Anexe : Piese desenate

- H 00 : Plan de Incadrare în zona Sc. 1 : 5.000
- H01 Plan de Situație Sc 1 : 1000
- H 02 : Profil Transversal Reabilitare Subtraversare Sc 1 : 500 / 1 : 100

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

Nu este cazul.

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

1. Localizarea proiectului:

- bazinul hidrografic;
- cursul de apă: denumirea și codul cadastral;
- corpul de apă (de suprafață și/sau subteran): denumire și cod.

Lucrarile aferente proiectului sunt situate în extravilanul Satului Girov, Comuna Girov, Județul Neamț.

Lucrarile sunt amplasate în bazinul hidrografic SIRET, pe riul :

Riul Cracau : Cod Cadastral : XII.I.053.60.00.00.0.

2. Indicarea stării ecologice/potențialului ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață; pentru corpul de apă subteran se vor indica starea cantitativă și starea chimică a corpului de apă.

Din punct de vedere ecologic, bazinul hidrologic Cracau este încadrat într-o stare ecologică moderată.

Raul nu este supus unei surse de poluare majoră, fiind influențat doar de către micile localități din zonă.

Concentrațiile medii anuale ponderate cu debitul, înregistrate pentru grupele de indicatori RO, N(nutrienți), GM(gradul de mineralizare) se înscriu în valorile țintă specifice pentru clasa a II –a de calitate.

3. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepțiilor aplicate și a termenelor aferente, după caz.

Nu este cazul.

Intocmit ing. Marcu Boca