

STUDIU DE FEZABILITATE

1. INFORMATII GENERALE

Denumire proiect:	EXTINDERE RETEA GAZE NATURALE PRESIUNE REDUSA comuna Costeiu, jud. Timis
Amplasament:	Comuna Costeiu,PUZ LOCUINTE, jud. TIMIS
Beneficiar:	Comuna Costeiu, jud. TIMIS
Proiectant:	S.C. SIMSTAR S.R.L.
Adresa e-mail:	primaria.costeiu@yahoo.com
Reprezentant legal:	Primar: CAREBIA PETRU

Studiul de fezabilitate, " Extindere gaze naturale presiune redusa in comuna Costeiu, jud. Timis", are ca obiect obtinerea avizului ANRE pentru realizarea rețelei de distribuție gaze naturale in localitatea Costeiu, județul Timis.

Acesta a fost realizat la cererea Primariei COSTEIU si a temei de proiectare.

2. NECESITATEA REALIZARII INVESTITIEI

România pe langa faptul ca este una dintre marile piete de gaze naturale din Europa ea dispune de rezerve uriașe de gaze naturale atat in subsol cat si în Marea Neagră. Aceste resurse ar putea asigura insumat consumul de gaze naturale pentru urmatorii 35-40 de ani.

Autoritatile considera ca gazele naturale ar trebui sa fie folosite cat mai mult pentru incalzirea locuintelor, si astfel au aparut noi reglementari in acest sens. In prezent doar 27% dintre localitatile tarii sunt racordate la sistemul de distributie a gazelor natural.

Prin OUG nr.114/2018 si OUG nr. 19/2019, guvernul stabileste masuri de finantare si urgentare a investitiilor in domeniul gazelor naturale.

Prin concesionarea rețelelor noi de distribuție către primării, statul încearcă să găsească soluția pentru a aduce cât mai mulți români în rețea, o dată pentru sporirea confortului celor care se încălzesc acum cu lemne și, a doua oară, pentru a păstra cât mai mult din gazul ce va fi extras din Marea Neagră în țară. Sunt peste un milion de

gospodării care nu sunt legate la gaz acum, potențialul aducerii lor în rețea fiind un miliard de metri cubi consumați în plus de România.

Situația actuală de alimentare cu combustibil a locuințelor, a unităților administrativ-teritoriale și a întreprinzătorilor mici și mijlocii din localitățile neracordate la sistemul de distribuție a gazelor naturale necesită depozite de combustibili solizi, aprovizionarea cu butelii de gaz petrolier lichefiat, consum ridicat de energie electrică.

Aceste soluții implică costuri mari pentru populație (aproximativ 550 lei/tonă de lemn) pentru asigurarea încălzirii cât și costuri cu energia electrică pentru prepararea apei calde de consum.

În contextul legislativ actual în domeniul gazelor naturale este necesară, utilă și posibilă demararea investiției pentru extinderea rețelei de gaze naturale în Puz-ul aprobat din comuna Costeiu, jud. Timiș.

Astfel vor rezulta următoarele avantaje pentru comunitate:

- grad ridicat de confort
- reducerea semnificativă a cheltuielilor pentru încălzire și prepararea apei calde
- reducerea poluării mediului înconjurător
- extinderea inițiativei private și stimularea micilor întreprinzători
- atragerea investitorilor prin accesul la utilități

Serviciul de distribuție a gazelor naturale face obiectul concesiunii de către operatorii de sistem de distribuție, de la Ministerul Energiei. Totodată noua legislație permite concesiunea noilor sisteme de distribuție către primării.

Deoarece în comuna Costeiu, distribuția gazelor naturale este concesiunată unui operator local, SC GAZ Vest Arad, este necesară doar extinderea zonei deja concesionate.

3. IDENTIFICAREA ȘI PREZENTARE SCENARIILOR

Pentru realizarea investiției propuse soluțiile de alimentare a PUZ-ului sunt:

1. Alimentarea cu gaze a PUZ-ului se realizează din rețeaua de gaze existentă pe strada DS39/2 înscris în CF 403849 în dreptul imobilului cu CF400266 Costeiu
2. Alimentarea cu gaze a PUZ-ului se poate realiza din rețeaua de gaze naturale presiune redusă existentă pe strada înscrisă în CF 407069 din Comuna Costeiu în dreptul Capelei, imobil aflat în vecinătatea PUZ-ului identificat prin CF 405052.

Din punct de vedere economic varianta a doua de racordare este mai Costisitoare, lungimea rețelei de gaze noi proiectate va fi mai lungă adică $L=710\text{m}$.

În prezentul studiu de fezabilitate datorită analizei financiare și economice s-a ajuns la concluzia că varianta 1 este cea mai bună, descriind condițiile și particularitățile amplasamentului, relațiile cu zonele învecinate, surse de poluare, caracteristicile geofizice ale terenului din amplasament, descrierea din punct de vedere tehnico-construcțiv a investiției.

S-au anexat Devizul general pentru varianta 1 și Devizul general pentru varianta 2.

4. LEGISLAȚIE APLICABILĂ

- Legea energiei electrice și a gazelor naturale nr.123/2012, modificată și completată ulterior prin Ordonanță de urgență nr.64/2016
- HG 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al DTE aferente obiectivelor finanțate din fonduri publice
- Norme tehnice pentru proiectarea, executia și exploatarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale NTPEE – 2018
- Metodologia privind elaborarea studiilor de fezabilitate
- Codul Civil : dreptul de uz și servitute

5. LOCALIZAREA PROIECTULUI

Amplasamentul rețelei de gaze naturale proiectate, va fi pe teritoriul comunei Costeiu, în PUZ-ul aprobat prin HOT nr.12 /28.02.2019, județul Timiș.

Localitatea COSTEIU este situată în partea de est a județului Timiș, la o distanță de aproximativ 7 km de orașul Lugoj și la 35 km de municipiul Timișoara. Localitatea este așezată de-a lungul drumului național DN6, pe o lungime de 2.40 km.

Investiția ce urmează a fi realizată va fi amplasată pe domeniul public al comunei COSTEIU, respectiv pe strazile PUZ-ului aprobat, conform HOTĂRĂRI NR.12/28.02.2019. Aceasta este reglementată prin cerințele Certificatului de Urbanism. În cazul rețelei interne de distribuție a gazului în comuna COSTEIU, vecinătățile sunt date de terenuri proprietate privată a localnicilor, construcții, locuințe.

Conform Certificatului de Urbanism emis de Primăria COSTEIU, sunt necesare următoarele avize:

- Acord Consiliul Local COSTEIU,
- Acord Agentia Regionala de Protectie a Mediului,
- Aviz pentru retelele de telefonie si telecomunicatii,
- Aviz Enel Electrica SA,

In conformitate cu H.G.R. 766/1997 pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea in constructii, obiectivul proiectat se incadreaza in categoria de importanta "C".

6. REALIZAREA INVESTITIEI

Solutia de racordare a obiectivului, impune realizarea racordului din retea existenta PE DN 63 mm si cea proiectata din PE DN 63 mm printr un teu de polietilena de 63mm .

Reteaua de distributie din polietilena PE Dn 63 mm, L =510 m, presiune redusa, se va realiza pe domeniul public, in lungul strazilor din PUZ. Aceasta va alimenta imobilele din Puz –ul aprobat care sunt in jur de 27 de parcele ,identificate in CF 402707 si CF 402679 Costeiu.

7. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI

Teritoriul comunei Coșteiu, aparține câmpiei înalte a Lugojului și Dealurilor Lugojului. Unitatea de relief în care se află comuna este Câmpia Lugojului, ce pătrunde adânc în zona dealurilor piemontane. În nord-vestul câmpiei se află Dealurile Lugojului, care fac trecerea spre Munții Poiana Ruscă. Din punct de vedere geologic, teritoriul aparține bazinului posttectonic al Lugojului, componenta estică a depresiunii Pannonice, încadrat între masivele cristaline Poiana Ruscă, Dognecea și Semenice.

Caracteristicile geofizice ale terenului de amplasament, care s-au luat in considerare la stabilirea solutiei tehnice si dimensionarea din punct de vedre al rezistentei si stabilitatii sistemului de alimentare cu gaze, sunt:

- zona seismica de calcul notata cu "E"
- factor de amplificare dinamica $B_0 = 2,50$
- perioada de colt $T_c = 0,7\text{sec}$

Comuna Costeiu se incadreaza seismic in zona microseismica de intensitate 6.

S-a constatat ca nivelul apelor subterane apare in sondaje intre cotele de (2,30÷4,70)m. Adancimea minima de pozare a conductelor din polietilena va fi 0.90m deasupra generatoarei superioare.

Astfel, conform studiului geotehnic, amplasamentul se incadreaza in norma unui factor de risc geotehnic moderat, vecinatatile fiind fara riscuri.

Terenul este cvasi-plan avand o stabilitate generala asigurata, fiind situat din punct de vedere geomorfologic din Campia Banatului

Structura terenului se prezinta astfel:

- pana la adancimea de 0,50 sol vegetal pamant praos galben
- 0,50 ÷ -2,00 -Argila prafoasa galbena cu calcar dizolvat plastic consistenta

Pentru realizarea lucrarilor se va ocupa temporar o fasie de teren cu latimea de 2.00m pe toata lungimea retelelor.

In zona comunei COSTEIU nu exista conditionari specifice unor zone protejate.

8. IMPACTUL SOCIAL SI DE MEDIU AL INVESTITIEI

Executia lucrarilor va crea un impact usor negativ pe termen scurt prin activitatile de constructie propuse prin proiect, impactul fiind minim si cu caracter reversibil. La punerea in functiune a investitiei vor aparea efectele pozitive si de lunga durata pentru populatie.

De asemenea un impact negativ de scurta durata vor avea lucrarile de organizare de santier.

9. ETAPELE DE IMPLEMENTARE

Etapele privind implementarea retelei de distributie gaze naturale, operatorii si institutiile implicate sunt prezentate succint mai jos:

- Elaborarea studiului de fezabilitate in vederea initierii procesului de atribuire a concesiunii serviciului public de distributie a gazelor naturale (OE autorizat ANRE tip PDSB);
- Proiectarea si autorizarea retelei de distributie a gazelor naturale (OE autorizat ANRE tip PDSB / primarie);

- Obținerea autorizației de construire a rețelei de distribuție a gazelor naturale
- Executia rețelei de distribuție a gazelor naturale și încheierea PVRTL (OE autorizat ANRE tip EDSB / concesionar SD / primarie / ISC);
- Punerea în funcție a tronsonului rețelei de distribuție a gazelor naturale proiectate.

10. REZULTATE PRECONIZATE

Prin realizarea investiției, pentru comunitate se aștepta următoarele rezultate, cuprinse de altfel și în strategia de dezvoltare locală:

- creșterea calității vieții locuitorilor din zonă
- asigurarea unor condiții de confort conforme normelor europene
- dezvoltarea mediului local de afaceri și creșterea oportunităților, prin crearea accesului la infrastructură
- reducerea consumului de masă lemnoasă și a necesității spațiilor de depozitare, reducerea deșeurilor, reducerea poluării mediului prin mărirea randamentului de utilizare a combustibililor și reducerea noxelor.

Extinderea rețelei de gaze naturale în Comuna Costeiu va contribui la stabilizarea populației existente cât și la atragerea de noi locuitori cât și de investitori în zonă.

11. ANALIZA CERERII DE GAZE NATURALE

Rețeaua de distribuție gaze naturale va alimenta un număr de 27 imobile individuale aprobate prin PUZ.

Conform Certificatului de urbanism, terenul pe care se propune realizarea investiției este înregistrat la categoria de folosință "STRĂZI".

În cazul rețelei interne de distribuție a gazului din localitatea COSTEIU, vecinătățile sunt date de terenuri proprietate privată a localnicilor, construcții, locuințe. Principalii consumatori vizați pentru consumul de gaze naturale sunt prezentați în tabelul următor:

Număr	Debit orar	Debit orar total
	Nmc/h	Nmc/h

Case	27	2.67	72,09
------	----	------	-------

Debitul de calcul total este de 72.09 Nmc/h.

Proiectul consta in construirea unei rețele de distribuție gaze naturale in localitatea COSTEIU in PUZul aprobat , județul TIMIS, formata din tronsoane de țeava din polietilena PE 100 avand diametre de 63 mm, presiune intre 2 si 4 bari in montaj subteran. Adancimea de pozare este de 0,9m iar distanta fata de drum la care va fi amplasata variaza in functie de obstacolele intalnite in teren.

Obiectivul general urmărit este dezvoltarea si modernizarea spațiului rural, cu implicații directe asupra investițiilor locale, a industriei, turismului si confortului populației.

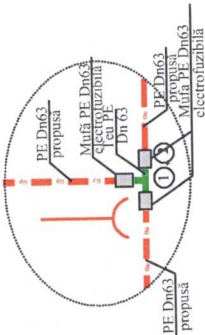
Profilul construcției este distribuția gazelor naturale prin conducte de polietilena PE 100 SDR11 de gaze naturale. Rețeaua de distribuție are capacitate de vehiculare a gazelor naturale pentru alimentarea obiectivelor existente in PUZ-ul aprobat .

Durata estimata de executie a obiectivului de investitii este de trei luni

INTOCMIT,
Ing. Jicarean Eugenia Carmen

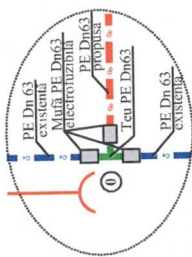


Nod 1.2



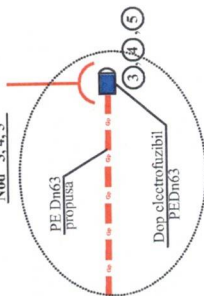
Detaliu de cuplură în conducta existentă

Nod 0



Detaliu capăt de conductă

Nod 3, 4, 5



LEGENDĂ:

- rețea subterană gaze naturale, presiune redusă, existentă, PE 100 Dn63mm
- rețea subterană gaze naturale, presiune redusă, propusă, PE 100 Dn63mm, L=310.0 m
- răscălitare de spațiu verde existentă



Inst. aut. pr. ing. Jicorean Adrian Tiberiu TIP PGD Legitimatie Nr. 212160413 Val. 19/12/2026

VERIFICATOR / EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINȚA	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA	Nr. pr.
					551/2023
SEMNICĂȚIE	NUME	SEMNATURA	Scara :	Beneficiar :	Faza:
ȘEF PROIECT:	ing. Jicorean Adrian T.		%	PRIMĂRIA COMUNEI COSTEIU	
PROIECTAT:	ing. Jicorean Adrian T.		Data :	Sr. Principala, nr. 282A, Costeiu jud. Timis	
DESENAT:	ing. Mitreanu Florin A.		10/2023	Titlu proiect :	
				Studiu de fezabilitate pentru	
				extindere rețea gaze naturale de presiune redusă	
				Titlu planșă :	
				PLAN DE SITUAȚIE- VARIANTA A	Nr. pl.
					03

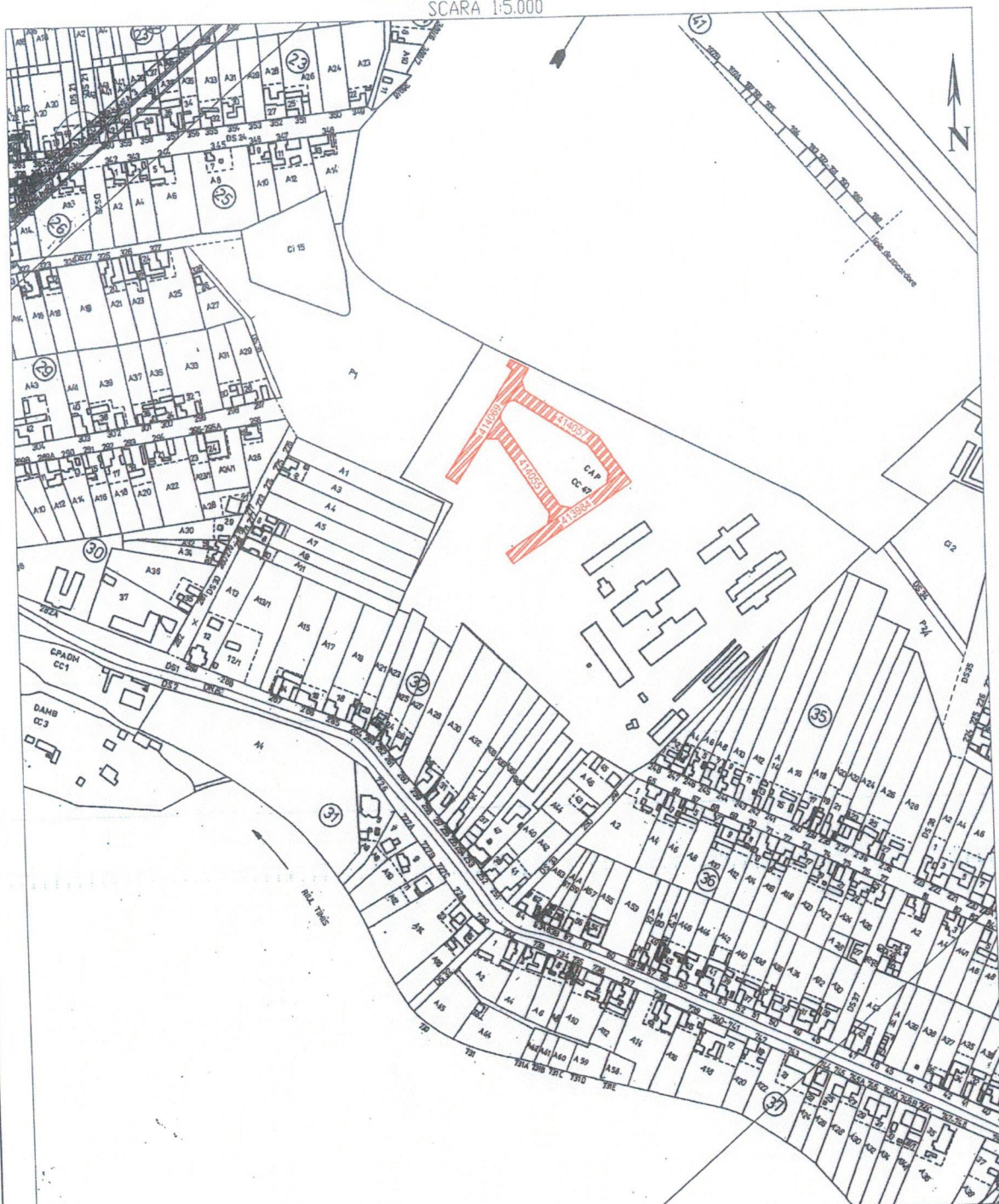
PLAN DE INCADRARE IN ZONA
SCARA 1:5.000



SC. DOCAD 2013. SRL
STR. 20 DECEMBRIE 1989, NR. 5 AP. 1
AUTORIZATIE: Seria RO-B-J NR 1811

SEF PROIECT	ING. DOBREAN MARIAN CLAUDIU	CERTIFICAT DE AUTORIZARE	SEARA 1:5.000	CERTIFICAT DE AUTORIZARE Seria RO-B-J 1811/24.04.2013 DOCAD 2013 S.R.L. CLASA II
INTOCMIT	ING. DOBREAN MARIAN CLAUDIU	Seria RO-B-F 1534/13.12.2012		
DESENAT	ING. DOBREAN MARIAN CLAUDIU	Marian Claudiu DOBREAN		
VERIFICAT			2023	

PLAN DE INCADRARE IN ZONA
SCARA 1:5.000

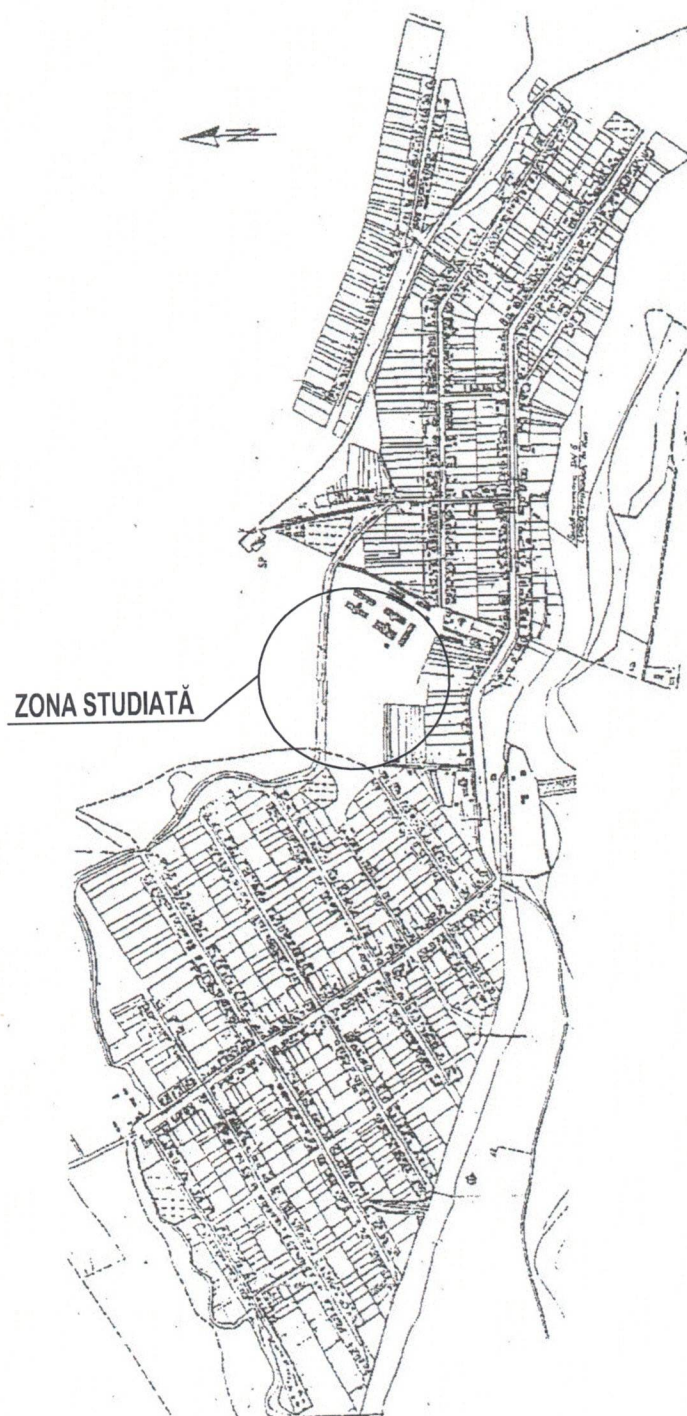


SC. DOCAD 2013, SRL
STR. 20 DECEMBRIE 1989, NR. 5 AP. 1
AUTORIZATIE: Seria RO-B-J NR 1811

SEF PROIECT	Ing. Doborean Marian Claudiu	CERTIFICAT DE AUTORIZARE	PLAN DE INCADRARE IN ZONA
INTOCMIT	Ing. Doborean Marian Claudiu	Seria RO-B-J Nr. 1534/13.12.2012	
DESENAT	Ing. Doborean Marian Claudiu	Marian Claudiu V. DOBorean	
VERIFICAT			

CERTIFICAT
DE
AUTORIZARE
Seria RO-B-J
Nr. 1811/24.04.2020
DOCAD 2013
S.R.L.

CATEGORIA A



Inst.aut.al pr.ing. Jicarean Adrian Tiberiu TIP PGD Legitimatie Nr.212160413 Val. 19/12/2026

VERIFICATOR / EXPERT	NUME	SEMNAȚURA	CERINȚA	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA	
s.c. SIMSTAR s.r.l. C.U.I. R 12679925 J11 / 44 / 2000 tel: 0256249595			Beneficiar :	PRIMARIA COMUNEI COSTEIU Str. Principala, nr. 282A, Costeiu, jud.Timis	Nr. pr. 551/2023
SEMNIȚAȚIE	NUME	SEMNAȚURA	Scara :	Titlu proiect : Studiu de fezabilitate pentru extindere rețea gaze naturale de presiune redusă	Faza:
ȘEF PROIECT:	ing.Jicarean Adrian T.			Titlu plansa :	Nr. pl.
PROIECTAT:	ing.Jicarean Adrian T.		Data : 10/2023	PLAN DE INCADRARE IN ZONĂ	01
DESENAT:	ing.Mitrana Florin A.				



COORDONATE STEREOGRAFICE 1970

pentru extinderea de gaze naturale presiune redusă
Beneficiar: PRIMARIA COMUNEI COSTEIU

Nod	X	Y
0	475752.617	255613.952
1	475786.158	255664.609
2	475878.854	255602.048
3	475853.974	255566.880
4	475924.515	255627.433
5	475953.182	255646.894

Intocmit,