

R O M A N I A
JUDEȚUL HUNEDOARA
COMUNA ȘOIMUȘ
CONSILIUL LOCAL

PROIECT DE HOTĂRÂRE NR.145./2020

Privind aprobarea documentatiei tehnico-economica de sinteza pentru proiectul DEZVOLTAREA REȚELOR INTELIGENTE DE DISTRIBUȚIE A GAZELOR NATURALE ÎN COMUNELE HĂRĂU, RAPOLTU MARE, BRĂNIȘCA, GEOAGIU, PEȘTIȘU MIC, VEȚEL ȘI ȘOIMUȘ, JUDEȚUL HUNEDOARA , impreuna cu Analiza cost-beneficiu si Analiza institutionala aferente Proiectului.

PRIMARUL COMUNEI ȘOIMUȘ, JUDEȚUL HUNEDOARA,

Analizând referatul de aprobare al primarului comunei Șoimuș înregistrat sub nr. 145/20/16.11.2020 prezentat de dl. Irimie Mihai Gabriel, primarul comunei Șoimuș, județul Hunedoara, prin care se propune aprobarea documentatiei tehnico-economica de sinteza pentru proiectul DEZVOLTAREA REȚELOR INTELIGENTE DE DISTRIBUȚIE A GAZELOR NATURALE ÎN COMUNELE HĂRĂU, RAPOLTU MARE, BRĂNIȘCA, GEOAGIU, PEȘTIȘU MIC, VEȚEL ȘI ȘOIMUȘ, JUDEȚUL HUNEDOARA, impreuna cu Analiza cost-beneficiu si Analiza institutionala aferente Proiectului.

În temeiul prevederilor HG nr.907/2016 privind etapele de elaborare si continutul cadru al documentatiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investitii finantate din fonduri publice, art. 7 alin. (1) și (7) din HG 907/2016, actualizata privind etapele de elaborare a continutului cadru al documentatiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investitii finantate din fonduri publice;

Tinand seama de prevederile art. 44, alin.(1) din Legea nr. 273/2006 privind finantele publice locale, actualizata;

Avand in vedere prevederile OUG nr. 28/2013 privind aprobarea Programului National de Dezvoltare Locala, actualizata;

In temeiul prevederilor art.129, alin.(1), alin.(2),lit.b), si alin.(4), lit.a), art.196,alin.(1), lit.a) precum si ale art. 243, alin. (1), lit. a) și lit. c) din OUG nr.57/2019 privind Codul administrativ,

PROPUNE:

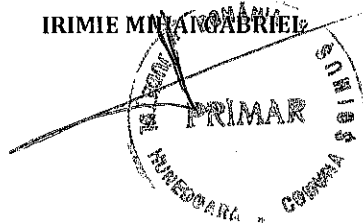
Art. I.- Se aprobă documentatia tehnico-economica de sinteza pentru proiectul DEZVOLTAREA REȚELOR INTELIGENTE DE DISTRIBUȚIE A GAZELOR NATURALE ÎN COMUNELE HĂRĂU, RAPOLTU MARE, BRĂNIȘCA, GEOAGIU, PEȘTIȘU MIC, VEȚEL ȘI ȘOIMUȘ, JUDEȚUL HUNEDOARA, impreuna cu Analiza cost-beneficiu si Analiza institutionala aferente Proiectului, conform anexelor nr.1-3, care face parte integrantă din prezenta.

Art. 2.- Prezenta hotarare poate fi contestata in conformitate cu prevederile Legii contenciosului administrativ nr.554/2004.

Art. 3. Prezenta hotarare se comunica Institutiei Prefectului judetului Hunedoara si se aduce la cunostinta publica, prin afisare.

Șoimuș la 16.11.2020

INIȚIATOR
PRIMAR
IRIMIE MIHAI GABRIEL



AVIZAT
Secretarul General al UAT
MACRA IULIANA





ANEXA nr. 1. LA PROIECTUL DE HOTĂRÂRE NR. 165/2020

INITIAT
PRIMAR
IRIMIE MIHAI GABRIEL



AVIZAT
SECRETAR GENERAL AL UAT
MACRA IULIANA

A handwritten signature in cursive script, appearing to read 'Macra'.

 <p>SC GEVIS S.R.L.</p>	<p>SC GEVIS PROTEAM SRL DEVA 330110, B-dul 22 Decembrie, bl.41, parter, tel/fax : 0254-211.120 e-mail: gevis_proteam@yahoo.com, www.gevisproteam.ro J20/85/2002 RO14421794</p>		
			
<p>Sistem de management certificat</p>			

Consultanță, Inginerie, proiectare, execuție și servicii la instalații pentru construcții, sisteme de alimentare cu apă și canalizare, gaze naturale, energie termică și electrică; construcții hidrotehnice, gospodărirea apelor, securitate la incendiu, protecția mediului, reabilitare termică a clădirilor și lucrări de drumuri

DOCUMENT DE SINTEZA

"DEZVOLTAREA REȚELELOR INTELIGENTE DE DISTRIBUȚIE A GAZELOR NATURALE ÎN COMUNELE HĂRĂU, RAPOLTU MARE, BRĂNIȘCA, GEOAGIU, PEȘTIȘU MIC, VEȚEL ȘI ȘOIMUȘ JUDEȚUL HUNEDOARA"

-cod SMIS 141322-

- ❖ POIM 2014-2020 - PROGRAMUL OPERAȚIONAL INFRASTRUCTURĂ MARE
- ♦ Axa Prioritară 8
- Sisteme inteligente și sustenabile de transport al energiei electrice și gazelor naturale
- Obiectivul Specific 8.2
- Creșterea gradului de interconectare a Sistemului Național de Transport a gazelor naturale cu alte state vecine

PARTENERIAT:

1. Comuna HĂRĂU, jud.Hunedoara
2. Comuna RAPOLTU MARE, jud.Hunedoara
3. Comuna BRĂNIȘCA, jud.Hunedoara
4. Orașul GEOAGIU, jud.Hunedoara
5. Comuna PEȘTIȘU MIC, jud.Hunedoara
6. Comuna VEȚEL, jud.Hunedoara
7. Comuna ȘOIMUȘ, jud.Hunedoara

CONFORM CU
ORIGINALUL
[Signature]

PROIECTANT :

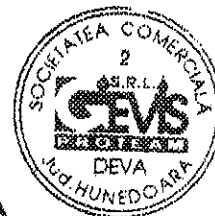
S.C. GEVIS PROTEAM S.R.L. - Deva

DOCUMENT DE SINTEZA

"DEZVOLTAREA REȚELOR INTELIGENTE DE DISTRIBUȚIE A GAZELOR NATURALE ÎN COMUNELE HĂRĂU, RAPOLTU MARE, BRĂNIȘCA, GEOAGIU, PESTIȘU MIC, VEȚEL ȘI ȘOIMUȘ JUDEȚUL HUNEDOARA"

-cod SMIS 141322-

FOAIE DE SEMNATURI:



PROIECTANT : S.C. GEVIS PROTEAM S.R.L. -DEVA

DIRECTOR GENERAL: ing. BOCANICI NICOLAE EUGEN
aut.ANRE tip PGD nr. 211170027

ȘEF PROIECT: ing. MARGEA ROMULUS
aut.ANRE tip PGD nr. 212160087

PROIECTANȚI : ing. AVRAM FLORIN
aut.ANRE tip PGD nr. 204170027

ing. GOLCEA GABRIEL

teh. BOKOR ALEXANDRU

CONFORM CU
ORIGINALUL
MAG

INFORMATII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTIȚII

Studiile de Fezabilitate componente ale Parteneriatului au fost întocmite în conformitate cu:

- Hotărârea nr.907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice.
- Normele tehnice pentru proiectarea, executarea și exploatarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale, aprobate prin Ord.ANRE nr. 89/2018.

Denumirea obiectivului de investiții:

"DEZVOLTAREA REȚELOR INTELIGENTE DE DISTRIBUȚIE A GAZELOR NATURALE ÎN COMUNELE HĂRĂU, RAPOLTU MARE, BRĂNIȘCA, GEOAGIU, PESTIȘU MIC, VEȚEL ȘI ȘOIMUȘ JUDEȚUL HUNEDOARA"

POIM/859/8/2-cod SMIS 141322

PARTENERIAT:

➤ **COMUNA HĂRĂU**

localitatea HĂRĂU, str.Principala nr.69, cp 337265, jud. Hunedoara.
tel/fax : 0254-233.201; e-mail: primaria_harau@yahoo.com

➤ **COMUNA RAPOLTU MARE**

localitatea Rapoltu Mare, nr.67, cp 337365, jud. Hunedoara.
tel/fax : 0254-264.181 ; e-mail: primariarapolt@yahoo.com

➤ **COMUNA BRĂNIȘCA**

localitatea BRĂNIȘCA, str. Principala, nr.67, cp. 337105, jud. Hunedoara
tel: 0254-282.060 ; fax: 0254-282.068 ;
e-mail: primar@primariabranisca.ro ; secretariat@primariabranisca.ro

➤ **ORAȘUL GEOAGIU**

Calea Romanilor, nr.141, cp. 335400, jud. Hunedoara
tel: 0254-248.880 ; fax: 0254-248.881; e-mail: primaria@geoagiu.ro ; secretar@geoagiu.ro

➤ **COMUNA PESTIȘU MIC**

localitatea PEȘTIȘU MIC, str. Principala nr.64, cp. 337335, jud. Hunedoara
tel/fax: 0254-735.735 ; e-mail: pestisumic@yahoo.com

➤ **COMUNA VEȚEL**

localitatea VEȚEL, str.Mihai Eminescu nr.256, cp. 337525, jud. Hunedoara
tel/fax. : 0254-237733 ; e-mail: primaria.vetel@gmail.com

➤ **COMUNA ȘOIMUȘ**

localitatea Șoimuș, nr.310, cp. 337450, jud. Hunedoara
tel/fax: 0254-237.350; e-mail: primariasoimus@gmail.com

CONFORM CU
ORIGINALUL
MIGRE

Elaboratorul documentului de sinteza

SC GEVIS PROTEAM SRL

Mun. Deva, B-dul 22 Decembrie, bl.41, parter, cp 330110, jud. Hunedoara

Tel/fax : 0254-211.120

e-mail: gevis_proteam@yahoo.com ; www.gevisproteam.ro

aut. ANRE: tip PT nr.19605; tip PDSB nr.17369

Categoria si clasa de importanta a obiectivului

Lucrarile se incadreaza in categoria de importanta "C"-normala (conform HGR nr. 766/1997) și la clasa "III" de importanta (conf. normativului P100-1/2006).

Pentru **Obiectivul specific 8.2.** rezulta următorii indicatori de program și proiect:

ID	Indicatori obligatorii la nivel de proiect	UM [km]
2S134	Lungimea rețelilor inteligente de transport și distribuție a gazelor naturale	187,201

ID	Indicatorul de rezultat	UM [%]
2S135	Nivelul de funcționalitate inteligentă a infrastructurii de distribuție de gaze naturale	0,33

Nr crt	Denumire	Lungime rețele inteligente [km]	Gospodariile echivalente conectate	Racorduri eligibile	Total gosp. echiv.	SRMP	SRS	Grad de racordare [%]
1	HĂRĂU	31,835	1.279	1208	1.391	1	-	
2	RAPOLTU MARE	30,450	769	722	803	1	-	
3	BRĂNIȘCA	30,055	814	720	843	-	-	
4	GEOAGIU	14,965	137	117	149	-	-	
5	PEȘIȘU MIC	25,030	1.045	916	1.076	-	-	
6	VEȚEL	11,961	329	329	329	-	-	
7	ȘOIMUȘ	42,905	1.466	1.313	1.526	1	3	
	Total	187,201	5.839	5.325	6.117	3	3	95,46%

CONFOS/1 CU
ORDIN/11/07

STATIA DE REGLARE MASURARE PREDARE

Soluția tehnică de alimentare cu gaze naturale presiune înaltă pentru realizarea SRMP-ului și a conductei de racord se va elabora de către SNTGN TRANSGAZ SA.

SRMP și conducta de racord gaze naturale presiune înaltă vor fi în gestiunea SNTGN TRANSGAZ SA care va asigura operarea precum și mentenanța acestora.

SRMP va fi dotată cu:

- separator cu evacuare automată;
- dispozitiv de filtrare;
- echipament de reglare;
- echipament de măsurare fiscală;
- echipament pentru corectie de debit;
- supape de blocare la suprapresiune și subpresiune;
- supapa de descarcare;
- instalație de odorizare;
- instalație de paratrasnet și legare la pământ.

La SRMP s-au prevăzut lucrări de împrejmuire cu panouri din plasa de sarma bordurată, stalpi metalici și poarta de acces, platforma betonată, drum de acces balastat, paratrasnet cu tija metalică și legare la pământ, pichet PSI.

SRMP Comuna HĂRĂU se propune a se monta pe amplasamentul fostului stadion (teren de sport) din localitatea HĂRĂU, teren ce aparține domeniului public al Comunei, nr. cadastral 60.427.

Conducta de racord presiune înaltă, în lungime de cca. 2,80 km, se va cupla în conducta de înaltă presiune Ø12" Simeria-Mintia, PN40bar.

SRMP Comuna RAPOLTU MARE se propune a se amplasa pe terenul aparținând Comunei Rapoltu Mare, nr.topo 899.

Conducta de racord presiune înaltă, în lungime de cca. 2,96 km, se va cupla în conducta de înaltă presiune Vest1 Botorca-Bacia-Recas-Arad1, DN500mm, PN40bar.

SRMP Comuna ȘOIMUȘ se propune a se amplasa pe terenul aparținând Comunei Șoimuș, în localitatea Fornădia.

Conducta de racord presiune înaltă, în lungime de cca. 5,82 km, se va cupla în conducta de transport gaze naturale înaltă presiune Simeria-Mintia, DN300mm, Pn40bar.

La SRMP se vor racorda 3 Stații de Reglare de Sector (SRS):

- SRS pentru localitățile Fornădia și Căinelu de Jos;
- SRS pentru localitatea Sulighete;
- SRS pentru localitatea Păuliș.

CONFORM CU
ORIGINALUL
Mare

RETELE DE DISTRIBUȚIE GAZE NATURALE

Distribuția gazelor naturale se va realiza în regim de presiune medie și/sau redusă cu conducte subterane din PEID, PE100, SDR11 și conducte supraterane din oțel, după caz.

Conductele de distribuție gaze naturale se vor monta în domeniul public și/sau pe terenuri aparținând Comunelor componente ale Parteneriatului.

Se va implementa "**SMART ENERGY TRANSMISSION SYSTEM**" care va gestiona problemele legate de siguranța și utilizarea instrumentelor inteligente în domeniul presiunii, debitelor, contorizării, inspecției interioare a conductelor, odorizare, protecție catodică, reacții anticipative, trasabilitate, toate generând creșterea flexibilității în operare a sistemului, îmbunătățind integritatea și siguranța în exploatarea acestuia și implicit creșterea eficienței energetice.

În acest sens, racordurile rețelor de distribuție gaze naturale se vor echipa obligatoriu cu reglatoare de presiune prevăzute cu dispozitive de siguranță și contoare inteligente cu ultrasunete ce vor constitui un sistem "**smart metering**".

Ca și cerința de modernizare, orice rețea care gestionează energie, trebuie să devină o **rețea de tip inteligent**.

SMART ENERGY TRANSMISSION SYSTEM este o rețea energetică, care poate integra eficient comportamentul și acțiunile tuturor utilizatorilor conectați la aceasta, furnizori și/sau consumatori, pentru a asigura un sistem de energie durabil, economic, cu pierderi reduse și niveluri ridicate de calitate, securitate și siguranță în alimentarea cu gaze naturale.

O rețea inteligentă utilizează produse și servicii inovatoare, împreună cu tehnologii inteligente de monitorizare, control, comunicare și auto-diagnoză pentru:

- facilitarea mai bună a conectării și funcționării rețelor de toate dimensiunile și tehnologiile;
- a permite consumatorilor să joace un rol în optimizarea funcționării sistemului;
- a oferi consumatorilor informații și opțiuni cu privire la modul în care își utilizează oferta;
- a reduce semnificativ impactul asupra mediului a întregului sistem de furnizare a energiei;
- a menține sau chiar a îmbunătăți nivelurile ridicate existente de fiabilitate, calitate și securitate a alimentării cu gaze naturale;
- a menține și a îmbunătăți eficient serviciile existente.

Pentru PARTENERIAT se va înființa un SISTEM COMUN DE OPERARE pentru rețelele inteligente de distribuție gaze naturale aparținând UAT-urilor componente.

Sistemul comun de operare, de tip SCADA, va gestiona funcționarea, monitorizarea, controlul și traficul de date ale tuturor rețelor inteligente de distribuție gaze naturale.

DISPECERATUL SCADA se recomandă să se instaleze la Liderul de Parteneriat, existând posibilitatea relocării ulterioare.

CONFORM CU
ORIGINALUL
[Signature]

SCADA (Supervisory Control And Data Acquisition - Supraveghere/monitorizare, Control și Achiziții de Date) este un sistem automatizat care permite monitorizarea și controlul în timp real a parametrilor tehnici de funcționare ai unui sistem/proces (sistemul de distribuție gaze naturale).

Din punct de vedere structural, în general orice aplicație de tip SCADA este organizată pe nivele ierarhice, fiecare nivel fiind particularizat în funcție de tipul și dimensiunea procesului și au la bază echipamente și software de dezvoltare specializate:

- nivel local – compus din totalitatea senzorilor / traductoarelor, elementelor de execuție amplasate în punctele de măsură;
- nivel comunicație – realizat din elementele care participă la transferul datelor între stațiile locale de achiziție și dispecerul central (modem-uri GSM, rețele de retransmisie);
- nivel central – amplasat la DISPECERATUL CENTRAL, servere pentru achiziție, vizualizare, gestionare date;
- nivel CLIENT- permite unor clienți "definiți" accesul la bazele de date, prin intermediul rețelei interne de comunicație LAN, WEB.

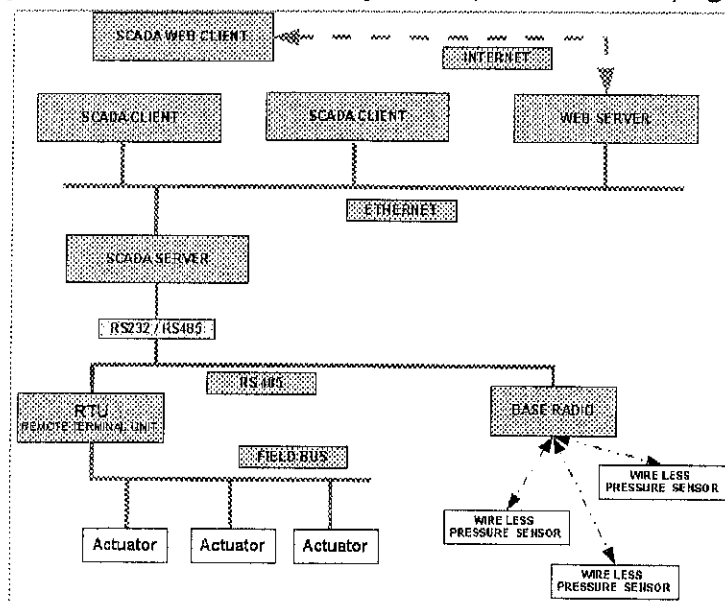
Model SCADA pentru rețea de distribuție gaze naturale

Este descrisă în continuare o arhitectură hardware SCADA scalară pentru o rețea de distribuție gaze naturale.

Arhitectura scalară permite redimensionarea arhitecturii SCADA, fără a fi nevoie de a modifica toate echipamentele hardware sau a sistemelor software existente.

Arhitectura scalară SCADA permite arhitecturii să crească adăugând noi facilități, dar în același timp păstrând investiția inițială.

Figura de mai jos prezintă arhitectura hardware pentru rețeaua de distribuție gaze naturale:



CONFORM CU
ORIGINALUL
12.12.11

Terminal Unit și Base Radio sunt conectate la RS-485 în sistemul multi-dropping.

RTU este instalat într-o locație îndepărtată și colectează date de la actuatori, comportându-se ca un concentrator de date.

La cererea serverului SCADA, RTU codifica datele într-un format convenabil și le trimite către serverul SCADA. RTU primește de asemenea comenzi de la serverul SCADA și le trimite spre procesul tehnologic.

RTU este echipat cu canale de intrare pentru senzorii de măsurare, canale de ieșire pentru control, semnalizări de alarme și un port de comunicații.

Scopul principal al RTU este de a interconecta dispozitivele de câmp (actuatoare) cu serverul SCADA prin intermediul unui protocol MODBUS RTU.

RTU transfera toate informațiile de la senzorii din câmp la nivelul superior de control adică spre serverul SCADA.

Datele sunt transmise prin magistrala de comunicație serială RS-485 utilizând protocol de comunicare MODBUS RTU.

RTU este deasemenea în măsură să execute autonom diverse programe simple, fără a implica serverul SCADA, pentru a crește autonomia instalației față de serverul SCADA.

Baza radio, colectează date de la senzori de presiune fără fir și le transmite la serverul SCADA.

Pentru a conecta serverul de SCADA la magistrala serială RS 485, se utilizează un convertor serial RS- 232/RS-485.

Serverele SCADA sunt conectate la clienții SCADA prin intermediul rețelei locale LAN Ethernet iar clienții WEB sunt conectați prin intermediul rețelei Internet.

RACORDURI GAZE NATURALE

În sistemele de distribuție pentru alimentarea cu gaze naturale ale instalațiilor de utilizare, racordurile sunt:

- individuale pentru fiecare clădire;
- comune pentru cel mult două clădiri vecine;
- ramificate (pentru clădiri cu mai multe tronsoane sau pentru reducerea nr. de traversări).

Racordurile GN se vor executa:

- subteran cu tevi PEID PE100, SDR11, $D_e = \min. 32\text{mm}$ și reșere cu piese de tranziție injectate
- aerian cu tevi din oțel $D_n = \min. \varnothing 1''$ și T-uri de bransament.

Racordurile de gaze naturale, în varianta recomandată de Proiectant, vor fi echipate cu regulatoare de presiune medie/reducătoare joasă și contoare inteligente de măsurare ce se vor monta în posturi de reglare-măsurare (PRM).

PRM se montează în:

- firidă îngropată sau semiîngropată în peretele exterior al clădirii, în ziduri sau garduri;
- firidă independentă sau alipită de un perete exterior al clădirii.

Racordurile se vor executa și monta în domeniul public și/sau pe terenuri aparținând Comunelor componente ale PARTENERIATULUI.

CONFORM CU
ORIGINALUL
Mare

SISTEM DE MĂSURARE INTELIGENTĂ (SMI)

Sistemele de măsurare inteligentă pentru gaze naturale sunt sisteme electronice care:

- măsoară consumul de gaze naturale;
- asigură transmiterea bidirecțională securizată de informații la clientul final;
- furnizează mai multe informații decât un contor convențional;
- utilizează forme de comunicare electronică;
- au funcționalități obligatorii și opționale.

Sistemele de măsurare inteligentă cuprind subsisteme de:

- a) măsurare, care conțin cel puțin contorul și echipamentele de securizare de acces la contor;
- b) transmitere a informațiilor;
- c) gestiune ale informațiilor din contoare.

Funcționalități obligatorii SMI

- ♦ să transmită clientului final citiri din sistem, în vederea gestionării consumului;
- ♦ să actualizeze citirile cu o frecvență suficientă pentru a permite ca informațiile să fie utilizate în vederea realizării de economii de energie;
- ♦ să permită citirea la distanță a contoarelor de către operatorul de distribuție;
- ♦ să asigure o comunicare bidirecțională între subsistemul de măsurare montat la locul de consum și subsistemul de gestiune a informațiilor;
- ♦ să permită citiri suficiente de frecvențe pentru ca informațiile să fie utilizate în managementul operațional al rețelei, precum și la planificarea dezvoltării rețelei de distribuție;
- ♦ să sprijine sistemele tarifare avansate;
- ♦ să permită controlul de la distanță al conectării/deconectării de la rețea sau limitarea consumului;
- ♦ să asigure comunicări securizate ale datelor;
- ♦ să prevină, să detecteze și să transmită semnalizările legate de accesul neautorizat, către subsistemul de gestiune a informațiilor;
- ♦ să asigure măsurarea volumului consumat de gaze naturale;
- ♦ să permită identificarea automată a defecțiunilor prin diagnoza.

Funcționalități opționale SMI

- ♦ subsistemul de gestiune a informațiilor din contoare ar trebui să stocheze datele contorizate cel puțin pentru perioada relevantă pentru facturare, reclamații sau recuperare a eventualelor datorii;
- ♦ infrastructura sistemelor de măsurare inteligentă ar trebui să permită montarea de contoare suplimentare, fără a fi nevoie de înlocuirea elementelor existente;
- ♦ subsistemele de măsurare și de transmitere a informațiilor ar trebui să aibă capacitatea de stocare a datelor pentru o perioadă suficientă de timp.

CONTOARE INTELIGENTE (SMART)

Contoarele inteligente sunt echipate cu corector PTZ (corecție electronică a volumului), cu citire zilnică la distanță prin server-ul DISPECERAT.

La aceste contoare temperatura de referință se poate modifica simplu, din soft.

- durata de viață metrologică a bateriei este de 15 ani iar durata de viață a bateriei pentru transmisie GPRS este mai mare de 8 ani.
- afișajul digital este construcție specială (tehnologie de ultimă generație), rezistă la temperaturi extreme - 25 °C... + 55 °C.
- memoria pentru date este tip EPROM cu durata de viață de 20 ani.
- datele de consum sunt înregistrate pe ultimile 70 de zile.
- mod de comunicație:
 - radio pe frecvență 169 MHz, fără interferențe
 - GPRS / NB-IoT modem standard

Fazele orare zilnice T1, T2, T3 permit o monitorizare mai atentă a consumurilor, se poate stabili între ce ore este consumul de vârf zilnic și de asemenea se observă din timp orice tentativă de fraudă.

CONFIRMĂRI CU
ORIGINALUL
9/11/2019

Toate evenimentele metrologice și nemetrologice (170 de evenimente), alarme, tentative de fraudă, sunt înregistrate și pot fi accesate prin soft.

Toate tentativele de fraudare ale contorului sunt înregistrate și alarmate, și suplimentar se închide valva de blocare (pentru intervenții neautorizate, utilizare de magnet, decuplare din instalație, inversare poziție de montaj contor etc.).

Valva se poate închide:

- ♦ prin telecomandă pe canalul de comunicație (GSM, GPRS, NB-IoT, de la tastatura PC prin conexiunea la SERVER și software SAC);
- ♦ în urma înlocuirii neautorizate a bateriei;
- ♦ în urma unei tentative de efracție;
- ♦ în absența comunicației pe o perioadă configurabilă;
- ♦ energia disponibilă a bateriei sub nivelul critic;
- ♦ avarie la grupul de măsură.

Software-ul este compatibil Office și permite: citiri zilnice, transmisii orare.

Programul complex de gestionare poate oferi și următoarele date:

- citire pe server via internet,
- alocare user/password,
- debit corectat/necorectat,
- debit instantaneu,
- temperatura și presiune,
- factor de compresie,
- durata bateriei,
- nivel semnal GSM,
- serie contor, localizare.

REGULATOR DE PRESIUNE

Regulatorul de presiune este construit pentru a garanta o precizie ridicată de reglaj al presiunii și o mare facilitate de utilizare.

Este destinat utilizării în construcțiile civile și industriale și poate fi instalat și direct pe contor sau în grupe de reglaj pentru gaz natural sau GPL.

Regulatorul de presiune cu acționare directă și ventil echilibrat se utilizează pentru reducerea și reglarea presiunii gazelor naturale (SR.3317-2003) sau a altor gaze necorosive (GPL, aer).

Standarde de referință: EN 334 și EN 14382. Certificat CE conform PED 97/23/EC.

Caracteristici functionale

Presiune de intrare P_e : 0.02 ÷ 2 bar; 0.05 ÷ 6 bar

Debit nominal ($P_e = 200$ mbar): 10, 20, 35 m³/h

Domeniu reglare P_a : 10 ÷ 70 mbar

Grupă de reglare (AC) ± 5 / 10%

Grupă de închidere (SG) + 20%

Caracteristici constructive

- Normal deschis
- Ventil echilibrat
- Supapă de descărcare încorporată
- Întreținere fără demontare din instalație
- Filtru de inox încorporat (9000 mm²)

Supapa de blocare

Domeniu blocare: minim 10 ÷ 40 mbar; maxim 30 ÷ 125 mbar

Clasă de precizie (AG)

CONFORM CU
ORIGINALUL
MACC.

- minimum până la 5%
- maximum până la 2,5% (în funcție de presiunea de reglare)

Supapa de descărcare

Domeniu descărcare Pd: 10 ÷ 50 mbar peste Pa

Clasă de precizie (AG) ± 10%

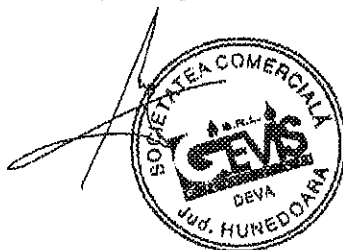
Condiții climatice de funcționare

Temperatură mediu ambiant: -30 ÷ 80 °C

Temperatura agentului de lucru: -20 ÷ 60 °C

Mediu de lucru: normal, fără agenți corosivi.

Sef proiect,
Ing. Margea Romulus



CONFORM CU
ORIGINALUL
Margea

ANEXA nr. ¹ LA PROIECTUL DE HOTĂRÂRE NR. ¹⁴⁵ / 2020

INITIAT
PRIMAR
IRIMIE MIHAI GABRIEL



AVIZAT
SECRETAR GENERAL AL UAT
MACRA IULIANA

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Macra'.

VOLUMUL II - ANALIZA COST-BENEFICIU "DEZVOLTAREA REȚELELOR INTELIGENTE DE DISTRIBUȚIE A GAZELOR NATURALE ÎN COMUNELE HĂRĂU, RAPOLTU MARE, BRĂNIȘCA, GEOAGIU, PEȘTIȘU MIC, VEȚEL ȘI ȘOIMUȘ, JUDEȚUL HUNEDOARA"				Pagina 1 din 53
<i>Rev.</i>	0	1	2	3

VOLUMUL II
ANALIZA COST-BENEFICIU

PENTRU PROIECTUL

**" DEZVOLTAREA REȚELELOR INTELIGENTE
DE DISTRIBUȚIE A GAZELOR NATURALE ÎN
COMUNELE HĂRĂU, RAPOLTU MARE,
BRĂNIȘCA, GEOAGIU, PEȘTIȘU MIC, VEȚEL ȘI
ȘOIMUȘ, JUDEȚUL HUNEDOARA "**

BENEFICIAR:

**PARTENERIAT FORMAT DIN COMUNELE HĂRĂU,
RAPOLTU MARE, BRĂNIȘCA, GEOAGIU, PEȘTIȘU
MIC, VEȚEL ȘI ȘOIMUȘ**

Octombrie 2020

CONFORM CU
ORIGINALUL

Ș. M. R. A.

FISA DE CONTROL A DOCUMENTULUI

Titlul Contractului: " DEZVOLTAREA REȚELELOR INTELIGENTE DE
DISTRIBUȚIE A GAZELOR NATURALE ÎN
COMUNELE HĂRĂU, RAPOLTU MARE, BRĂNIȘCA,
GEOAGIU, PEȘTIȘU MIC, VEȚEL ȘI ȘOIMUȘ,
JUDEȚUL HUNEDOARA"

Autoritatea Contractanta: PARTENERIAT FORMAT DIN COMUNELE HĂRĂU,
RAPOLTU MARE, BRĂNIȘCA, GEOAGIU, PEȘTIȘU
MIC, VEȚEL ȘI ȘOIMUȘ

Prestator: S.C. GEVIS PROTEAM S.R.L. -DEVA

Document: Analiza cost beneficiu

CONFIRMARE
10.07.2015
Mare.

VOLUMUL II - ANALIZA COST-BENEFICIU "DEZVOLTAREA RETELOR INTELIGENTE DE DISTRIBUȚIE A GAZELOR NATURALE ÎN COMUNELE HĂRĂU, RAPOLTU MARE, BRĂNIȘCA, GEOAGIU, PEȘTIȘU MIC, VEȚEL ȘI ȘOIMUȘ, JUDEȚUL HUNEDOARA"					Pagina 3 din 53				
Rev.	0	1	2	3					

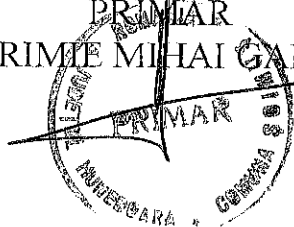
CUPRINS

1. INTRODUCERE.....	5
2. DESCRIEREA CONTEXTULUI.....	6
3. DEFINIREA OBIECTIVELOR.....	13
4. IDENTIFICAREA PROIECTULUI.....	15
5. ANALIZA FINANCIARĂ.....	16
6. ANALIZA ECONOMICĂ.....	33
7. ANALIZA DE SENZITIVITATE	42
8. ANALIZA DE RISC.....	47

CONFORM CU
 ORIGINALUL


ANEXA nr. 3. LA PROIECTUL DE HOTĂRÂRE NR. 145/2020

INITIAT
PRIMAR
IRIMIE MIHAI GABRIEL



AVIZAT
SECRETAR GENERAL AL UAT
MACRA IULIANA

A handwritten signature in black ink, appearing to read "MACRA IULIANA".

ANALIZA INSTITUTIONALA

**Proiect: Dezvoltarea Rețelelor Inteligente De Distribuție A Gazelor Naturale
În Comunele Harau, Rapoltu Mare, Vetel, Pestisu Mic, Branisca, Soimus Si
Orasul Geoagiu, Județul Hunedoara**

**Denumire beneficiar: Parteneriat dintre UAT Harau, UAT Rapoltu Mare,,
UAT Vetel, UAT Pestisu Mic, UAT Branisca, UAT Geoagiu si UAT Soimus,
judetul Hunedoara**

Lucian-
Mihael
Albu-Weber

Digitally signed by Lucian-Mihael
Albu-Weber
DN: c=RO, o=COMUNA HARAU,
title=Primar, cn=Lucian-Mihael
Albu-Weber,
serialNumber=AWLM1,
givenName=Lucian-Mihael,
sn=Albu-Weber, 2.5.4.97=4374040
Date: 2020.10.17 07:42:34 +03'00'

COMUNA HARAU
ORASUL GEOAGIU
Lucian-Mihael

BORDEROU

1. INTRODUCERE	2
1.1 Prezentare proiect	4
1.1.1 Scop.....	4
1.1.2 Obiective	4
1.1.3. Realizarea proiectului	6
1.2 Prezentare POIM.....	8
1.2.1.Scop.....	8
1.2.2. Obiective	9
1.3 Legislatia relevanta	10
1.4 Cadrul general privind serviciile de interes economic general.....	12
2. PRINCIPALELE COMPONENTE INSTITUTIONALE	15
2.1 Ministere	15
2.2. Administratii publice locale.....	17
2.3 Specificul institutiilor implicate in aprovizionarea cu gaze.....	18
3. ANALIZA	20
4. UNITATEA DE IMPLEMENTARE A PROIECTULUI.....	22
4.1 Implementarea si managementul proiectului	22
4.2 Echipa UIP	22
5. RISCURI.....	25
6. CONCLUZII SI RECOMANDARI	26
6.1. Concluzii	26
6.2. Recomandari	27

02/04/2014
01/04/2014
Mara.