ROMÂNIA
JUDEŢUL ALBA
MUNICIPIUL SEBEŞ
CONSILIUL LOCAL

HOTĂRÂREA NR.293/2026

privind aprobarea Studiului de fezabilitate pentru obiectivul de investiţii „Extindere reţele de canalizare menajeră în Municipiul Sebeş" - proiect nr.857/2026

Consiliul Local al Municipiului Sebeş, jud. Alba;

Întrunit în şedinţa publică ordinară din data de 29.10.2026, ora 14,00;

Luând în dezbatere proiectul de hotărâre privind aprobarea Studiului de fezabilitate pentru obiectivul de investiţii „Extindere reţele de canalizare menajeră în Municipiul Sebeş" - proiect nr.857/2026;

Analizând:

- referatul de aprobare nr.81165/28.10.2026 al iniţiatorului la proiectul de hotărâre privind Studiului de fezabilitate pentru obiectivul de investiţii „Extindere reţele de canalizare menajeră în Municipiul Sebeş" - proiect nr.857/2026;
- raportul de specialitate nr.81170/28.10.2026 al Compartimentului Investiţii Publice, al Arhitectului Şef al Primăriei Municipiului Sebeş, privind aprobarea Studiului de fezabilitate pentru obiectivul de investiţii „Extindere reţele de canalizare menajeră în Municipiul Sebeş" - proiect nr.857/2026;
- referatul nr.81114/27.10.2026 privind justificarea introducerii suplimentar pe ordinea de zi a şedinţei a proiectului de hotărâre a Compartimentului Investiţii Publice;

Având avizul nr.850/2026 al Comisiei de studii prognoze economico-sociale, buget, finanţe, avizul nr.852/2026 al Comisiei pentru amenajarea teritoriului, urbanism, lucrări publice, administrarea domeniului public şi privat şi avizul nr.851/2026 al Comisiei pentru administraţie publică locală, juridică şi de disciplină din cadrul Consiliului Local al Municipiului Sebeş;

Având în vedere:

- Studiul de fezabilitate pentru obiectivul de investiţii „Extindere reţele de canalizare menajeră în Municipiul Sebeş"- proiect nr.857/2026, elaborat urmare a contractului de servicii nr. , încheiat între Municipiul Sebeş şi S.C. CONSTRUCT CC S.R.L. ;
- Procesul verbal nr. 80479/26.10.2026, încheiat cu ocazia dezbaterii publice al documentaţiei sus menţionate, conform prevederilor H.C.L. nr. 81/2025;
- H.G. nr.907/2016 privind etapele de elaborare şi conţinutului –cadru al documentaţiei tehnico-economice aferente obiectivelor / proiectelor de investiţii finanţate din fonduri publice ;
- prevederile art. 44, alin.1, din Legea nr.273/2006 privind finanţele publice locale;

Văzând prevederile art. 129, alin.2, lit. b, coroborat cu alin.4, lit. d, din OUG nr.57/2019 privind Codul Administrativ;

În baza art.139 din OUG nr.57/2019 privind Codul Administrativ, cu modificările şi completările ulterioare;

HOTĂRĂŞTE:

Art. 1.(1). Se aprobă Studiul de fezabilitate pentru obiectivul de investiţii „Extindere reţele de canalizare menajeră în Municipiul Sebeş" - proiect nr.857/2026, varianta 2, cuprins în Anexa nr.1 ce face parte integrantă din prezenta hotărâre;

(2). Se aprobă:

1. Valoarea totală a investiţiei lei 23.903.417,67 fără TVA, respectiv 28.895.863,44 lei cu TVA, din care:

- construcţii montaj (C+M) = 17.417.840,73 lei fără TVA, respectiv 21.140.927,28 lei cu TVA

2. Durata estimată pentru realizarea investiţiei este de 15 luni.
3. Finanţarea va fi din bugetul local al Municipiului Sebeş şi alte surse legal constituite.

Art. 2. De ducerea la îndeplinire a prezentei hotărâri răspunde Direcţia Amenajarea Teritoriului, Urbanism şi Dezvoltare din cadrul aparatului de specialitate a Primarului Municipiului Sebeş.

Art. 3. Prezenta hotărâre poate fi atacată de către persoanele îndreptăţite, în termenul şi în condiţiile prevăzute de Legea nr. 554/2004, privind contenciosul administrativ, cu modificările şi completările ulterioare.

Prezenta hotărâre va fi afişată, se va publica pe site-ul Primăriei şi în monitorul oficial al Municipiului Sebeş şi se comunică:

- Instituţiei Prefectului Judeţului Alba
- Primarului Municipiului Sebeş;
- Viceprimarului Municipiului Sebeş;
- Arhitectului şef;
- Serviciului Contabilitate şi Monitorizare;
- Serviciului Juridic, Patrimoniu şi Arhivă;
- Direcţiei Amenajarea Teritoriului, Urbanism şi Dezvoltare;
- Compartimentului Investiţii Publice;
- Serviciului Resurse Umane, Digitalizare şi Comunicare.

Sebeş la 29.10.2026

PREŞEDINTE DE ŞEDINŢĂ
Consilier local, ITU SIMONA

CONTRASEMNEAZĂ
SECRETAR GENERAL Municipiul Sebeş
VLAD CRISTINA ELENA

Total consilieri locali	19
Prezenţi	18
Pentru	17
Împotrivă	-
Abţineri	-
Neparticipare la vot	1

ANEXA LA HCL NR. 293/2026

PROIECT NR. 857/2026

EXTINDERE RETELE DE CANALIZARE MENAJERA IN MUNICIPIUL SEBES

BENEFICIAR: MUNICIPIUL SEBES

FAZA DE PROIECTARE: STUDIU FEZABILITATE

PAGINA DE TITLU

Denumirea lucrării: **EXTINDERE RETELE DE CANALIZARE MENAJERA IN MUNICIPIUL SEBES**

Beneficiarul lucrării: **MUNICIPIUL SEBES, JUDET ALBA**

Valoarea lucrării:

28.895.863,44 cu TVA

23.903.417,67 RON fara TVA

din care C+M,

21.140.927,28 RON cu TVA

17.417.840,73 RON fara TVA

Întocmit,

ing. Craciun Ciprian

CONSTRUCT CC S.R.L. CIF RO23415481 Tg. Mureş - Romania

Denumirea investitiei: **EXTINDERE RETELE DE CANALIZARE MENAJERA IN MUNICIPIUL SEBES**

Amplasamentul: Localitatea Sebes, Lancram, Municipiul Sebes, judet Alba

Beneficiar: MUNICIPIUL SEBES, JUDET ALBA

Proiectant: S.C. CONSTRUCT CC S.R.L. – Tg. Mures
Bd. 1 Decembrie 1918, nr. 39, jud. Mures

Proiect nr.: 857 / 2026

Sef Proiect ing. Craciun Ciprian .....

Proiectat ing. Craciun Ciprian .....

Desenat ing. Maier Mircea .....

BORDEROU

1. Pagină de titlu pag. 1
2. Lista semnaturi pag. 3
3. Borderou pag. 4

A. Piese scrise.

1. Informaţii generale privind obiectivul de investiţii pag. 6
2. Situaţia existentă şi necesitatea realizării obiectivului pag. 7
3. Identificarea, propunerea şi prezentarea a minimum două scenarii/opţiuni tehnico-economice pentru realizarea obiectivului de investiţii pag. 8
4. Analiza fiecărui scenariu tehnico-economic pag. 20
5. Scenariul tehnico-economic optim, recomandat pag. 21
6. Urbanism, acorduri şi avize conforme pag. 24
7. Implementarea investiţiei pag. 34
8. Concluzii şi recomandări pag. 35

B. Piese desenate.

A0 - Plan de incadrare in zona
A00 – Plan de situatie coordinator
Ac01 – Ac26 Planuri situatie
Pl01 – Pl10 – Profile longitudinale

PROCES VERBAL DE RECEPŢIE 1069 / 2026

Întocmit astăzi, **07/10/2026**, privind cererea **29833** din **28/09/2026**
având aviz de incepere a lucrărilor cu nr .... din .....

1. Beneficiar: MUNICIPIUL SEBEŞ

2. Executant: Buse Nicolae

3. Denumirea lucrărilor recepţionate: Introducere rețea apă str. Zambilelor, Petrești, Municipiul Sebeș

4. Nominalizarea documentelor și a documentațiilor care se predau Oficiului de Cadastru şi Publicitate Imobiliară ALBA conform avizului de incepere a lucrărilor:

Număr act	Data act	Tip act	Emitent
Documentatia	25.09.2026	inscris sub semnatura privata	Buse Nicolae
Plan	25.09.2026	inscris sub semnatura privata	Buse Nicolae
63(CU)	28.02.2025	act administrativ	Primaria Municipiului
CIF	25.09.2026	inscris sub semnatura privata	Primaria Municipiului

Așa cum sunt atașate la cerere.

5. Concluzii:

Pentru procesul verbal 1069 au fost recepționate 1 propuneri:

* În urma verificărilor de birou, am constatat că documentația înregistrată la Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară Alba, BCPI SEBES cu nr. de înregistrare 29833 /2026, recepție tehnică se încadrează în prevederile normelor tehnice, instrucțiunilor și regulamentelor elaborate de Agenția Națională de Cadastru și Publicitate Imobiliară.

6. Erori topologice față de alte entități spațiale:

Identificator	Tip eroare	Mesaj suprapunere
101978	Avertizare	Receptia 29833/28.09.2026: Poligonul 1 se suprapune cu terenul 101978Sebeș pe o suprafata de 1586 mp
-	Avertizare	Receptia 29833/28.09.2026: Poligonul 1 se afla intr-o zona reglementata prin L17/2014 UAT 1874

Lucrarea este declarată **Admisă**

Inspector
ROXANA-ANDRA GHERASIM

Gherasim Roxana-Andra
Digitally signed by Gherasim Roxana-Andra
Date: 2026.10.07 10:31:12 +03'00'

PROCES VERBAL DE RECEPŢIE 1068 / 2026

Întocmit astăzi, **07/10/2026**, privind cererea **30650** din **06/10/2026**
având aviz de incepere a lucrărilor cu nr .... din .....

1. Beneficiar: MUNICIPIUL SEBEŞ

2. Executant: Buse Nicolae

3. Denumirea lucrărilor recepţionate: Extindere rețele de canalizare menajeră în Municipiul Sebeș

4. Nominalizarea documentelor și a documentațiilor care se predau Oficiului de Cadastru şi Publicitate Imobiliară ALBA conform avizului de incepere a lucrărilor:

Număr act	Data act	Tip act	Emitent
Documentatia	25.09.2026	inscris sub semnatura privata	Buse Nicolae
Plan	25.09.2026	inscris sub semnatura privata	Buse Nicolae
CU nr. 224	25.09.2026	act administrativ	Primaria Municipiului
CIF	25.09.2026	inscris sub semnatura privata	Primaria Municipiului

Așa cum sunt atașate la cerere.

5. Concluzii:

Pentru procesul verbal 1068 au fost recepționate 1 propuneri:

* În urma verificărilor de birou, am constatat că documentația înregistrată la Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară Alba, BCPI SEBES cu nr. de înregistrare 30650 /2026, recepție tehnică se încadrează în prevederile normelor tehnice, instrucțiunilor și regulamentelor elaborate de Agenția Națională de Cadastru și Publicitate Imobiliară.

6. Erori topologice față de alte entități spațiale:

Identificator	Tip eroare	Mesaj suprapunere
97157	Avertizare	Receptia 30650/06.10.2026: Poligonul 1 se suprapune cu terenul 97157Sebeș pe o suprafata de 4063 mp
96441	Avertizare	Receptia 30650/06.10.2026: Poligonul 1 se suprapune cu terenul 96441Sebeș pe o suprafata de 4316 mp
97184	Avertizare	Receptia 30650/06.10.2026: Poligonul 1 se suprapune cu terenul 97184Sebeș pe o suprafata de 1169 mp
96442	Avertizare	Receptia 30650/06.10.2026: Poligonul 1 se suprapune cu terenul 96442Sebeș pe o suprafata de 2051 mp
103045	Avertizare	Receptia 30650/06.10.2026: Poligonul 1 se suprapune cu terenul 103045Sebeș pe o suprafata de 3223 mp
102912	Avertizare	Receptia 30650/06.10.2026: Poligonul 1 se suprapune cu terenul 102912Sebeș pe o suprafata de 1717 mp
94775	Avertizare	Receptia 30650/06.10.2026: Poligonul 1 se suprapune cu terenul 94775Sebeș pe o suprafata de 564 mp
92906	Avertizare	Receptia 30650/06.10.2026: Poligonul 1 se suprapune cu terenul 92906Sebeș pe o suprafata de 27575 mp
89693	Avertizare	Receptia 30650/06.10.2026: Poligonul 1 se suprapune cu terenul 89693Sebeș pe o suprafata de 2974 mp
92849	Avertizare	Receptia 30650/06.10.2026: Poligonul 1 se suprapune cu terenul 92849Sebeș pe o suprafata de 1527 mp
92295	Avertizare	Receptia 30650/06.10.2026: Poligonul 1 se suprapune cu terenul 92295Sebeș pe o suprafata de 3539 mp
91747	Avertizare	Receptia 30650/06.10.2026: Poligonul 1 se suprapune cu terenul 91747Sebeș pe o suprafata de 499 mp
92821	Avertizare	Receptia 30650/06.10.2026: Poligonul 1 se suprapune cu terenul 92821Sebeș pe o suprafata de 35 mp
80732	Avertizare	Receptia 30650/06.10.2026: Poligonul 1 se suprapune cu terenul 80732Sebeș pe o suprafata de 15962 mp
94553	Avertizare	Receptia 30650/06.10.2026: Poligonul 1 se suprapune cu terenul 94553Sebeș pe o suprafata de 265 mp
89785	Avertizare	Receptia 30650/06.10.2026: Poligonul 1 se suprapune cu terenul 89785Sebeș pe o suprafata de 1200 mp
94693	Avertizare	Receptia 30650/06.10.2026: Poligonul 1 se suprapune cu terenul 94693Sebeș pe o suprafata de 3292 mp

Identificator	Tip eroare	Mesaj suprapunere
91004	Avertizare	Receptia 30650/06.10.2026: Poligonul 1 se suprapune cu terenul 91004Sebeș pe o suprafata de 11643 mp
91292	Avertizare	Receptia 30650/06.10.2026: Poligonul 1 se suprapune cu terenul 91292Sebeș pe o suprafata de 17677 mp
92373	Avertizare	Receptia 30650/06.10.2026: Poligonul 1 se suprapune cu terenul 92373Sebeș pe o suprafata mai mica de 1 mp
90566	Avertizare	Receptia 30650/06.10.2026: Poligonul 1 se suprapune cu terenul 90566Sebeș pe o suprafata de 382 mp
90416	Avertizare	Receptia 30650/06.10.2026: Poligonul 1 se suprapune cu terenul 90416Sebeș pe o suprafata de 8387 mp
90417	Avertizare	Receptia 30650/06.10.2026: Poligonul 1 se suprapune cu terenul 90417Sebeș pe o suprafata de 125 mp
89791	Avertizare	Receptia 30650/06.10.2026: Poligonul 1 se suprapune cu terenul 89791Sebeș pe o suprafata de 3022 mp
89789	Avertizare	Receptia 30650/06.10.2026: Poligonul 1 se suprapune cu terenul 89789Sebeș pe o suprafata de 82 mp
85138	Avertizare	Receptia 30650/06.10.2026: Poligonul 1 se suprapune cu terenul 85138Sebeș pe o suprafata de 561 mp
92631	Avertizare	Receptia 30650/06.10.2026: Poligonul 1 se suprapune cu terenul 92631Sebeș pe o suprafata de 1694 mp
92531	Avertizare	Receptia 30650/06.10.2026: Poligonul 1 se suprapune cu terenul 92531Sebeș pe o suprafata de 6350 mp
92117	Avertizare	Receptia 30650/06.10.2026: Poligonul 1 se suprapune cu terenul 92117Sebeș pe o suprafata de 4085 mp
91910	Avertizare	Receptia 30650/06.10.2026: Poligonul 1 se suprapune cu terenul 91910Sebeș pe o suprafata de 6769 mp
76373	Avertizare	Receptia 30650/06.10.2026: Poligonul 1 se suprapune cu terenul 76373Sebeș pe o suprafata de 1737 mp
-	Avertizare	Receptia 30650/06.10.2026: Poligonul 1 se suprapune cu terenul 91856Sebeș pe o suprafata de 1737 mp
-	Avertizare	Receptia 30650/06.10.2026: Poligonul 1 se afla intr-o zona reglementata prin L17/2014 UAT 1874

Lucrarea este declarată **Admisă**

Inspector
ROXANA-ANDRA GHERASIM

Gherasim Roxana-Andra
Digitally signed by Gherasim Roxana-Andra
Date: 2026.10.07 10:25:41 +03'00'

PROCES VERBAL DE RECEPŢIE 1069 / 2026

Întocmit astăzi, **07/10/2026**, privind cererea **29833** din **28/09/2026**
având aviz de incepere a lucrărilor cu nr .... din .....

1. Beneficiar: MUNICIPIUL SEBEŞ

2. Executant: Buse Nicolae

3. Denumirea lucrărilor recepţionate: Introducere rețea apă str. Zambilelor, Petrești, Municipiul Sebeș

4. Nominalizarea documentelor și a documentațiilor care se predau Oficiului de Cadastru şi Publicitate Imobiliară ALBA conform avizului de începere a lucrărilor:

Număr act	Data act	Tip act	Emitent
Documentatia	25.09.2026	inscris sub semnatura privata	Buse Nicolae
Plan	25.09.2026	inscris sub semnatura privata	Buse Nicolae
63(CU)	28.02.2025	act administrativ	Primaria Municipiului
CIF	25.09.2026	inscris sub semnatura privata	Primaria Municipiului

Așa cum sunt atașate la cerere.

5. Concluzii:

Pentru procesul verbal 1069 au fost recepționate 1 propuneri:

* În urma verificărilor de birou, am constatat că documentația înregistrată la Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară Alba, BCPI SEBES cu nr. de înregistrare 29833 /2026, recepție tehnică se încadrează în prevederile normelor tehnice, instrucțiunilor și regulamentelor elaborate de Agenția Națională de Cadastru și Publicitate Imobiliară.

6. Erori topologice față de alte entități spațiale:

Identificator	Tip eroare	Mesaj suprapunere
101978	Avertizare	Receptia 29833/28.09.2026: Poligonul 1 se suprapune cu terenul 101978Sebeș pe o suprafata de 1586 mp
-	Avertizare	Receptia 29833/28.09.2026: Poligonul 1 se afla intr-o zona reglementata prin L17/2014 UAT 1874

Lucrarea este declarată **Admisă**

Inspector
ROXANA-ANDRA GHERASIM

PROCES VERBAL DE RECEPŢIE 1068 / 2026

Întocmit astăzi, **07/10/2026**, privind cererea **30650** din **06/10/2026**
având aviz de incepere a lucrărilor cu nr .... din .....

1. Beneficiar: MUNICIPIUL SEBEŞ
2. Executant: Buse Nicolae
3. Denumirea lucrărilor recepţionate: Extindere rețele de canalizare menajeră în Municipiul Sebeș
4. Nominalizarea documentelor și a documentațiilor care se predau Oficiului de Cadastru şi Publicitate Imobiliară ALBA conform avizului de incepere a lucrărilor:

Număr act	Data act	Tip act	Emitent
Documentatia	25.09.2026	inscris sub semnatura privata	Buse Nicolae
Plan	25.09.2026	inscris sub semnatura privata	Buse Nicolae
CU nr. 224	25.09.2026	act administrativ	Primaria Municipiului
CIF	25.09.2026	inscris sub semnatura privata	Primaria Municipiului

Așa cum sunt atașate la cerere.

5. Concluzii:
Pentru procesul verbal 1068 au fost recepționate 1 propuneri:

* În urma verificărilor de birou, am constatat că documentația înregistrată la Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară Alba, BCPI SEBES cu nr. de înregistrare 30650 /2026, recepție tehnică se încadrează în prevederile normelor tehnice, instrucțiunilor și regulamentelor elaborate de Agenția Națională de Cadastru și Publicitate Imobiliară.

6. Erori topologice față de alte entități spațiale:

Identificator	Tip eroare	Mesaj suprapunere
97157	Avertizare	Receptia 30650/06.10.2026: Poligonul 1 se suprapune cu terenul 97157Sebeș pe o suprafata de 4063 mp
96441	Avertizare	Receptia 30650/06.10.2026: Poligonul 1 se suprapune cu terenul 96441Sebeș pe o suprafata de 4316 mp
97184	Avertizare	Receptia 30650/06.10.2026: Poligonul 1 se suprapune cu terenul 97184Sebeș pe o suprafata de 1169 mp
96442	Avertizare	Receptia 30650/06.10.2026: Poligonul 1 se suprapune cu terenul 96442Sebeș pe o suprafata de 2051 mp
103045	Avertizare	Receptia 30650/06.10.2026: Poligonul 1 se suprapune cu terenul 103045Sebeș pe o suprafata de 3223 mp
102912	Avertizare	Receptia 30650/06.10.2026: Poligonul 1 se suprapune cu terenul 102912Sebeș pe o suprafata de 1717 mp
94775	Avertizare	Receptia 30650/06.10.2026: Poligonul 1 se suprapune cu terenul 94775Sebeș pe o suprafata de 564 mp
92906	Avertizare	Receptia 30650/06.10.2026: Poligonul 1 se suprapune cu terenul 92906Sebeș pe o suprafata de 27575 mp
89693	Avertizare	Receptia 30650/06.10.2026: Poligonul 1 se suprapune cu terenul 89693Sebeș pe o suprafata de 2974 mp
92849	Avertizare	Receptia 30650/06.10.2026: Poligonul 1 se suprapune cu terenul 92849Sebeș pe o suprafata de 1527 mp
92295	Avertizare	Receptia 30650/06.10.2026: Poligonul 1 se suprapune cu terenul 92295Sebeș pe o suprafata de 3539 mp
91747	Avertizare	Receptia 30650/06.10.2026: Poligonul 1 se suprapune cu terenul 91747Sebeș pe o suprafata de 499 mp
92821	Avertizare	Receptia 30650/06.10.2026: Poligonul 1 se suprapune cu terenul 92821Sebeș pe o suprafata de 35 mp
80732	Avertizare	Receptia 30650/06.10.2026: Poligonul 1 se suprapune cu terenul 80732Sebeș pe o suprafata de 15962 mp
94553	Avertizare	Receptia 30650/06.10.2026: Poligonul 1 se suprapune cu terenul 94553Sebeș pe o suprafata de 265 mp
89785	Avertizare	Receptia 30650/06.10.2026: Poligonul 1 se suprapune cu terenul 89785Sebeș pe o suprafata de 1200 mp
94693	Avertizare	Receptia 30650/06.10.2026: Poligonul 1 se suprapune cu terenul 94693Sebeș pe o suprafata de 3292 mp

Identificator	Tip eroare	Mesaj suprapunere
91004	Avertizare	Receptia 30650/06.10.2026: Poligonul 1 se suprapune cu terenul 91004Sebeș pe o suprafata de 11643 mp
91292	Avertizare	Receptia 30650/06.10.2026: Poligonul 1 se suprapune cu terenul 91292Sebeș pe o suprafata de 17677 mp
92373	Avertizare	Receptia 30650/06.10.2026: Poligonul 1 se suprapune cu terenul 92373Sebeș pe o suprafata mai mica de 1 mp
90566	Avertizare	Receptia 30650/06.10.2026: Poligonul 1 se suprapune cu terenul 90566Sebeș pe o suprafata de 382 mp
90416	Avertizare	Receptia 30650/06.10.2026: Poligonul 1 se suprapune cu terenul 90416Sebeș pe o suprafata de 8387 mp
90417	Avertizare	Receptia 30650/06.10.2026: Poligonul 1 se suprapune cu terenul 90417Sebeș pe o suprafata de 125 mp
89791	Avertizare	Receptia 30650/06.10.2026: Poligonul 1 se suprapune cu terenul 89791Sebeș pe o suprafata de 3022 mp
89789	Avertizare	Receptia 30650/06.10.2026: Poligonul 1 se suprapune cu terenul 89789Sebeș pe o suprafata de 82 mp
85138	Avertizare	Receptia 30650/06.10.2026: Poligonul 1 se suprapune cu terenul 85138Sebeș pe o suprafata de 561 mp
92631	Avertizare	Receptia 30650/06.10.2026: Poligonul 1 se suprapune cu terenul 92631Sebeș pe o suprafata de 1694 mp
92531	Avertizare	Receptia 30650/06.10.2026: Poligonul 1 se suprapune cu terenul 92531Sebeș pe o suprafata de 6350 mp
92117	Avertizare	Receptia 30650/06.10.2026: Poligonul 1 se suprapune cu terenul 92117Sebeș pe o suprafata de 4085 mp
91910	Avertizare	Receptia 30650/06.10.2026: Poligonul 1 se suprapune cu terenul 91910Sebeș pe o suprafata de 6769 mp
76373	Avertizare	Receptia 30650/06.10.2026: Poligonul 1 se suprapune cu terenul 76373Sebeș pe o suprafata de 1737 mp
-	Avertizare	Receptia 30650/06.10.2026: Poligonul 1 se suprapune cu terenul 91856Sebeș pe o suprafata de 1737 mp
-	Avertizare	Receptia 30650/06.10.2026: Poligonul 1 se afla intr-o zona reglementata prin L17/2014 UAT 1874

Lucrarea este declarată **Admisă**

Inspector
ROXANA-ANDRA GHERASIM

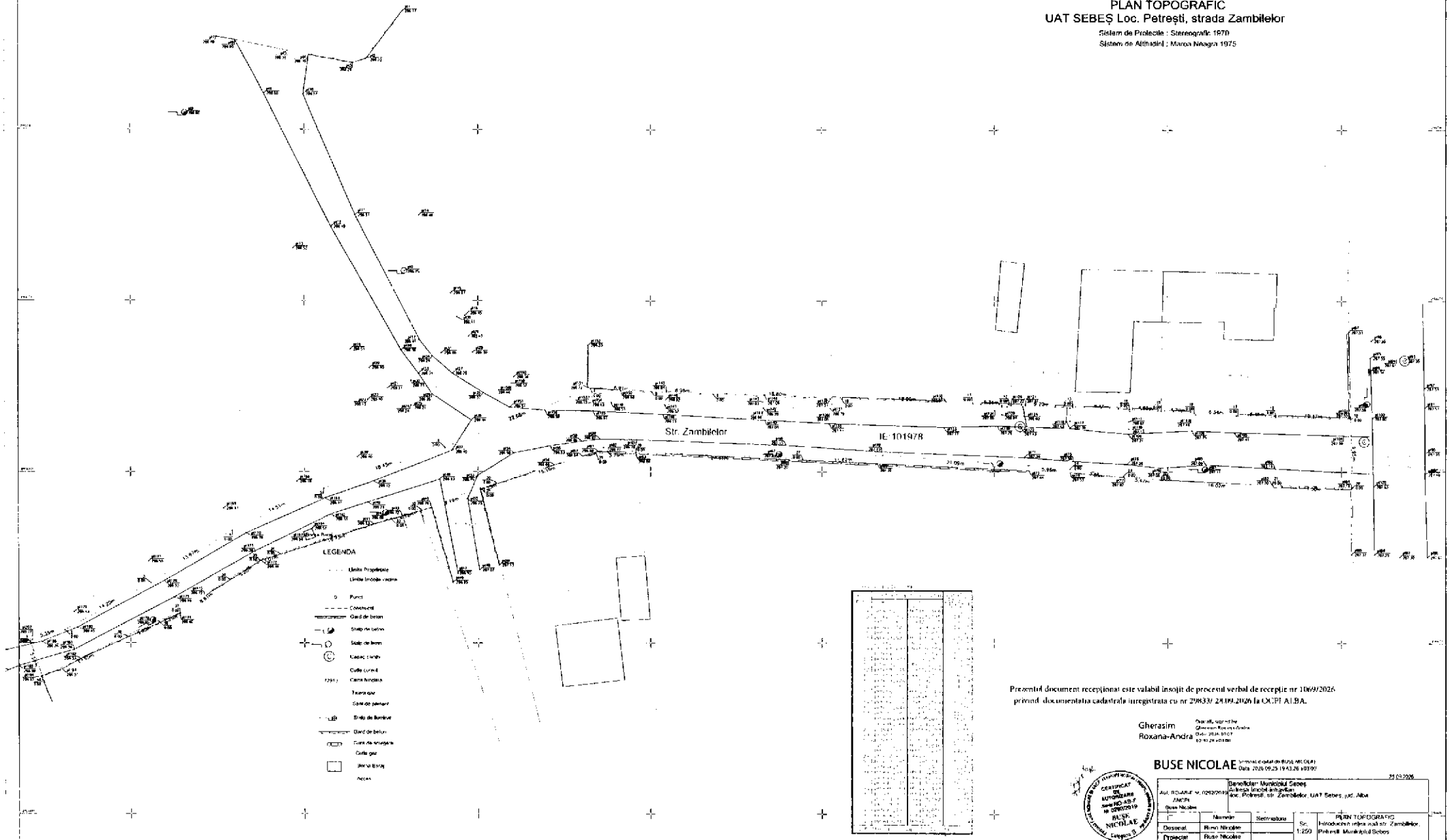
Identificator	Tip eroare	Mesaj suprapunere
91004	Avertizare	Receptia 30650/06.10.2026: Poligonul 1 se suprapune cu terenul 91004Sebeș pe o suprafata de 11643 mp
91292	Avertizare	Receptia 30650/06.10.2026: Poligonul 1 se suprapune cu terenul 91292Sebeș pe o suprafata de 17677 mp
92373	Avertizare	Receptia 30650/06.10.2026: Poligonul 1 se suprapune cu terenul 92373Sebeș pe o suprafata mai mica de 1 mp
90566	Avertizare	Receptia 30650/06.10.2026: Poligonul 1 se suprapune cu terenul 90566Sebeș pe o suprafata de 382 mp
90416	Avertizare	Receptia 30650/06.10.2026: Poligonul 1 se suprapune cu terenul 90416Sebeș pe o suprafata de 8387 mp
90417	Avertizare	Receptia 30650/06.10.2026: Poligonul 1 se suprapune cu terenul 90417Sebeș pe o suprafata de 125 mp
89791	Avertizare	Receptia 30650/06.10.2026: Poligonul 1 se suprapune cu terenul 89791Sebeș pe o suprafata de 3022 mp
89789	Avertizare	Receptia 30650/06.10.2026: Poligonul 1 se suprapune cu terenul 89789Sebeș pe o suprafata de 82 mp
85138	Avertizare	Receptia 30650/06.10.2026: Poligonul 1 se suprapune cu terenul 85138Sebeș pe o suprafata de 561 mp
92631	Avertizare	Receptia 30650/06.10.2026: Poligonul 1 se suprapune cu terenul 92631Sebeș pe o suprafata de 1694 mp
92531	Avertizare	Receptia 30650/06.10.2026: Poligonul 1 se suprapune cu terenul 92531Sebeș pe o suprafata de 6350 mp
92117	Avertizare	Receptia 30650/06.10.2026: Poligonul 1 se suprapune cu terenul 92117Sebeș pe o suprafata de 4085 mp
91910	Avertizare	Receptia 30650/06.10.2026: Poligonul 1 se suprapune cu terenul 91910Sebeș pe o suprafata de 6769 mp
76373	Avertizare	Receptia 30650/06.10.2026: Poligonul 1 se suprapune cu terenul 76373Sebeș pe o suprafata de 1737 mp
-	Avertizare	Receptia 30650/06.10.2026: Poligonul 1 se suprapune cu terenul 91856Sebeș pe o suprafata de 1737 mp
-	Avertizare	Receptia 30650/06.10.2026: Poligonul 1 se afla intr-o zona reglementata prin L17/2014 UAT 1874

Lucrarea este declarată **Admisă**

Inspector
ROXANA-ANDRA GHERASIM

PLAN TOPOGRAFIC
UAT SEBEȘ Loc. Petrești, strada Zambilelor

Sistem de Proiectie : Stereografic 1970
Sistem de Altitudini : Marea Neagra 1975



Prezentul document receptionat este valabil insoțit de procesul verbal de receptie nr 10699/2026 privind documentatia cadastrala inregistrata cu nr 29833/ 28.09.2026 la OCPI ALBA.

Gherasim Roxana-Andra

BUSE NICOLAE

Beneficiar: Municipiul Sebeș Adresa imobil-intravilan: Loc. Petrești, str. Zambilelor, UAT Sebeș, jud. Alba			
Aut. ROMÂNĂ nr. 029/2019 ANCPI Buse Nicolae			
	Numele	Semnătura	Sc. 1:250
Desenat	Buse Nicolae		PLAN TOPOGRAFIC Imobil-intravilan situat str. Zambilelor, Petrești, Municipiul Sebeș
Proiectat	Buse Nicolae		

Serviciul Public de Administrarea
Patrimoniului Sebeș
Str. Viilor Nr.28
NR. 4751 / 12.10.2026

ACORD ADMINISTRATOR DRUM

Ca urmare a solicitării adresate de către MUNICIPIUL SEBEȘ, cu sediul în Loc. SEBEȘ, str. PIAȚA PRIMĂRIEI, Nr.1, jud. ALBA pentru „**EXTINDERE REȚELE DE CANALIZARE MENAJERĂ ÎN MUNICIPIUL SEBEȘ**" și a documentației tehnice înregistrata la S.P.A.P. cu numărul 4750 din data de 12.10.2026, se emite prezentul Acord administrator drum pentru realizarea obiectivului „**EXTINDERE REȚELE DE CANALIZARE MENAJERĂ ÎN MUNICIPIUL SEBEȘ**" și în conformitate cu documentația depusă, și a **CU 224/17.06.2025** respectând următoarele condiții :

A. Condiții speciale

1. Amplasarea obiectivului va respecta prevederile O.G. 43/1997, republicata cu modificările și completările ulterioare;
2. Obiectivul se va realiza conform **MEMORIU TEHNIC**, a Planului de încadrare în zonă 01 și planului de situație 02 și 03 propus anexate și vizate spre neschimbare;
3. Lucrările se vor realiza pe **străzile CĂLĂRAȘI, RÂPA ROȘIE, INDUSTRIILOR, INVESTITORILOR** conform Memoriului tehnic de prezentare.
4. În timpul execuției lucrărilor nu se vor depozita materiale pe partea carosabila sau pe acostamentul **străzile CĂLĂRAȘI, RÂPA ROȘIE, INDUSTRIILOR, INVESTITORILOR**
5. Se va semnaliza punctul de lucru în mod corespunzător pentru asigurarea siguranței circulației și asigurarea normelor de protecția muncii, conform Normelor metodologice privind condițiile de executării de lucrări în zona drumului public și/sau pentru protejarea drumului aprobate prin Ordinul ministrului de interne numărul 1112/2000, de instituire a restricțiilor, plan avizat de Politia Municipiului Sebeș – Serviciul rutier;
6. Se vor respecta reglementările rutiere cu privire la masele maxime admise pe sectoarele de drum tranzitate.
7. Executantul lucrării răspunde direct de orice accident de munca sau de circulație produs în timpul și din cauza execuției lucrărilor ;
8. Amplasarea obiectivului va respecta Planul Urbanistic General al Municipiului Sebeș, județul Alba;
9. Orice degradarea care va apărea în zona **străzile CĂLĂRAȘI, RÂPA ROȘIE, INDUSTRIILOR, INVESTITORILOR** pe sectorul afectat de execuția lucrării, atât în perioada executării lucrărilor, cât și pe întreaga perioada de existenta a acesteia în zona drumului, va fi remediata imediat, pe cheltuiala sa, de către beneficiarul lucrării, cu respectarea condițiilor de calitate impuse prin reglementările în vigoare;
10. După execuția lucrării, elementele drumului afectate se vor aduce la starea tehnica inițială de către beneficiarul lucrării;

Prezentul Acord de principiu are valabilitate de 12 luni si NU permite începerea lucrărilor fără obținerea Autorizație de construire și Autorizației de amplasare sau executarea de lucrări în zona drumurilor județene sau de exploatare.

Numele și prenumele	Funcția	Semnătura	Data	Nr. ex.
Aprobat: Ordean Dorin Octavian	Director		12.10.2026	2
Verificat: Pandor Dan Sabin	Șef serviciu Î/R		12.10.2026	
Întocmit: Bregar Daniel	Inspector de specialitate		12.10.2026	

MINISTERUL MEDIULUI, APELOR ŞI PĂDURILOR

ANMAP
Agenţia Naţională pentru Mediu şi Arii Protejate

Direcţia Judeţeană de Mediu Alba

Decizia etapei de evaluare iniţială

Nr. 9768/ 14.10.2026

Ca urmare a solicitarii depuse de **MUNICIPIUL SEBES**, cu sediul in loc. Sebes, str. Primariei, nr. 1, jud. Alba, pentru proiectul ***"Extindere retele de canalizare menajera in municipiul Sebes"***, propus a fi amplasat in loc. Sebes, intravilan, jud. Alba, CF nr. 94693, CF nr. 91004, CF nr. 91292, CF nr. 90416, CF nr. 89791, CF nr. 96441, CF nr. 92295, CF nr. 103045, CF nr. 96442, CF nr. 97157, CF nr. 97184, CF nr. 91910, CF nr. 92117, CF nr. 92631, CF nr. 92531, CF nr. 102912, CF nr. 90566, CF nr. 90417, CF nr. 89875, CF nr. 89693, CF nr. 92849, CF nr. 92906, CF nr. 80732, CF nr. 76373, CF nr. 92821, CF nr. 91747, CF nr. 94553, CF nr. 89789, CF nr. 85138, înregistrată la Directia Judeteana de Mediu Alba cu nr. 9768 din 08.10.2026.

- în urma verificării amplasamentului proiectului (după caz), a analizării documentaţiei depuse, a localizării amplasamentului în planul de urbanism şi în raport cu poziţia faţă de arii protejate, zone-tampon, monumente ale naturii, monumente istorice sau arheologice, zone cu restricţii de construit, zona costieră;
- având în vedere că:
  - proiectul propus **intră** sub incidenţa Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice şi private asupra mediului, fiind incadrat in anexa nr. 2, la pct. 13, lit. a) *Orice modificări sau extinderi, altele decât cele prevăzute la pct. 24 din anexa nr. 1, ale proiectelor prevăzute în anexa nr. 1 sau în prezenta anexă, deja autorizate, executate sau în curs de a fi executate, care pot avea efecte semnificative negative asupra mediului*;
  - proiectul propus **nu intră** sub incidenţa art. 28 din Ordonanţa de Urgenţă a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei şi faunei sălbatice, aprobată cu modificări şi completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările şi completările ulterioare;
  - proiectul propus intră sub incidenţa prevederilor art.48 şi 54 din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificările şi completările ulterioare,

Directia Judeteana de Mediu Alba decide:

Necesitatea declanşării procedurii de evaluare a impactului asupra mediului pentru proiectul ***"Extindere retele de canalizare menajera in municipiul Sebes"***, propus a fi amplasat in loc. Sebes, intravilan, jud. Alba

Pentru continuarea procedurii titularul va depune:

- *Memoriul de prezentare al proiectului*, completat conform conţinutului-cadru prevăzut în anexa nr. 5.E la Legea nr.292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice şi private asupra mediului.

Direcţia Judeţeană de Mediu Alba
Strada Lalelelor, Nr.7B, Alba Iulia, Jud. Alba, Cod poştal 510217
Tel.: 0358401455, 0358401454; Fax: 0358401143; e-mail: office@djmab.anmap.gov.ro website: http://djmab.anmap.gov.ro
Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

Punctul VII din cadrul memoriului de prezentare va cuprinde informaţii referitoare atât la impactul proiectului asupra climei şi schimbărilor climatice, cât şi impactul schimbărilor climatice asupra proiectului, conform cerinţelor din Comunicarea COM nr. 2021/C373/01.
Memoriul de prezentare va fi înaintat la Directia Judeteana de Mediu Alba pe suport de hartie şi în format electronic.

- *Aviz gospodarire a apelor emis de autoritatea competenta in domeniu.*

"În cazul în care titularul proiectului nu pune la dispoziţia autorităţii competente pentru protecţia mediului toate informaţiile solicitate în orice moment al procedurii în termenul stabilit de autoritate sau în cel mult 2 ani de la data solicitării acestora, solicitarea se respinge", in conformitate cu prevederile art. 43 din Legea nr. 292/2018 privind Procedura de evaluare a impactului asupra mediului pentru anumite proiecte publice şi private.

DIRECTOR,
Dimitrie Horaţiu CLEPAN

ŞEF SERVICIU REGLEMENTARI
Alexandra Lucia RISTIN

Compartimentul Biodiversitate si Arii Naturale Protejate
Laura-Magdalena PERIAN

Intocmit: Luminiţa MARIN

DELGAZ grid

Delgaz Grid SA, Gaz Alba Iulia Olteniei 21 A 510122 Alba Iulia

MUNICIPIUL SEBES

AVIZ DE AMPLASAMENT

215546670 /22.10.2026

Urmare a solicitării dumneavoastră 215539926 din data de 14.10.2026 , pentru lucrarea **CU 224/17.06.2026 EXTINDERE RETELE DE CANALIZARE MENAJERA IN MUNICIPIUL SEBES** din Județul **ALBA**, Localitatea **Sebes, Strada: INDUSTRIILOR, Nr: FN, Bloc: -, Ap: -**, Nr.CF:**94693, 91004, 91292, 90416, 89791, 96441, 92295, 103045, 96442, 97157, 97184, 91910, 92117, 92631, 92531, 102912, 90566, 90417, 89875, 89693, 92849, 92906, 80732, 76373, 92821, 91747, 94553, 89789, 85138**. În urma analizării documentației depuse vă comunicăm **avizul favorabil cu condiții.**

Solicitantul va suporta cheltuielile aferente realizării lucrărilor și este obligat să asigure îndeplinirea următoarelor condiții:

A. Condiții tehnice:

1. La execuția lucrărilor care fac obiectul documentației pentru care ați solicitat avizul, constructorul este obligat să asigure distanțele minime între rețelele de gaze naturale și alte instalații, construcții sau obstacole subterane conform tabelului 1 din Normele tehnice pentru proiectarea, executarea și exploatarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale, aprobate prin Ordinul Președintelui A.N.R.E. nr. 89/10.05.2018 și publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, Nr. 462/05.06.2018.
2. **Totodată se va ține cont de lucrările Delgaz Grid S.A. de modernizare rețea gaze naturale aflate în derulare, în vederea corelării acestora cu lucrările ce fac obiectul prezentului aviz.**
3. Se vor respecta cu strictețe prevederile art. 93 alin (1) din Normele tehnice pentru proiectarea, executarea și exploatarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale, aprobate prin Ordinul Președintelui A.N.R.E. nr. 89/10.05.2018 și publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, Nr. 462/05.06.2018, privind conductele de încălzire, apă, canalizare și cabluri electrice pozate direct în pământ sau canale de protecție și se vor lua măsuri de etanșare a acestora la intrarea în subsolurile clădirilor, chiar dacă acestea nu sunt racordate la gaz. Măsurile de protecție a rețelelor și branșamentelor se vor stabili de către proiectant cu consultarea în prealabil a Delgaz Grid S.A. - Centrul Operațiuni Rețea Gaz Alba și vor fi incluse în documentația elaborată de acesta. Se va respecta art.190 din Legea energiei electrice și a gazelor naturale nr.123/2012.
4. Alte condiții tehnice impuse: la execuția lucrărilor se vor respecta prevederile NTPEE-2018 privind distanțele de securitate între rețelele de distribuție sau instalațiile de utilizare subterane a gazelor naturale și diferite construcții sau instalații învecinate: a. Clădiri cu subsoluri sau aliniamente de terenuri PE - OL susceptibile de a fi construite 1.0 - 2.0m b. Clădiri fără subsoluri 0.5 - 1.5m c. Canale pentru rețele termice, canale pentru instalații telefonice 0.5 - 1.5m d. Conducte de canalizare 1.0 - 1.0m e. Conducte de apă, cabluri de forță, cabluri

Delgaz GRID SA

Departament Acces la Rețea Gaz
Alba Iulia Olteniei 21 A 510122
Alba Iulia

www.delgaz.ro

Mertan-Pacurar Diana-Laura

0748012616
diana-laura.mertan-pacurar@delgaz-grid.ro

Abreviere: Alba

Președintele Consiliului de Administrație
Volker Raffael

Directori Generali

Cristian Secoșan (DG)
Anca Liana Evoiu (Adj.)
Cristian Nicolae Ifrim (Adj.)
Mihaela Loredana Cazacu (Adj.)

Sediul Central: Târgu Mureș
CUI: 10976687
Atribut fiscal: RO
J2000000326262

telefoni- ce mont. direct în sol, sau căminele acestor instalaţii 0.5 - 0.6m f. Cămine pt. reţele termice, telefonice şi de canalizare, staţii sau cămine subterane în construcţii independente 0.5 - 1.0m g. Copac 0.5 - 1.5m h. Stâlpi 0.5 - 0.5m Notă: Distanţele, exprimate în metri, se măsoară în proiecţie orizontală între limitele exterioare ale conductelor şi construcţiile sau instalaţiile subterane. Intersecţia traseelor reţelelor de distribuţie a gazelor naturale cu traseele altor instalaţii şi construcţii subterane sau supraterane se face cu avizul unităţilor deţinătoare şi se realizează la cel puţin 200 mm deasupra celorlalte instalaţii. Dacă este cazul realizării unor lucrări de subtraversare a reţelelor de gaze naturale, se vor lua măsuri de protecţie stabilite de comun acord cu delegatul Delgaz Grid SA, în conformitate cu prevederile legale in vigoare; Dacă lucrările menţionate impun modificarea/relocarea conductelor şi branşamentelor de gaze naturale, modificările se realizează în conformitate cu prevederile din Legea energiei electrice şi a gazelor naturale, nr.123/2012, art. 190, cu aducerea adâncimii de pozare a reţelelor de gaze naturale la min. 0,9 m raportată la cota finală a drumului, în baza unei documentaţii tehnice avizată conform legii şi evaluată de Delgaz Grid SA.

B. Condiţii generale:

1. Se va solicita în scris participarea unui reprezentant al Delgaz Grid S.A. la predarea de amplasament şi asistenţă tehnică ori de câte ori este nevoie pe perioada derulării lucrărilor, din partea Delgaz Grid S.A. - Centru Operaţiuni Reţea Gaz Alba în vederea identificării, vizionării, marcării traseului reţelelor de distribuţie (în cazul în care se impune şi pe tronsoane stabilite de comun acord). Solicitările scrise pentru prezenţa reprezentantului Delgaz Grid vor fi transmise înainte cu minimum 2 zile lucrătoare. Adâncimea de pozare a reţelelor subterane trasate este cuprinsă între 0,5-0,9 m.
2. În cazul în care s-a produs o deteriorare a reţelei de gaz, astfel încât, au apărut scurgeri de gaz, se va anunţa imediat Dispeceratul de Urgenţă al Delgaz Grid S.A., la numerele de telefon 0800-800.928 şi 0265-200.928, şi vor fi luate, totodată, primele măsuri, pentru a împiedica producerea unui eveniment (incendiu, explozie), până la sosirea echipei de intervenţie. Dacă prin săpătură a fost afectată izolaţia reţelei de gaz (atingere izolaţie, rupere izolaţie, rupere fir trasor, rupere bandă avertizoare etc.), respectiv reţeaua de gaz- prin atingere, lovire sau orice altă acţiune mecanică, se va opri imediat lucrarea şi se va solicita prezenţa reprezentantului Delgaz Grid S.A., pentru remedierea defecţiunii provocate şi/sau constatate.
Deteriorarea izolaţiei atrage după sine corodarea materialului tubular şi apariţia defectelor de coroziune, greu de depistat, care pot avea urmări grave (explozii); în cazul în care se produce un asemenea eveniment, având ca şi cauză deteriorarea izolaţiei în

DELGAZ grid

timpul execuţiei lucrării avizate de către Delgaz Grid S.A. izolaţie care n-a fost refăcută, datorită faptului că executantul nu a anunţat reprezentantul Delgaz Grid S.A., beneficiarul avizului va fi direct responsabil de producerea evenimentului. În cazul avarierii sau deteriorării conductelor şi instalaţiilor aflate în exploatarea Delgaz Grid S.A.- Centru Operaţiuni Reţea Gaz Alba, beneficiarul va suporta contravaloarea pagubelor produse, inclusiv cea a pierderilor de gaze naturale şi de restabilire a funcţionalităţii elementelor afectate.

3. Săpătura din zona de protecţie a reţelelor de gaze naturale, aşa cum este aceasta definită de legislaţia în vigoare, se va realiza în mod obligatoriu, manual, pentru a nu afecta izolaţia, materialul tubular, sau alte elemente de construcţie a reţelei de gaz (fir trasor, bandă avertizoare etc.).
4. În mod obligatoriu, reţelele de gaze naturale - a căror acoperire e afectată de lucrarea de construcţie, vor fi aşezate, respectiv acoperite cu un strat de nisip de granulaţie 0,3-0,8 mm, cu grosimea de minimum 10 cm, de la generatoarea inferioară şi superioară a conductei şi pe o lăţime de 20 cm, de la generatoarele exterioare ale conductei.
5. În zona de protecţie a reţelelor de gaze naturale, aşa cum este aceasta definită de legislaţia în vigoare, compactarea se va realiza obligatoriu manual, astfel încât să nu se deterioreze reţelele de gaz, pe o înalţime de minim 30 cm (inclusiv stratul de nisip), măsurată de la generatoarea superioară a conductei.
6. În cazul în care lucrarea de construcţii afectează răsuflătorile şi/sau căminele, atunci acestea vor fi reamplasate obligatoriu pe poziţia iniţială. Se impune, de asemenea, reamplasarea capacelor de răsuflatori, a capacelor de cămine, a tijelor de acţionare etc.
7. Cu minimum 5 zile înainte de recepţia la terminarea lucrărilor, se va informa în scris Delgaz Grid S.A., Centru Operaţiuni Reţea Gaz Alba asupra datei la care e programată recepţia.
8. Prezentul aviz îşi păstrează valabilitatea până la recepţia la terminarea lucrărilor sau până la finalizarea executării lucrărilor corespunzătoare pentru care a fost eliberat, respectiv până la încheierea procesului-verbal de recepţie finală corespunzător.
9. Prevederile art. 8 sunt valabile dacă nu intervin elemente noi sau nu se modifică condiţiile care au stat la baza emiterii avizului, respectiv: soluţii tehnice modificate la faza de documentaţie tehnică pentru obţinerea autorizaţiei de construire sau până la finalizarea executării lucrărilor, respectiv până la încheierea procesului-verbal de recepţie finală.
10. În cazul în care încetează convenţia tehnică pentru modificare traseu reţele / dezafectare, încheiată anterior eliberării avizului, iar lucrările aferente Convenţiei nu au fost finalizate, prezentul avizul de amplasament îşi pierde valabilitatea.

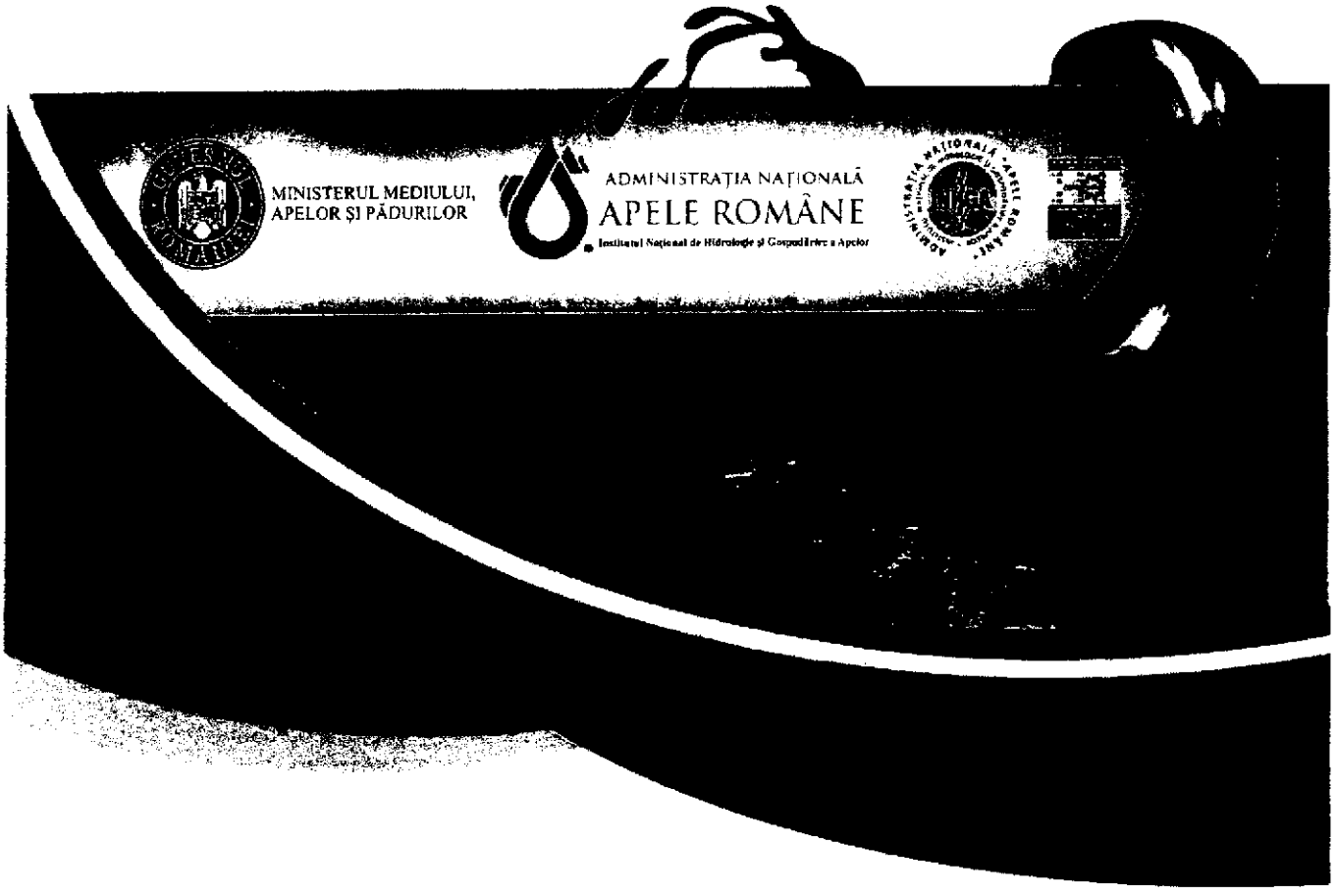
Cu respect,

DELGAZ
grid

Bota Emilia Gabriela
Coordonator Echipa Acces Rețea Gaz Alba

Emitent,
Mertan-Pacurar Diana-
Laura





STUDIU HIDROLOGIC PRIVIND DETERMINAREA DEBITELOR MAXIME ÎNTR-O SECŢIUNE DE CALCUL PE RÂUL SEBEŞ DIN B.H. MUREŞ

Comanda 1474/2026

STUDIU HIDROLOGIC PRIVIND DETERMINAREA DEBITELOR MAXIME ÎNTR-O SECȚIUNE DE CALCUL PE RÂUL SEBEȘ DIN B.H. MUREȘ

Prezenta lucrare s-a întocmit în baza adresei de comandă din 13.08.2026, primită de la *S.C. CONSTRUCT CC S.R.L.* și înregistrată la Institutul Național de Hidrologie și Gospodărire a Apelor cu nr. 4577/13.08.2026.

Conform ofertei tehnico-financiare a I.N.H.G.A. lucrarea conține valorile debitelor maxime în *regim amenajat* de curgere cu probabilitățile de depășire de 1%, 5% și 10% pe râul Sebeș, din b.h. Mureș.

Studiul este necesar pentru investiția *„EXTINDERE REȚELE DE CANALIZARE MENAJERĂ ÎN MUNICIPIUL SEBEȘ”.*

Studiul în ansamblul său, inclusiv datele prezentate în cadrul acestuia, sunt proprietatea I.N.H.G.A. și nu pot fi utilizate în alte scopuri comerciale, în afara celor pentru care au fost solicitate. De asemenea, informațiile și datele din cadrul studiului nu pot fi utilizate pentru alte lucrări sau activități și/sau transferate, distribuite, diseminate către terțe părți, fără acordul scris al I.N.H.G.A.

1. Identificarea secțiunii de calcul și determinarea elementelor morfometrice

Secțiunea de calcul a fost identificată pe baza coordonatelor Stereo '70: X = 388645; Y = 499500 și se situează pe râul Sebeș (cod cadastral IV-1.102), din bazinul hidrografic Mureș.

Amplasamentul secțiunii de calcul și a bazinului hidrografic aferent este prezentat în harta anexată.

Pentru calculul valorilor parametrului hidrologic solicitat a fost necesară determinarea prealabilă a principalelor elemente morfometrice, respectiv suprafața F (km^2), altitudinea medie H_{med} (m), lungimea râului (km), corespunzătoare bazinului hidrografic pentru secțiunea de calcul solicitată.

Valorile acestor elemente au fost determinate pe baza hărților topografice în format GIS la scări adecvate și au fost puse de acord cu datele existente în Atlasul Cadastrului Apelor.

Valorile rezultate sunt prezentate în *tabelul 1.*

Tabelul 1. Valorile morfometrice corespunzătoare secțiunii de calcul

Râul/ Cod cadastral	***Secțiunea/ coordonate Stereo 70***	***F (km^2)***	***H_{med} (m)***	***L_r (km)***
Sebeș/ IV-1.102	X = 388645; Y = 499500	710	1236	93.1

2. Calculul debitelor maxime în regim amenajat de curgere

Pentru obținerea valorilor necesare ($Q_{max.1\%}$, $Q_{max.5\%}$, $Q_{max.10\%}$), s-a efectuat o analiză a condițiilor curgerii maxime în regim amenajat (actual) pe râul Sebeș, din bazinul hidrografic Mureș.

Amonte de secțiunea de calcul, de pe râul Sebeș există acumulările Oașa, Tău, Obrejii de Căpâlna (Nedeiu) și Petrești de care s-a ținut seama la calculul valorilor debitelor maxime în regim amenajat (actual).

Acumularea Oașa este o acumulare permanentă, de clasă de importanță II și categorie de importanță A, cu un bazin de recepție de 191 km^2. Volumul total al acumulării este de 131 mil. m^3, având funcțiile de producere de energie electrică și de atenuare a undelor de viitură.

Acumularea Tău este o acumulare permanentă, de clasă de importanță I și categorie de importanță B, cu un bazin de recepție de 411 km^2. Volumul total al acumulării este de 24,82 mil. m^3, având funcțiile de producere de energie electrică și de atenuare a undelor de viitură.

Acumularea Obrejii de Căpâlna (Nedeiu) este o acumulare permanentă, de clasă de importanță III și categorie de importanță B, cu un bazin de recepție de 625 km^2. Volumul total al acumulării este de 3,74 mil. m^3, având funcțiile de producere de energie electrică, de atenuare a undelor de viitură și de alimentare cu apă, asigurând apa brută pentru sistemul microregional de apă potabilă a județul Alba.

Acumularea Petrești cu clasa de importanță II și categoria de importanță B, este amplasată pe râul Sebeș (cod cadastral IV-1.102), situându-se în întregime în județul Alba, având funcțiile de alimentare cu apă a localităților și industriilor, producere de energie electrică, atenuarea undelor de viitură și asigură în aval un debit minim necesar de 2 mc/s.

Pentru determinarea debitelor maxime în regim amenajat de curgere s-a folosit modelul matematic RĂZVAN, care determină forma undelor de viitură de calcul produse pe afluenți (componente), compunerea și propagarea acestora, obținându-se în secțiunea de închidere a bazinului hidrografic o undă de viitură cu debitul maxim de probabilitate de depășire dată p%, cât și modificarea undei de viitură ca urmare a influenței amenajărilor hidrotehnice din bazinul hidrografic analizat.

Pentru aplicarea modelului de compunere au fost stabilite mai multe sectoare de calcul pe râul Sebeș, în funcție de poziția acumulărilor Oașa, Tău, Obrejii de Căpâlna (Nedeiu) și Petrești, care influențează curgerea maximă.

Trebuie menționat că la calcularea influenței acumulărilor asupra curgerii maxime s-a ținut seama de principalele caracteristici ale acestora și ale evacuatorilor de ape mari, date provenite din regulamentele de exploatare, din arhiva I.N.H.G.A.-S.H.A.S.

Toate aceste cerințe devin date de intrare pentru modelul matematic cu care s-a efectuat calculul atenuării undelor de viitură sintetice prin lacurile de acumulare menționate anterior.

Modificarea acestor date de intrare poate conduce la variații ale debitului maxim în regim amenajat de curgere, care sunt cu atât mai mari cu cât bazinul hidrografic studiat este mai mic.

De asemenea, debitul maxim se poate modifica în cazul unor accidente la barajele acumulării considerate, dar acest aspect nu face obiectul prezentei lucrări.

Rezultatele modelării au constat în obținerea undelor de viitură corespunzătoare regimului amenajat, modificate în urma tranzitării lor prin acumulările Oașa, Tău, Obrejii de Căpâlna (Nedeiu) și Petrești situate pe râul Sebeș, ale căror debite maxime cu probabilitățile de depășire de 1%, 5% și 10% sunt prezentate în *tabelul 2*, cu mențiunea că nu conțin sporul de siguranță.

Tabelul 2. Debitele maxime în regim natural (RN) și amenajat (RA) de curgere cu probabilitățile de depășire de 1%, 5% și 10%, pe râul Sebeș, din bazinul hidrografic Mureș

Râul/ Cod cadastral	*Secțiunea/ Coordonate Stereo 70*	*F (km^2)*	*H_{med} (m)*	*Tip Regim*	*$Q_{max,p\%}$ (m^3/s)*		
					1%	*5%*	*10%*
Sebeș/ IV-1.102	X = 388645; Y = 499500	710	1236	RN	610	355	255
				RA	477	270	190

3. Aspecte de mediu

Conținutul studiului/solicitării nu evidențiază aspecte de mediu sau riscuri de SSM (Securitate și Sănătate în Muncă) evidente la această etapă. Acestea vor putea apărea la alte etape /avize/ proiecte de execuție ale beneficiarului.

Director,
ing. Cristian Constantin STOIAN

Director Științific: dr. Viorel CHENDEȘ
Șef S.H.A.S.: dr. Mihaela BORCANIA
Întocmit: dr. Ciprian CORBUȘ
ing. Mihaela GRIGORE
ing. Rodica DINU
Elemente GIS: topograf Isabelle COICIU

Anexă

Poziția secțiunii de studiu și a bazinului hidrografic corespunzător secțiunii de calcul



MEMORIU GENERAL

A. Piese scrise

1. DATE GENERALE

1.1. Informaţii generale privind obiectivul de investiţii

1.2. Denumirea obiectivului de investiţii:

"EXTINDERE RETELE DE CANALIZARE MENAJERA IN MUNICIPIUL SEBES"

1.3. Ordonator principal de credite/investitor:

MUNICIPIUL SEBES

Cod fiscal 4331201

Mun. Sebes, str. Piata Primariei, nr. 1, judet Alba

Tel: **0258-731318; fax: 0258-734187**

1.4. Ordonator de credite (secundar/terţiar):

MUNICIPIUL SEBES

Cod fiscal 4331201

Mun. Sebes, str. Piata Primariei, nr. 1, judet Alba

Tel: **0258-731318; fax: 0258-734187**

1.5. Beneficiarul investiţiei:

MUNICIPIUL SEBES

Cod fiscal 4331201

Mun. Sebes, str. Piata Primariei, nr. 1, judet Alba

Tel: **0258-731318; fax: 0258-734187**

1.6. Elaboratorul studiului de fezabilitate:

S.C. CONSTRUCT CC S.R.L.

Targu Mures, Bd. 1 Decembrie 1918, nr. 39

Număr de ordin în Registrul Comerţului: J26/415/2008,

Cod unic de înregistrare: RO 23415481

Tel: 0742400116

2. INFORMAŢII GENERALE PRIVIND PROIECTUL

2.1. Situaţia existentă şi necesitatea realizării obiectivului/proiectului de investiţii.

Pentru dezvoltarea economică a Municipiului Sebeş creşterea gradului de confort reprezintă unul din factorii principali care favorizează dezvoltarea şi modernizarea vieţii locuitorilor.

Zona de vest a Municipiul Sebeş este în continuă dezvoltare, extinzându-se parcul industrial

şi s-au construit ansambluri de locuinţe pe străzile Transilvaniei şi Ardealului.

La momentul actual reţeaua de canalizare menajeră de pe str. Augustin Bena, care deserveşte

zona şi care colectează canalizarea menajeră de pe străzile Transilvaniei şi Ardealului, este subdimensionată. Mai mult, canalizarea menajeră de pe strada Mihail Kogălniceanu care preia canalizarea menajeră de pe strada Augustin Bena, funcţionează la capacitate maximă. În prezent conducta colectoare principală de canalizare menajeră nu are capacitatea de a prelua şi zona de vest a Municipiului Sebeş. Această conductă colectoare principală deversează în staţia de epurare din Lancrăm.

Ca urmare, este necesară extinderea reţelei de canalizare menajeră, selectând cel mai scurt şi viabil traseu al viitoarei conducte care va colecta canalizarea menajeră din zona de vest a Municipiului Sebeş, respectiv de pe străzile Augustin Bena, Transilvaniei, Ardealului, Industriilor şi Investitorilor.

Străzile Augustin Bena, Transilvaniei, Ardealului, Industriilor, Investitorilor, Dealului şi drumurile de exploataţie agricolă sunt situate administrativ intravilanul Municipiului Sebeş şi aparţin domeniului public al Municipiului Sebeş.

Drumurile de exploataţie agricolă sunt în proprietatea Municipiului Sebeş şi se află în extravilanul Municipiului Sebeş.

De asemenea, în continuă dezvoltare este şi zona de est a Municipiului Sebeş, respectiv pe partea dreaptă şi stânga a străzii Călăraşi, pe străzile Pripocului, Ruzga, Industria Mică, PECO şi Râpa Roşie.

La momentul actual reţeaua de canalizare menajeră de pe str. Călăraşi, care deserveşte

zona şi care colectează canalizarea menajeră de pe străzile Pripocului, Ruzga, Industrie Mică, PECO, este subdimensionată, iar cele două staţii de pompare existente pe traseul conductei nu fac faţă la capacitatea ce trebuie pompată.

Ca urmare, este necesară extinderea reţelei de canalizare menajeră, selectând cel mai scurt şi viabil traseu al viitoarei conducte care va colecta canalizarea menajeră din zona de est a Municipiului Sebeş, respectiv de pe strada Călăraşi.

Străzile Călăraşi şi Râpa Roşie sunt situate administrativ intravilanul Municipiului Sebeş şi aparţin domeniului public al Municipiului Sebeş.

Sectorul serviciilor publice de alimentare cu apă şi canalizare a suferit transformări majore în ultimii ani, atât din punct de vedere tehnic cât şi organizatoric.

Se are în vedere că serviciile publice de alimentare cu apă şi canalizare joacă un rol capital pentru îmbunătăţirea calităţii vieţii tuturor cetăţenilor şi pentru lupta împotriva excluderii sociale şi izolării.

2.2. Concluziile studiului de prefezabilitate

Nu a fost intocmit un studiu de prefezabilitate.

2.3. Prezentarea contextului:

Sectorul serviciilor publice de alimentare cu apă şi canalizare a suferit transformări majore în ultimii ani, atât din punct de vedere tehnic cât şi organizatoric.

Se are în vedere că serviciile publice de alimentare cu apă şi canalizare joacă un rol capital pentru îmbunătăţirea calităţii vieţii tuturor cetăţenilor şi pentru lupta împotriva excluderii sociale şi izolării.

Ţinând cont de importanţa lor pentru economie şi pentru producerea de alte bunuri şi servicii, eficienţa şi calitatea acestora constituie un factor de competitivitate şi de cea mai mare coeziune, în special datorită faptului că permit atragerea investiţiilor în regiuni mai puţin favorizate. Furnizarea de servicii publice de alimentare cu apă şi canalizare intr-o manieră performantă şi nediscriminatorie constituie, la rândul său, o condiţie pentru o mai bună integrare economică în Uniunea Europeană. În plus, aceste servicii alcătuiesc un stâlp al cetăţeniei europene, deoarece se numără printre drepturile cetăţenilor europeni şi oferă o posibilitate de dialog cu autorităţile publice, în cadrul unei bune administrări.

Strategia de faţă plasează serviciile publice de alimentare cu apă şi canalizare în sfera activităţilor de interes economic general, aşa cum sunt ele definite în Carta Verde a UE şi încearcă să alinieze aceste servicii la conceptul european, având la bază următoarele obiective fundamentale:

- Descentralizarea serviciilor publice şi creşterea responsabilităţii autorităţilor locale cu privire la calitatea serviciilor asigurate populaţiei;
- Extinderea sistemelor centralizate pentru serviciile de bază (alimentare cu apă, canalizare, alubrizare) şi creşterea gradului de acces a populaţiei la aceste servicii;
- Restructurarea mecanismelor de protecţie socială a segmentelor defavorizate ale populaţiei şi reconsiderarea raportului preţ/calitate;
- Promovarea principiilor economiei de piaţă şi reducerea gradului de monopol;
- Atragerea capitalului privat în finanţarea investiţiilor din domeniul infrastructurii locale;
- Instituţionalizarea creditului local şi extinderea contribuţiei acestuia la finanţarea serviciilor comunale;

- Promovarea măsurilor de dezvoltare durabilă;
- Promovarea parteneriatului social şi pregătirea continuă a resurselor umane.

2.4. Analiza situaţiei existente şi identificarea deficienţelor:

Toate lucrările ce urmează a se executa, vor fi amplasate pe domeniul public al municipiului Sebes, în intravilanul si extravilanul localitatilor Sebes si Lancram.

Avand in vedere ca municipiul Sebes cu localitatile apartinatoare este intr-o continua dezvoltare este necesara reabilitarea, inlocuirea si realizarea retelelor publice de utilitati, astfel incat sa poata beneficia toate gospodariile, respectiv toti locuitorii de beneficiile acestora.

2.5. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiţiei publice:

Prin realizarea investitiei "**EXTINDERE RETELE DE CANALIZARE MENAJERA IN MUNICIPIUL SEBES**" se asigura conditii de viata economica, sociala si de igiena necesare cresterii calitatii vietii si a protejarii sanatatii populatiei.

Măsurile prevăzute în prezenta lucrare au ca obiect stabilirea unor soluţii tehnice, ce constau în investiţii specifice pentru construcţia unor reţele de canalizare menajera care să satisfacă cerinţele de consum în perspectiva dezvoltării zonei:

Implementarea proiectului de investitii mentionat, v-a realiza urmatoarele aspecte:

- Cresterea nivelului de trai al membrilor comunitatii;
- Reducerea poluarii mediului;
- Scaderea riscului de imbolnavirii, epidemii prin asigurarea conditiilor de igiena;

3. Identificarea, propunerea şi prezentarea a minimum două scenarii/opţiuni tehnico-economice pentru realizarea obiectivului de investiţii

VARIANTA 1

Prin prezentul proiect se propune realizarea unei reţele de canalizare menajera, pe domeniul public al Municipiului Sebes, in zona industriala, pe strada Industriilor, cu o lungime totala de 5645 ml, din care, retea de canalizare gravitationala 4730 ml, din teava PVC SN8, De500mm – De800mm si retea de canalizare sub presiune, refulare statii pompare, realizata cu teava PEHD De180mm, cu o lungime de 915 ml, in vederea colectarii apelor uzate fecaloid menajere din zona străzilor Augustin Bena, Transilvaniei, Ardealului, Industriilor şi Investitorilor si a unei reţele de canalizare menajera, pe domeniul public al Municipiului Sebes, care v-a prelua apa uzata menajera din zona strazii Călăraşi, cu o lungime totala de

4678 ml, din care retea de canalizare gravitationala 1678 ml, din teava PVC SN8, De315mm – De500mm si retea de canalizare sub presiune, refulare statii pompare, realizata cu teava PEHD De180mm, cu o lungime de 3000 ml, in vederea colectarii apelor uzate fecaloid menajere din zona străzilor Călărași, Pripocului, Ruzga, Industria Mică, PECO și Râpa Roșie.

3.1 Particularități ale amplasamentului:

a) descrierea amplasamentului:

Amplasamentul face parte din domeniul public al Municipiului Sebes, in intravilanul si extravilanul localitatilor Sebes si Lancram, judetul Alba.

b) relații cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile:

În imediata apropiere a municipiului se află mai multe comune și sate din județul Alba

- **Cut** și **Daia Română** (la est / nord-est)
- **Vințu de Jos** și **Vurpăr** (la nord-vest)
- **Pianu de Jos** și **Pianu de Sus** (la sud-vest)
- **Sebeșel** și comuna **Săsciori** (la sud, la intrarea pe Valea Sebeșului)

c) caracteristici geofizice ale terenului din amplasament:

Din punct de vedere geotehnic, s-a constatat că terenul cercetat face parte din categoria terenurilor medii pentru fundare

În urma însumării datelor obținute din sondajele și forajele geotehnice executate pe amplasamentul obiectivului, s-a evidențiat următoarea stratificație litologică:

Foraj	Cote cap-bază strat	Descriere strate interceptate	Nivel apă subterană	Pconv
Nume	m	–	m	kPa
F_1	0,00-0,70	umplutura din pamant si moloz	–	100
	0,70-1,50	argila nisipoasa brun-cafenie, consistenta		250
	1,50-2,00	nisip cu pietris mediu indesat cafeniu	–	270
F_2	0,00-1,20	umplutura din pamant si moloz	–	100
	1,20-2,00	pietris cu nisip mediu indesat, saturat, negricios	-2,00	250

Din punct de vedere geotehnic, pe amplasamentul investigat și în jurul acestuia, nu au fost identificate fenomene de instabilitate locală a terenului, denivelări, fenomene de tasare, de alunecare sau

alte fenomene care să pună în pericol stabilitatea terenului, terenul prezentând stabilitate generală bună pe toate direcţiile.

- Adâncimea maximă de îngheţ în zona amplasamentului şi în cadrul arealului Sebes, este de 0,80-0,90m, ce rezultă din lucrări de specialitate (conf. STAS 6054/77).

d. Studii de specialitate:

Studiile care s-au efectuat şi care sunt absolute necesare pentru stabilirea unor soluţii corecte a retelelor de distributie apa, sunt următoarele:

- Studiu topografic pentru întregul traseu al conductei, executat de către topograf ing. BUSE NICOLAE, autorizat ANCPI, autorizatie Serie RO-AB-F Nr. 0049, folosind reteaua Rompos, şi apoi integrat în sistemul naţional de referinţă STEREO 70, conform planurilor de situatie anexate.
- Studiu geotehnic executat de catre SC DRA GEOFOR SRL, prin Inginer Geolog Lăpuşte Dragoş-Gelu, anexat la documentatie.

Constructia proiectata se incadreaza la CATEGORIA "C" DE IMPORTANTA (conform HGR nr. 766/1997) si la CLASA "IV" DE IMPORTANTA (conform Normativului P100/92).

3.2. Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, funcţional şi tehnologic:

OB.01 RETEA DE CANALIZARE MENAJERA ZONA INDUSTRIALA

Prin prezentul proiect se propune realizarea unei reţele de canalizare fecaloid menajera, pe domeniul public al Municipiului Sebes, in zona industriala, pe strada Industriilor, cu o lungime totala de 5645 ml, din care, retea de canalizare gravitationala 4730 ml, din teava PVC SN8, De500mm – De800mm si retea de canalizare sub presiune, refulare statii pompare, realizata cu teava PEHD De180mm, cu o lungime de 915 ml, in vederea colectarii apelor uzate fecaloid menajere din zona străzilor Augustin Bena, Transilvaniei, Ardealului, Industriilor şi Investitorilor.

Reteaua de canalizare v-a fi prevăzută cu cămine de vizitare din beton cu Di=1m, conform STAS 2448-82, amplasate la maxim 80 m unul de altul, la schimbarea de direcţie, sau la schimbarea pantei canalului.

Apele uzate menajere colectate prin reteaua de canalizare proiectata vor fi evacuate in statia de epurare ape uzate a municipiului Sebes.

Lungimea retelei gravitationale de canalizare este:

nr.crt.	Denumire strada	lungime	tip retea
1	strada Industriilor	1890	PVC SN8 De500mm
2	Drum exploatare 83/1	1400	PVC SN8 De500mm
3	Drum exploatare 133	1250	PVC SN8 De500mm
4	Drum exploatare 201	190	PVC SN8 De800mm
	TOTAL	**4730 ml**	

Lungimea retelei de canalizare sub presiune, refulare statii pompare, este:

nr.crt.	Denumire strada	lungime	tip retea
1	Drum exploatare 50, 43	915	PEHD De180mm
	TOTAL	**915 ml**	

OB.02 RETEA DE CANALIZARE MENAJERA STRADA CALARASI

Prin prezentul proiect se propune realizarea unei reţele de canalizare menajera, pe domeniul public al localitatii Sebes, care v-a prelua apa uzata menajera din zona strazii Călărași, cu o lungime totala de 4678 ml, din care retea de canalizare gravitationala 1678 ml, din teava PVC SN8, De315mm – De500mm si retea de canalizare sub presiune, refulare statii pompare, realizata cu teava PEHD De180mm, cu o lungime de 3000 ml, in vederea colectarii apelor uzate menajere din zona străzilor Călărași, Pripocului, Ruzga, Industria Mică, PECO și Râpa Roșie.

Reteaua de canalizare v-a fi prevăzută cu cămine de vizitare din beton cu Di=1m, conform STAS 2448-82, amplasate la maxim 80 m unul de altul, la schimbarea de direcţie, sau la schimbarea pantei canalului.

Apele uzate menajere colectate prin reteaua de canalizare proiectata vor fi evacuate in statia de epurare ape uzate a municipiului Sebes.

Lungimea retelei gravitationale de canalizare este:

nr.crt.	Denumire strada	lungime	tip retea
1	strada Rapa Rosie	326	PVC SN8 De500mm
2	Drum exploatare 365	430	PVC SN8 De315mm
3	Strada Marin Preda	827	PVC SN8 De500mm
4	Strada Veche	95	PVC SN8 De500mm
	TOTAL	**1678**	

Lungimea retelei de canalizare sub presiune, refulare statii pompare, este:

nr.crt.	Denumire strada	lungime	tip retea
1	Drum exploatare 365	3000	PEHD De180mm
	TOTAL	**3000 ml**	

OB.03 STATII POMPARE APE UZATE MENAJERE

- **Statia de pompare SPAU1**, constructie prefabricata din beton armat, cu Di=3.00m, H=6,00m, prevăzuta cu:
  - capace de acces pentru manevrarea pompelor submersibile (0,7mx0,5m).
  - Instalaţii tehnologice: conductă de refulare teava inox Dn150mm, prevăzută cu robinet de izolare Dn150mm si robinet cu bila Dn150mm.
  - Instalaţii electrice: retele electrice de alimentare pompe

Utilaje si echipamente:

- pompă submersibilă pentru ape uzate, diametru de trecere dmin=100mm, Q=150.00mc/h, H=25,0mcolA - 4 buc, dotate cu tablou electric de comandă şi control, montat pe un suport amplasat pe statia de pompare
- Cos pentru retinere grosiere, distanţa intre bare d=50mm, construcţie din material rezistent la apa uzată-inox.
- Vana stavilar Dn500mm.

- **Statia de pompare SPAU2**, constructie prefabricata din beton armat, cu Di=3.00m, H=6,00m, prevăzuta cu:
  - capace de acces pentru manevrarea pompelor submersibile (0,7mx0,5m).
  - Instalaţii tehnologice: conductă de refulare teava inox Dn150mm, prevăzută cu robinet de izolare Dn150mm si robinet cu bila Dn150mm.
  - Instalaţii electrice: retele electrice de alimentare pompe

Utilaje si echipamente:

- pompă submersibilă pentru ape uzate, diametru de trecere dmin=100mm, Q=150.00mc/h, H=25,0mcolA - 4 buc, dotate cu tablou electric de comandă şi control, montat pe un suport amplasat pe statia de pompare

- Cos pentru retinere grosiere, distanţa intre bare d=50mm, construcţie din material rezistent la apa uzată-inox.
- Vana stavilar Dn500mm.

- **Statia de pompare SPAU3**, constructie prefabricata din beton armat, cu Di=3.00m, H=6,00m, prevăzuta cu:
  - capace de acces pentru manevrarea pompelor submersibile (0,7mx0,5m).
  - Instalaţii tehnologice: conductă de refulare teava inox Dn150mm, prevăzută cu robinet de izolare Dn150mm si robinet cu bila Dn150mm.
  - Instalaţii electrice: retele electrice de alimentare pompe

Utilaje si echipamente:

- pompă submersibilă pentru ape uzate, diametru de trecere dmin=100mm, Q=313.00mc/h, H=10,0mcolA - 3 buc, dotate cu tablou electric de comandă şi control, montat pe un suport amplasat pe statia de pompare
- Cos pentru retinere grosiere, distanţa intre bare d=50mm, construcţie din material rezistent la apa uzată-inox.
- Vana stavilar Dn800mm.

Reţelele de canalizare menajeră au fost proiectate astfel încât să poată transporta debitul de ape menajere uzate provenite de la consumatori şi ţinând cont de STAS 1846-1/2006 în care se specifică faptul că debitul apelor uzate menajere sunt egale cu debitul de apă potabilă ($Q_{uzat} = Q_{apă\ potabilă}$).

Reţelele de canalizare menajeră se vor executa pe o parte a drumului, materialul utilizat fiind **tuburi din PVC SN8**, având diametrul nominal **(Dn =250 mm)**.

Realizarea tronsoanelor de conducte se va face respectând următoarea tehnologie:

- executarea săpăturii cu sprijinirea malurilor;
- nivelarea fundului traseului (se va face manual);
- epuizarea apelor din săpătură provenite din infiltraţii sau meteorice se va realiza cu motopompe;
- aşezarea unui pat de nisip de 15 cm în vederea lansării conductei:
- lansarea conductei în tranşee şi executarea îmbinărilor;
- efectuarea probei de etanşietate;
- acoperirea conductei cu un pat de nisip de 15 cm;

Realizarea tronsoanelor de conducte se va face respectând următoarea tehnologie:

- executarea săpăturii numai cu sprijinirea malurilor cu panouri metalice;
- nivelarea fundului traseului (se va face manual) pentru obţinerea pantelor de montaj impus prin proiect;
- aşezarea unui pat de nisip de 15 cm, în vederea lansării conductei;
- lansarea conductei în tranşee ş executarea îmbinărilor;
- efectuarea probei de etanşietate;
- acoperirea conductei cu un pat de nisip de 15 cm;

La amplasarea reţelelor de canalizare menajeră în zona drumului, se vor respecta următoarele condiţii:

- pozarea acestora se va realiza pe cât posibil, în afara amprizei drumului, cât mai aproape de limita de proprietate;
- subtraversările de drum se vor realiza numai prin foraje orizontale dirijate, în tub de protecţie sub un unghi cuprins între 60 şi 90 grade, la o adâncime de minim 1,50 m cota între generatoarea superioară a tubului de protecţie şi cota drumului naţional în ax. Pozarea gropilor de lansare se vor executa în afara amprizei drumului. Tubul de protecţie aferent subtraversării se va amplasa între cele două cămine, până în căminele de vizitare.

Pământul rezultat din săpătura, datorită faptului că nu se poate depozita la faţa locului la distanţă de min. 70 cm de tranşeei, acesta se va încarca în autobasculante şi se va transporta la depozitul stabilit de comun acord cu primăria comunei. După montarea conductelor, acesta va fi readus la locul de montaj, mai puţin pământul care rezultă din gropi şi cel ocupat de nisip şi conducte.

Umplerea tranşeei cu pământul rezultat din săpătura se executa în etape:

În prima etapă, se executa o umplutură de nisip, granulaţie 1....7 mm, pe o înălţime de 10 cm sub generatoarea inferioară, pentru aşezarea tubului de P.V.C. urmată de pozarea acestuia şi completarea umpluturii cu nisip de 15 cm deasupra generatoarei superioare, compactat cu mijloace manuale, grad compactare min. 97 %.

Deasupra acestui strat se execută o umplutură de pământ pana la 1,0 m peste generatoare, în straturi de 15 - 20 cm grosime, cu pământ sănătos, cu compactare manuală până la atingerea gradului de compactare de min 97 %. Acest pământ va fi din săpătură sortată, fără corpuri dure.

În continuare, umplerea se realizează în straturi de 20 cm grosime, cu udarea optimă a fiecărui strat, pentru obţinerea unui grad de compactare de 100 % pentru ultimul strat de sub fundaţia drumului în grosime de 30 cm.

Deasupra conductei de canalizare menajeră, la cca. 0,5 m faţă de generatoarea superioară a tubului se prevede grila de avertizare din polietilenă de culoare maro.

Pământul pentru umplutură va fi mărunţit, eliminându-se bulgării, pietrele ascuţite sau late, corpurile străine.

Excedentul de pământ se va transporta la locul şi distanţa stabilite de investitor. Refacerea pavajului se va face respectând condiţiile din proiect şi caietul de sarcini.

La finalizarea lucrărilor, terenul va fi adus la starea iniţială şi se vor face amenajări pentru protecţia mediului.

Pe parcursul execuţiei se va face verificarea calităţii şi cantităţilor de lucrări ascunse. Verificarea pe parcurs, se realizează pe tronsoane de cel mult 500 [m], controlându-se în timpul execuţiei dacă nu au rămas corpuri străine în canale şi dacă îmbinările au fost corect executate. Se va mai controla modul de execuţie a patului conductei, adâncimea tranşeii, panta fundului şanţului şi verificarea datelor cu cele prevăzute în proiect. Cotele radierului canalului nu vor putea diferii, faţă de cele prevăzute în proiect. Tronsoanele de canalizare ce pot funcţiona cu nivel liber se probează la etanşeitate pe tronsoane de cel mult 500 m, la o presiune de încercare măsurată la capătul aval al tronşonului de $5*10^{-2}$ [N/mm^2].
Înaintea probei de etanşeitate, tranşeea se va umple parţial, până la 20-30 cm peste partea superioară a tubului, lăsându-se mufele libere. Umplutura va fi bine compactată în straturi de 30 cm. La compactare tubul va fi ferit de lovituri. Compactarea se va face manual şi simultan pe ambele părţi ale tubului pentru a se evita deplasările laterale ale tubului.

Umpluturile şi compactarile manuale se vor face la:

- astuparea gropilor pentru sondaje;
- astuparea traseelor în zonele de intersecţie cu reţele subterane în zonă, pe cca 2,0 m lungime;
- astuparea tranşeelor până la 50 cm deasupra tuburilor montate;
- astuparea unei zone în jurul căminelor de vizitare de cca 2,0 m.

Amenajarea şanţului de pozare trebuie să fie sub cota determinată de profilul longitudinal şi să respecte panta prevăzută în proiect.
Volumul de pământ excedentar rezultat în urma săpăturilor, se va transporta şi depozita în locul stabilit de administraţia locală. La finalizarea lucrărilor, terenul va fi adus la starea iniţială.

Căminele de vizitare din beton cu îmbinare cu garnituri de cauciuc, pentru canalizare menajeră

Căminele de vizitare se vor executa din elemente de beton cu îmbinare cu garnituri de cauciuc, montajul făcându-se

- **camere de lucru cu radier inclus şi canal de drenaj (baza camin)**, din beton prevăzute pentru îmbinare cu garnituri din cauciuc şi inele de etanşare din cauciuc, înglobate pentru conductele din PVC Dn 200 si 250 [mm]. Camerele de lucru vor fi prevăzute cu garnituri de cauciuc şi cu 2 piese de trecere etanşe pentru conducte din PVC, având diametrul de Dn 800 mm şi înălţimea de 500 mm;
- **coşuri de acces din beton cu garnituri de cauciuc**, inclusiv scări de acces având diametrul Dn 800 mm cu înăltimi cuprinse între (500, 700 si 1000 mm);
- **piese tronconice excentrice din beton cu garnituri de cauciuc**, inclusiv scări de acces având diametrul Dn 800/625 mm cu înăltimi de 600 si 700 mm;
- **aduceri la cota cu piese circulare din beton îmbinate cu garnituri de cauciuc**, diametrul Dn 600 mm cu grosimi de 50 si 100 mm;
- **capace şi rame conform STAS de acoperire tip carosabile**, pentru trafic greu, diametrul Dn 600 mm cu grosimi variabile.

Căminele se vor amplasa pe un pat format din pietriş nisipos având grosimea de minim 30 cm.

Pe traseul reţelelor de canalizare se vor amplasa cămine de vizitare, în punctele de schimbare a direcţiei şi la distanţe care să nu depăşească 60 ml. Căminele de vizitare se vor executa conform STAS 2448-82, din beton. Capacele peste cămine vor fi de tip carosabil.

In zonele in care nu se pot monta camine de beton Dn 800 mm, se vor monta camine prefabricate din PVC avanr diametrul cuprins intre 315 mm -400 mm (zone in care distanta intre carosabil si locuinte nu permite amplasare de camine din beton cat si la schimbari de directie).

S-a urmărit amplasarea căminelor pentru reţeaua de canalizare menajeră pe cât posibil în dreptul grupurilor de case pentru evitarea realizării de cămine suplimentare in momentul realizării branşamentelor de canalizare.

Lucrari de refacere dupa terminarea lucrarilor

• Umplerea santurilor si compactarea: santurile conductelor se umplu în straturi succesive cu materialul rezultat din sapatura (steril), compactat mecanic pâna la cota inferioara a solului fertil.

• Asternerea stratului vegetal: Stratul fertil depozitat temporar se redistribuie uniform pe toata suprafata afectata (fâsia de lucru a utilajelor), restabilind profilul initial al terenului.

• Însamântarea si revegetarea: Toate zonele verzi afectate (zonele de langa limitele de proprietate afectate de montarea bransamentelor de apa) se însamânteaza cu amestecuri de ierburi perene adaptate local pentru a preveni eroziunea.

• Refacerea infrastructurii afectate: Strazile, podetele, rigolele si trotuarele subtraversate se aduc exact la starea initiala prin turnarea de straturi rutiere noi sau refacerea pavajelor.

• Ecologizarea finala a santierului: Indepartarea tuturor deseurilor (resturi de tevi, ambalaje).

Gospodarirea deseurilor

- Pământ şi pietre (Cod 17 05 04): Surplusul de pământ care nu poate fi utilizat la astuparea şanţurilor va fi transportat şi depozitat pe amplasamentul autorizat indicat de Primăria locală.
- Deşeuri de materiale plastice (Cod 17 02 03): Resturile de ţevi PEHD şi ambalajele de plastic vor fi colectate în containere dedicate şi predate către operatori economici autorizaţi pentru reciclare.
- Deşeuri municipale amestecate (Cod 20 03 01): Deşeurile menajere produse de personalul de execuţie vor fi colectate în pubele etanşe şi evacuate prin serviciul public local de salubritate.

3.3 Costurile estimative ale investiţiei:

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli		Valoare (fără TVA)	TVA 21%	Valoare cu TVA
			lei	lei	lei
0	1		2	3	4
CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru obţinerea şi amenajarea terenului					
1.1.	*Obţinerea terenului*		*0.00*	*0.00*	*0.00*
1.2.	*Amenajarea terenului*		*0.00*	*0.00*	*0.00*
1.3.	*Amenajări pentru protecţia mediului şi aducere la starea iniţială*		*0.00*	*0.00*	*0.00*
1.4.	*Cheltuieli pentru relocarea/protecţia utilităţilor*		*0.00*	*0.00*	*0.00*
	Total CAPITOLUL 1		**0.00**	**0.00**	**0.00**
CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilităţilor necesare obiectivului de investiţie					
2.1.	*Cheltuieli pentru asigurarea utilităţilor necesare obiectivului*		*1,155,528.00*	*242,660.88*	*1,398,188.88*
	Total CAPITOLUL 2		**1,155,528.00**	**242,660.88**	**1,398,188.88**
CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare şi asistenţă tehnică					
3.1.	*Studii*		*37,500.00*	*7,875.00*	*45,375.00*
	3.1.1.	Studii de teren	37,500.00	7,875.00	45,375.00
	3.1.2.	Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
	3.1.3.	Alte studii specifice	0.00	0.00	0.00
3.2.	*Documentaţii - suport şi cheltuieli pentru obţinerea de avize, acorduri şi autorizaţii*		*0.00*	*0.00*	*0.00*
3.3.	*Expertiză tehnică*		*0.00*	*0.00*	*0.00*
3.4.	*Certificarea performanţei energetice şi auditul energetic al clădirilor*		*0.00*	*0.00*	*0.00*
3.5.	*Proiectare*		*492,500.00*	*103,425.00*	*595,925.00*
	3.5.1.	Temă de proiectare	0.00	0.00	0.00
	3.5.2.	Studiu de prefezabilitate	0.00	0.00	0.00

	3.5.3.	Studiu de fezabilitate/documentaţie de avizare a lucrărilor de intervenţii şi deviz general	164,000.00	34,440.00	198,440.00
	3.5.4.	Documentaţiile tehnice necesare în vederea obţinerii avizelor/acordurilor/autorizaţiilor	18,500.00	3,885.00	22,385.00
	3.5.5.	Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic şi a detaliilor de execuţie	130,000.00	27,300.00	157,300.00
	3.5.6.	Proiect tehnic şi detalii de execuţie	180,000.00	37,800.00	217,800.00
3.6.	*Organizarea procedurilor de achiziţie*		*0.00*	*0.00*	*0.00*
3.7.	*Consultanţă*		*0.00*	*0.00*	*0.00*
	3.7.1.	Managementul de proiect pentru obiectivul de investiţii	0.00	0.00	0.00
	3.7.2.	Auditul financiar	0.00	0.00	0.00
3.8.	*Asistenţă tehnică*		*177,000.00*	*37,170.00*	*214,170.00*
	3.8.1.	Asistenţă tehnică din partea proiectantului	15,000.00	3,150.00	18,150.00
	3.8.1.1.	pe perioada de execuţie a lucrărilor	12,500.00	2,625.00	15,125.00
	3.8.1.2.	pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuţie, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcţii	2,500.00	525.00	3,025.00
	3.8.2.	Dirigenţie de şantier	162,000.00	34,020.00	196,020.00
	3.8.3.	Coordonator în materie de securitate şi sănătate — conform Hotărârii Guvernului nr. 300/2006, cu modificările şi completările ulterioare	0.00	0.00	0.00
	Total CAPITOLUL 3		**707,000.00**	**148,470.00**	**855,470.00**
	CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investiţia de bază				
4.1.	*Construcţii şi instalaţii*		*16,102,807.92*	*3,381,589.66*	*19,484,397.58*
	4.1.1	*Terasamente*	*9,562,414.39*	*2,008,107.02*	*11,570,521.41*
	4.1.2	*Constructii*	*6,374,942.93*	*1,338,738.01*	*7,713,680.94*
	4.1.3	*Instalatii*	*165,450.60*	*34,744.63*	*200,195.23*
4.2.	*Montaj utilaje, echipamente tehnologice şi funcţionale*		*126,057.60*	*26,472.10*	*152,529.70*
4.3.	*Utilaje, echipamente tehnologice şi funcţionale care necesită montaj*		*1,260,576.00*	*264,720.96*	*1,525,296.96*
4.4.	*Utilaje, echipamente tehnologice şi funcţionale care nu necesită montaj şi echipamente de transport*		*0.00*	*0.00*	*0.00*
4.5.	*Dotări*		*0.00*	*0.00*	*0.00*
4.6.	*Active necorporale*		*0.00*	*0.00*	*0.00*
	Total CAPITOLUL 4		**17,489,441.52**	**3,672,782.72**	**21,162,224.24**
	CAPITOLUL 5 Alte cheluieli				
5.1.	*Organizare de şantier*		***87,447.2***	***18,363.9***	***105,811.1***
	5.1.1.	Lucrări de construcţii şi instalaţii aferente organizării de şantier	87,447.21	18,363.91	105,811.12
	5.1.2.	Cheltuieli conexe organizării şantierului	0.00	0.00	0.00
5.2.	*Comisioane, taxe, cote legale, costul creditului*		*129,866.34*	*0.00*	*129,866.34*
	5.2.1.	Comisioanele şi dobânzile aferente creditului băncii finanţatoare	0.00	*0.00*	0.00
	5.2.2.	Cota aferentă ISC pentru controlul calităţii lucrărilor de construcţii	93,662.08	*0.00*	93,662.08
	5.2.3.	Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism şi pentru autorizarea lucrărilor de construcţii	18,732.42	*0.00*	18,732.42
	5.2.4.	Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	17,471.84	*0.00*	17,471.84

	5.2.5.	Taxe pentru acorduri, avize conforme şi autorizaţia de construire/desfiinţare	0.00	*0.00*	0.00
5.3.	*Cheltuieli diverse şi neprevăzute*		*1,938,941.67*	*407,177.75*	*2,346,119.42*
5.4.	*Cheltuieli pentru informare şi publicitate*		*15,000.00*	*3,150.00*	*18,150.00*
	Total CAPITOLUL 5		**2,171,255.22**	**428,691.66**	**2,599,946.89**
CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice, teste şi predare la beneficiar					
6.1.	Pregătirea personalului de exploatare		0.00	0.00	0.00
6.2.	Probe tehnologice şi teste		144,660.00	30,378.60	175,038.60
	Total CAPITOLUL 6		**144,660.00**	**30,378.60**	**175,038.60**
CAPITOLUL 7 Cheltuieli aferente marjei de buget şi pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de preţ					
7.1.	Cheltuieli aferente marjei de buget 25% din (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 3.1 + 3.2 +3.3 + 3.5 + 3.7 + 3.8 + 4 + 5.1.1)		97,197.08	20,411.39	117,608.47
7.2.	Cheltuieli pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de preţ		2,138,335.84	449,050.53	2,587,386.37
	Total CAPITOLUL 7		**2,235,532.92**	**469,461.91**	**2,704,994.84**
TOTAL GENERAL			**23,903,417.67**	**4,992,445.78**	**28,895,863.44**
din care C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)			**17,471,840.73**	**3,669,086.55**	**21,140,927.28**

VARIANTA II:

Prin prezentul proiect se propune realizarea unei reţele de canalizare menajera unitara, pe domeniul public al localitatii Sebes, in zona industriala, pe strada Industriilor, pentru colectarea apelor uzate fecaloid menajere si pluviale, cu o lungime totala de 5645 ml, din care, retea de canalizare gravitationala 4730 ml, din teava PVC SN8, De500mm – De1200mm si retea de canalizare sub presiune, refulare statii pompare, realizata cu teava PEHD De250mm, cu o lungime de 915 ml, in vederea colectarii apelor uzate menajere din zona străzilor Augustin Bena, Transilvaniei, Ardealului, Industriilor şi Investitorilor si a unei reţele de canalizare menajera unitare, pe domeniul public al localitatii Sebes, care v-a prelua apa uzata fecaloid menajera si apa pluviala din zona strazii Călăraşi, cu o lungime totala de 4678 ml, din care retea de canalizare gravitationala 1678 ml, din teava PVC SN8, De500mm – De800mm si retea de canalizare sub presiune, refulare statii pompare, realizata cu teava PEHD De250mm, cu o lungime de 3000 ml, in vederea colectarii apelor uzate menajere din zona străzilor Călăraşi, Pripocului, Ruzga, Industria Mică, PECO şi Râpa Roşie

3.4 Particularităţi ale amplasamentului:

a) descrierea amplasamentului:

Amplasamentul face parte din domeniul public al Municipiului Sebes, in intravilanul si extravilanul localitatilor Sebes si Lancram, judetul Alba.

b) relaţii cu zone învecinate, accesuri existente şi/sau căi de acces posibile:

În imediata apropiere a municipiului se află mai multe comune și sate din județul Alba

- **Cut** și **Daia Română** (la est / nord-est)
- **Vinţu de Jos** și **Vurpăr** (la nord-vest)
- **Pianu de Jos** și **Pianu de Sus** (la sud-vest)
- **Sebeşel** și comuna **Săsciori** (la sud, la intrarea pe Valea Sebeșului)

c) caracteristici geofizice ale terenului din amplasament:

Din punct de vedere geotehnic, s-a constatat că terenul cercetat face parte din categoria terenurilor medii pentru fundare

În urma însumării datelor obţinute din sondajele și forajele geotehnice executate pe amplasamentul obiectivului, s-a evidenţiat următoarea stratificaţie litologică:

Foraj	Cote cap-bază strat	Descriere strate interceptate	Nivel apă subterană	Pconv
Nume	m	–	m	kPa
F_1	0,00-0,70	umplutura din pamant si moloz	–	100
	0,70-1,50	argila nisipoasa brun-cafenie, consistenta		250
	1,50-2,00	nisip cu pietris mediu indesat cafeniu	–	270
F_2	0,00-1,20	umplutura din pamant si moloz	–	100
	1,20-2,00	pietris cu nisip mediu indesat, saturat, negricios	-2,00	250

Din punct de vedere geotehnic, pe amplasamentul investigat şi în jurul acestuia, nu au fost identificate fenomene de instabilitate locală a terenului, denivelări, fenomene de tasare, de alunecare sau alte fenomene care să pună în pericol stabilitatea terenului, terenul prezentând stabilitate generală bună pe toate direcţiile.

- Adâncimea maximă de îngheţ în zona amplasamentului şi în cadrul arealului Sebes, este de 0,80-0,90m, ce rezultă din lucrări de specialitate (conf. STAS 6054/77).

d. Studii de specialitate:

Studiile care s-au efectuat şi care sunt absolute necesare pentru stabilirea unor soluţii corecte a retelelor de canalizare, sunt următoarele:

- Studiu topografic pentru întregul traseu al conductei, executat de către topograf ing. BUSE NICOLAE, autorizat ANCPI, autorizatie Serie RO-AB-F Nr. 0049, folosind reteaua Rompos, şi apoi integrat în sistemul naţional de referinţă STEREO 70, conform planurilor de situatie anexate.
- Studiu geotehnic executat de catre SC DRA GEOFOR SRL, prin Inginer Geolog Lăpuşte Dragoş-Gelu, anexat la documentatie.

Constructia proiectata se incadreaza la CATEGORIA "C" DE IMPORTANTA (conform HGR nr. 766/1997) si la CLASA "IV" DE IMPORTANTA (conform Normativului P100/92).

2. Descrierea din punct de vedere tehnic, constructive si funcţional şi tehnologic:

OB.01 RETEA DE CANALIZARE MENAJERA ZONA INDUSTRIALA

Prin prezentul proiect se propune realizarea unei reţele de canalizare fecaloid menajera si pluviala, pe domeniul public al Municipiului Sebes, in zona industriala, pe strada Industriilor, cu o lungime totala de 5645 ml, din care, retea de canalizare gravitationala 4730 ml, din teava PVC SN8, De800mm – De1200mm si retea de canalizare sub presiune, refulare statii pompare, realizata cu teava PEHD De250mm, cu o lungime de 915 ml, in vederea colectarii apelor uzate fecaloid menajere si pluviale, din zona străzilor Augustin Bena, Transilvaniei, Ardealului, Industriilor şi Investitorilor.

Reteaua de canalizare v-a fi prevăzută cu cămine de vizitare din beton cu Di=1,00m, respectvi 1,50m, conform STAS 2448-82, amplasate la maxim 80 m unul de altul, la schimbarea de direcţie, sau la schimbarea pantei canalului.

Apele uzate menajere colectate prin reteaua de canalizare proiectata vor fi evacuate in statia de epurare ape uzate a municipiului Sebes.

Lungimea retelei gravitationale de canalizare este:

nr.crt.	Denumire strada	lungime	tip retea
1	strada Industriilor	1890	PVC SN8 De500mm
2	Drum exploatare 83/1	1400	PVC SN8 De500mm
3	Drum exploatare 133	1250	PVC SN8 De500mm
4	Drum exploatare 201	190	PVC SN8 De800mm
	TOTAL	**4730 ml**	

Lungimea retelei de canalizare sub presiune, refulare statii pompare, este:

nr.crt.	Denumire strada	lungime	tip retea
1	Drum exploatare 50, 43	915	PEHD De250mm
	TOTAL	**915 ml**	

OB.02 RETEA DE CANALIZARE MENAJERA STRADA CALARASI

Prin prezentul proiect se propune realizarea unei reţele de canalizare fecaloid menajera si pluviala, pe domeniul public al Municipiului Sebes, care v-a prelua apa uzata fecaloid menajera si pluviala, din zona strazii Călăraşi, cu o lungime totala de 4678 ml, din care retea de canalizare gravitationala 1678 ml, din teava PVC SN8, De500mm – De800mm si retea de canalizare sub presiune, refulare statii pompare, realizata cu teava PEHD De250mm, cu o lungime de 3000 ml, in vederea colectarii apelor uzate menajere din zona străzilor Călăraşi, Pripocului, Ruzga, Industria Mică, PECO şi Râpa Roşie.

Reteaua de canalizare v-a fi prevăzută cu cămine de vizitare din beton cu Di=1m, conform STAS 2448-82, amplasate la maxim 80 m unul de altul, la schimbarea de direcţie, sau la schimbarea pantei canalului.

Apele uzate menajere colectate prin reteaua de canalizare proiectata vor fi evacuate in statia de epurare ape uzate a municipiului Sebes.

Lungimea retelei gravitationale de canalizare este:

nr.crt.	Denumire strada	lungime	tip retea
1	strada Rapa Rosie	326	PVC SN8 De800mm
2	Drum exploatare 365	430	PVC SN8 De500mm
3	Strada Marin Preda	827	PVC SN8 De800mm
4	Strada Veche	95	PVC SN8 De800mm
	TOTAL	**1678**	

Lungimea retelei de canalizare sub presiune, refulare statii pompare, este:

nr.crt.	Denumire strada	lungime	tip retea
1	Drum exploatare 365	3000	PEHD De250mm
	TOTAL	**3000 ml**	

OB.03 STATII POMPARE APE UZATE MENAJERE

- **Statia de pompare SPAU1**, constructie prefabricata din beton armat, cu Di=3.00m, H=6,00m, prevăzuta cu:
  - capace de acces pentru manevrarea pompelor submersibile (0,7mx0,5m).
  - Instalaţii tehnologice: conductă de refulare teava inox Dn150mm, prevăzută cu robinet de izolare Dn150mm si robinet cu bila Dn150mm.
  - Instalaţii electrice: retele electrice de alimentare pompe

Utilaje si echipamente:

- pompă submersibilă pentru ape uzate, diametru de trecere dmin=100mm, Q=300.00mc/h, H=25,0mcolA - 4 buc, dotate cu tablou electric de comandă şi control, montat pe un suport amplasat pe statia de pompare
- Cos pentru retinere grosiere, distanţa intre bare d=50mm, construcţie din material rezistent la apa uzată-inox.
- Vana stavilar Dn850mm.

- **Statia de pompare SPAU2**, constructie prefabricata din beton armat, cu Di=3.00m, H=6,00m, prevăzuta cu:
  - capace de acces pentru manevrarea pompelor submersibile (0,7mx0,5m).
  - Instalaţii tehnologice: conductă de refulare teava inox Dn150mm, prevăzută cu robinet de izolare Dn150mm si robinet cu bila Dn150mm.
  - Instalaţii electrice: retele electrice de alimentare pompe

Utilaje si echipamente:

- pompă submersibilă pentru ape uzate, diametru de trecere dmin=100mm, Q=300.00mc/h, H=25,0mcolA - 4 buc, dotate cu tablou electric de comandă şi control, montat pe un suport amplasat pe statia de pompare
- Cos pentru retinere grosiere, distanţa intre bare d=50mm, construcţie din material rezistent la apa uzată-inox.
- Vana stavilar Dn800mm.

- **Statia de pompare SPAU3**, constructie prefabricata din beton armat, cu Di=3.00m, H=6,00m, prevăzuta cu:
  - capace de acces pentru manevrarea pompelor submersibile (0,7mx0,5m).
  - Instalaţii tehnologice: conductă de refulare teava inox Dn150mm, prevăzută cu robinet de izolare Dn150mm si robinet cu bila Dn150mm.
  - Instalaţii electrice: retele electrice de alimentare pompe

Utilaje si echipamente:

- pompă submersibilă pentru ape uzate, diametru de trecere dmin=100mm, Q=600.00mc/h, H=10,0mcolA - 3 buc, dotate cu tablou electric de comandă şi control, montat pe un suport amplasat pe statia de pompare
- Cos pentru retinere grosiere, distanţa intre bare d=50mm, construcţie din material rezistent la apa uzată-inox.
- Vana stavilar Dn1200mm.

Reţelele de canalizare menajeră au fost proiectate astfel încât să poată transporta debitul de ape menajere uzate provenite de la consumatori şi ţinând cont de STAS 1846-1/2006 în care se specifică faptul că debitul apelor uzate menajere sunt egale cu debitul de apă potabilă ($Q_{uzat} = Q_{apă\ potabilă}$).

Reţelele de canalizare menajeră se vor executa pe o parte a drumului, materialul utilizat fiind **tuburi din PVC SN8**, având diametrul nominal **(Dn =315 mm – 800 mm)**.

Realizarea tronsoanelor de conducte se va face respectând următoarea tehnologie:

- executarea săpăturii cu sprijinirea malurilor;
- nivelarea fundului traseului (se va face manual);
- epuizarea apelor din săpătură provenite din infiltraţii sau meteorice se va realiza cu motopompe;
- aşezarea unui pat de nisip de 15 cm în vederea lansării conductei;
- lansarea conductei în tranşee şi executarea îmbinărilor;
- efectuarea probei de etanşietate;
- acoperirea conductei cu un pat de nisip de 15 cm;

Realizarea tronsoanelor de conducte se va face respectând următoarea tehnologie:

- executarea săpăturii numai cu sprijinirea malurilor cu panouri metalice;
- nivelarea fundului traseului (se va face manual) pentru obţinerea pantelor de montaj impus prin proiect;
- aşezarea unui pat de nisip de 15 cm, în vederea lansării conductei;
- lansarea conductei în tranşee ş executarea îmbinărilor;
- efectuarea probei de etanşietate;
- acoperirea conductei cu un pat de nisip de 15 cm;

La amplasarea reţelelor de canalizare menajeră în zona drumului, se vor respecta următoarele condiţii:

- pozarea acestora se va realiza pe cât posibil, în afara amprizei drumului, cât mai aproape de limita de proprietate;

- subtraversările de drum se vor realiza numai prin foraje orizontale dirijate, în tub de protecţie sub un unghi cuprins între 60 şi 90 grade, la o adâncime de minim 1,50 m cota între generatoarea superioară a tubului de protecţie şi cota drumului naţional în ax. Pozarea gropilor de lansare se vor executa în afara amprizei drumului. Tubul de protecţie aferent subtraversării se va amplasa între cele două cămine, până în căminele de vizitare.

Pământul rezultat din săpătura, datorită faptului că nu se poate depozita la faţa locului la distanţă de min. 70 cm de tranşeei, acesta se va încarca în autobasculante şi se va transporta la depozitul stabilit de comun acord cu primăria comunei. După montarea conductelor, acesta va fi readus la locul de montaj, mai puţin pământul care rezultă din gropi şi cel ocupat de nisip şi conducte.

Umplerea tranşeei cu pământul rezultat din săpătura se executa în etape:

În prima etapă, se executa o umplutură de nisip, granulaţie 1....7 mm, pe o înălţime de 10 cm sub generatoarea inferioară, pentru aşezarea tubului de P.V.C. urmată de pozarea acestuia şi completarea umpluturii cu nisip de 15 cm deasupra generatoarei superioare, compactat cu mijloace manuale, grad compactare min. 97 %.

Deasupra acestui strat se execută o umplutură de pământ pana la 1,0 m peste generatoare, în straturi de 15 - 20 cm grosime, cu pământ sănătos, cu compactare manuală până la atingerea gradului de compactare de min 97 %. Acest pământ va fi din săpătură sortată, fără corpuri dure.

În continuare, umplerea se realizează în straturi de 20 cm grosime, cu udarea optimă a fiecărui strat, pentru obţinerea unui grad de compactare de 100 % pentru ultimul strat de sub fundaţia drumului în grosime de 30 cm.

Deasupra conductei de canalizare menajeră, la cca. 0,5 m faţă de generatoarea superioară a tubului se prevede grila de avertizare din polietilenă de culoare maro.

Pământul pentru umplutură va fi mărunţit, eliminându-se bulgării, pietrele ascuţite sau late, corpurile străine.

Excedentul de pământ se va transporta la locul şi distanţa stabilite de investitor. Refacerea pavajului se va face respectând condiţiile din proiect şi caietul de sarcini.

La finalizarea lucrărilor, terenul va fi adus la starea iniţială şi se vor face amenajări pentru protecţia mediului.

Pe parcursul execuţiei se va face verificarea calităţii şi cantităţilor de lucrări ascunse. Verificarea pe parcurs, se realizează pe tronsoane de cel mult 500 [m], controlându-se în timpul execuţiei dacă nu au rămas corpuri străine în canale şi dacă îmbinările au fost corect executate. Se va mai controla modul de

execuţie a patului conductei, adâncimea tranşeii, panta fundului şanţului şi verificarea datelor cu cele prevăzute în proiect. Cotele radierului canalului nu vor putea diferii, faţă de cele prevăzute în proiect. Tronsoanele de canalizare ce pot funcţiona cu nivel liber se probează la etanşeitate pe tronsoane de cel mult 500 m, la o presiune de încercare măsurată la capătul aval al tronşonului de $5*10^{-2}$ [N/mm^2].

Înaintea probei de etanşeitate, tranşeea se va umple parţial, până la 20-30 cm peste partea superioară a tubului, lăsându-se mufele libere. Umplutura va fi bine compactată în straturi de 30 cm. La compactare tubul va fi ferit de lovituri. Compactarea se va face manual şi simultan pe ambele părţi ale tubului pentru a se evita deplasările laterale ale tubului.

Umpluturile şi compactarile manuale se vor face la:

- astuparea gropilor pentru sondaje;
- astuparea traseelor în zonele de intersecţie cu reţele subterane în zonă, pe cca 2,0 m lungime;
- astuparea tranşeelor până la 50 cm deasupra tuburilor montate;
- astuparea unei zone în jurul căminelor de vizitare de cca 2,0 m.

Amenajarea şanţului de pozare trebuie să fie sub cota determinată de profilul longitudinal şi să respecte panta prevăzută în proiect.

Volumul de pământ excedentar rezultat în urma săpăturilor, se va transporta şi depozita în locul stabilit de administraţia locală. La finalizarea lucrărilor, terenul va fi adus la starea iniţială.

Căminele de vizitare din beton cu îmbinare cu garnituri de cauciuc, pentru canalizare menajeră

Căminele de vizitare se vor executa din elemente de beton cu îmbinare cu garnituri de cauciuc, montajul făcându-se

- **camere de lucru cu radier inclus şi canal de drenaj (baza camin)**, din beton prevăzute pentru îmbinare cu garnituri din cauciuc şi inele de etanşare din cauciuc, înglobate pentru conductele din PVC Dn 200 si 250 [mm]. Camerele de lucru vor fi prevăzute cu garnituri de cauciuc şi cu 2 piese de trecere etanşe pentru conducte din PVC, având diametrul de Dn 800 mm şi înălţimea de 500 mm;
- **coşuri de acces din beton cu garnituri de cauciuc**, inclusiv scări de acces având diametrul Dn 800 mm cu înăltimi cuprinse între (500, 700 si 1000 mm);
- **piese tronconice excentrice din beton cu garnituri de cauciuc**, inclusiv scări de acces având diametrul Dn 800/625 mm cu înăltimi de 600 si 700 mm;
- **aduceri la cota cu piese circulare din beton îmbinate cu garnituri de cauciuc**, diametrul Dn 600 mm cu grosimi de 50 si 100 mm;

➢ **capace şi rame conform STAS de acoperire tip carosabile**, pentru trafic greu, diametrul Dn 600 mm cu grosimi variabile.

Căminele se vor amplasa pe un pat format din pietriş nisipos având grosimea de minim 30 cm.

Pe traseul reţelelor de canalizare se vor amplasa cămine de vizitare, în punctele de schimbare a direcţiei şi la distanţe care să nu depăşească 60 ml. Căminele de vizitare se vor executa conform STAS 2448-82, din beton. Capacele peste cămine vor fi de tip carosabil.

In zonele in care nu se pot monta camine de beton Dn 800 mm, se vor monta camine prefabricate din PVC avanr diametrul cuprins intre 315 mm -400 mm (zone in care distanta intre carosabil si locuinte nu permite amplasare de camine din beton cat si la schimbari de directie).

S-a urmărit amplasarea căminelor pentru reţeaua de canalizare menajeră pe cât posibil în dreptul grupurilor de case pentru evitarea realizării de cămine suplimentare in momentul realizării branşamentelor de canalizare.

Lucrari de refacere dupa terminarea lucrarilor

• Umplerea santurilor si compactarea: santurile conductelor se umplu în straturi succesive cu materialul rezultat din sapatura (steril), compactat mecanic pâna la cota inferioara a solului fertil.

• Asternerea stratului vegetal: Stratul fertil depozitat temporar se redistribuie uniform pe toata suprafata afectata (fâsia de lucru a utilajelor), restabilind profilul initial al terenului.

• Însamântarea si revegetarea: Toate zonele verzi afectate (zonele de langa limitele de proprietate afectate de montarea bransamentelor de apa) se însamânteaza cu amestecuri de ierburi perene adaptate local pentru a preveni eroziunea.

• Refacerea infrastructurii afectate: Strazile, podetele, rigolele si trotuarele subtraversate se aduc exact la starea initiala prin turnarea de straturi rutiere noi sau refacerea pavajelor.

• Ecologizarea finala a santierului: Indepartarea tuturor deseurilor (resturi de tevi, ambalaje).

Gospodarirea deseurilor

- Pământ şi pietre (Cod 17 05 04): Surplusul de pământ care nu poate fi utilizat la astuparea şanţurilor va fi transportat şi depozitat pe amplasamentul autorizat indicat de Primăria locală.
- Deşeuri de materiale plastice (Cod 17 02 03): Resturile de ţevi PEHD şi ambalajele de plastic vor fi colectate în containere dedicate şi predate către operatori economici autorizaţi pentru reciclare.
- Deşeuri municipale amestecate (Cod 20 03 01): Deşeurile menajere produse de personalul de execuţie vor fi colectate în pubele etanşe şi evacuate prin serviciul public local de salubritate.

3. Costurile estimative ale investiţiei:

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli		Valoare (fără TVA)	TVA 21%	Valoare cu TVA
			lei	lei	lei
0	1		2	3	4
CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru obţinerea şi amenajarea terenului					
1.1.	*Obţinerea terenului*		*0.00*	*0.00*	*0.00*
1.2.	*Amenajarea terenului*		*0.00*	*0.00*	*0.00*
1.3.	*Amenajări pentru protecţia mediului şi aducere la starea iniţială*		*0.00*	*0.00*	*0.00*
1.4.	*Cheltuieli pentru relocarea/protecţia utilităţilor*		*0.00*	*0.00*	*0.00*
	Total CAPITOLUL 1		**0.00**	**0.00**	**0.00**
CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilităţilor necesare obiectivului de investiţie					
2.1.	*Cheltuieli pentru asigurarea utilităţilor necesare obiectivului*		*1,155,528.00*	*242,660.88*	*1,398,188.88*
	Total CAPITOLUL 2		**1,155,528.00**	**242,660.88**	**1,398,188.88**
CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare şi asistenţă tehnică					
3.1.	*Studii*		*37,500.00*	*7,875.00*	*45,375.00*
	3.1.1.	Studii de teren	37,500.00	7,875.00	45,375.00
	3.1.2.	Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
	3.1.3.	Alte studii specifice	0.00	0.00	0.00
3.2.	*Documentaţii - suport şi cheltuieli pentru obţinerea de avize, acorduri şi autorizaţii*		*1,000.00*	*210.00*	*1,210.00*
3.3.	*Expertiză tehnică*		*0.00*	*0.00*	*0.00*
3.4.	*Certificarea performanţei energetice şi auditul energetic al clădirilor*		*0.00*	*0.00*	*0.00*
3.5.	*Proiectare*		*492,500.00*	*103,425.00*	*595,925.00*
	3.5.1.	Temă de proiectare	0.00	0.00	0.00
	3.5.2.	Studiu de prefezabilitate	0.00	0.00	0.00
	3.5.3.	Studiu de fezabilitate/documentaţie de avizare a lucrărilor de intervenţii şi deviz general	164,000.00	34,440.00	198,440.00
	3.5.4.	Documentaţiile tehnice necesare în vederea obţinerii avizelor/acordurilor/autorizaţiilor	18,500.00	3,885.00	22,385.00
	3.5.5.	Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic şi a detaliilor de execuţie	130,000.00	27,300.00	157,300.00
	3.5.6.	Proiect tehnic şi detalii de execuţie	180,000.00	37,800.00	217,800.00
3.6.	*Organizarea procedurilor de achiziţie*		*0.00*	*0.00*	*0.00*
3.7.	*Consultanţă*		*0.00*	*0.00*	*0.00*
	3.7.1.	Managementul de proiect pentru obiectivul de investiţii	0.00	0.00	0.00
	3.7.2.	Auditul financiar	0.00	0.00	0.00
3.8.	*Asistenţă tehnică*		*177,000.00*	*37,170.00*	*214,170.00*
	3.8.1.	Asistenţă tehnică din partea proiectantului	15,000.00	3,150.00	18,150.00
	3.8.1.1.	pe perioada de execuţie a lucrărilor	12,500.00	2,625.00	15,125.00
	3.8.1.2.	pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuţie, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcţii	2,500.00	525.00	3,025.00
	3.8.2.	Dirigenţie de şantier	162,000.00	34,020.00	196,020.00
	3.8.3.	Coordonator în materie de securitate şi sănătate — conform Hotărârii Guvernului nr. 300/2006, cu modificările şi completările ulterioare	0.00	0.00	0.00
	Total CAPITOLUL 3		**708,000.00**	**148,680.00**	**856,680.00**
CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investiţia de bază					

4.1.	*Construcţii şi instalaţii*		*22,982,138.82*	*4,826,249.15*	*27,808,387.97*
	4.1.1	*Terasamente*	*13,628,559.85*	*2,861,997.57*	*16,490,557.42*
	4.1.2	*Constructii*	*9,085,706.57*	*1,907,998.38*	*10,993,704.95*
	4.1.3	*Instalatii*	*267,872.40*	*56,253.20*	*324,125.60*
4.2.	*Montaj utilaje, echipamente tehnologice şi funcţionale*		*82,725.30*	*17,372.31*	*100,097.61*
4.3.	*Utilaje, echipamente tehnologice şi funcţionale care necesită montaj*		*0.00*	*0.00*	*0.00*
4.4.	*Utilaje, echipamente tehnologice şi funcţionale care nu necesită montaj şi echipamente de transport*		*1,654,506.00*	*347,446.26*	*2,001,952.26*
4.5.	*Dotări*		*0.00*	*0.00*	*0.00*
4.6.	*Active necorporale*		*0.00*	*0.00*	*0.00*
	Total CAPITOLUL 4		**24,719,370.12**	**5,191,067.73**	**29,910,437.85**
CAPITOLUL 5 Alte cheluieli					
5.1.	*Organizare de şantier*		***123,596.9***	***25,955.3***	***149,552.2***
	5.1.1.	Lucrări de construcţii şi instalaţii aferente organizării de şantier	123,596.85	25,955.34	149,552.19
	5.1.2.	Cheltuieli conexe organizării şantierului	0.00	0.00	0.00
5.2.	*Comisioane, taxe, cote legale, costul creditului*		*104,485.75*	*1,785.00*	*106,270.75*
	5.2.1.	Comisioanele şi dobânzile aferente creditului băncii finanţatoare	0.00	*0.00*	0.00
	5.2.2.	Cota aferentă ISC pentru controlul calităţii lucrărilor de construcţii	43,629.89	*0.00*	43,629.89
	5.2.3.	Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism şi pentru autorizarea lucrărilor de construcţii	8,725.98	*0.00*	8,725.98
	5.2.4.	Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	43,629.89	*0.00*	43,629.89
	5.2.5.	Taxe pentru acorduri, avize conforme şi autorizaţia de construire/desfiinţare	8,500.00	*1,785.00*	10,285.00
5.3.	*Cheltuieli diverse şi neprevăzute*		*1,150,286.78*	*241,560.22*	*1,391,847.01*
5.4.	*Cheltuieli pentru informare şi publicitate*		*25,000.00*	*5,250.00*	*30,250.00*
	Total CAPITOLUL 5		**1,403,369.39**	**274,550.56**	**1,677,919.95**
CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice, teste şi predare la beneficiar					
6.1.	Pregătirea personalului de exploatare		0.00	0.00	0.00
6.2.	Probe tehnologice şi teste		132,960.00	27,921.60	160,881.60
	Total CAPITOLUL 6		**132,960.00**	**27,921.60**	**160,881.60**
CAPITOLUL 7 Cheltuieli aferente marjei de buget şi pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de preţ					
7.1.	Cheltuieli aferente marjei de buget 25% din (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 3.1 + 3.2 +3.3 + 3.5 + 3.7 + 3.8 + 4 + 5.1.1)		6,676,623.74	1,402,090.99	8,078,714.73
7.2.	Cheltuieli pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de preţ		5,000.00	1,050.00	6,050.00
	Total CAPITOLUL 7		**6,681,623.74**	**1,403,140.99**	**8,084,764.73**
TOTAL GENERAL			**34,800,851.25**	**7,288,021.75**	**42,088,873.00**
din care C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)			**24,343,988.97**	**5,112,237.68**	**29,456,226.65**

4. Analiza scenariilor propuse

4.1. Prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referinţă şi prezentarea scenariului de referinţă

Ambele scenarii propuse mai sus au o perioada de executie de 12 luni.

Din punct de vedere al costurilor varianta unu este mai convenabila necesitand investitii mai mici, precum si costuri de intretinere si exploatare mult mai scazute.

Prin scenariul propus in varianta 1, se va asigura colectarea apelor uzate fecaloid menajere separat de apele pluviale, astfel, dupa executie, la exploatarea sistemului de canalizare se va economisi in primul rand energie electrica precum si materii prime si materiale utilizate la tratarea apei uzate in statia de epurare, beneficiu financiar dar si pentru protectia mediului si al dezvoltarii durabile.

Prin scenariul propus in varianta 2, se va asigura colectarea apelor uzate fecaloid menajere impreuna cu apele pluviale. Acest aspect va duce la marirea semnificativa a costurilor de intretinere si exploatare, dupa perioada de executie a investitiei, prin marirea gradului de uzura al echipamentelor din statia de pompare, cresterea semnificativa a consumului de energie electrica si a materiilor prime si materialelor utilizate la tratarea apei uzate in statia de epurare.

4.2. Principalii factori de risc sunt:

- Cresteri la materiile prime
- Majorarea preturilor la apa potabila
- Mariri de tarife din cauza interventiilor ulterioare la retea

Nu se identifica riscuri institutionale si legale.

4.3. Situaţia utilităţilor şi analiza de consum:

Avand in vedere ca investitia propusa este de realizare retea de distributie apa potabila si canalizare este necesara racordarea statiei de pompare apa uzata la reteaua de energie electrica.

Analiza de consum:

Preturile si tarifele la apa potabila practicate de S.C. APA CTTA S.A. sunt:

- apă potabilă, pentru intreaga arie de operare: 9,48 lei/mc cu TVA
- canalizare, pentru intreaga arie de operare: 9,67 lei/mc cu TVA

5. OPŢIUNEA TEHNICO-ECONOMICĂ OPTIMĂ, RECOMANDATĂ

In urma analizarii celor doua variante, din punct de vedere tehnic, economic si social, s-a considerat ca varianta nr. 1, adica realizarea unui sistem separativ de canalizarea, a statiilor de pompare ape uzate si realizarea racordurilor la reteaua de canalizare, este mai rentabila si mai indicata in contextul stabilit;

5.1. Comparaţia scenariilor/opţiunilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilităţii şi riscurilor

Investitia propusa in varinata 1 este mai avantajoasa din punct de vedere financiar, avand o valoare a investitiei de 28.895.863,44 RON T.V.A. inclus, in comparatie cu valoarea investitiei propusa in varianta 2 – 42.088.873,00 RON T.V.A. inclus.

Din punct de vedere tehnic scenariul propus in varianta 1 este mai avantajos avand in vedere al volumul de apa mult mai mic care este necesar a fi colectat prin sistemul de canalizare de tip separativ.

Caracteristicile tehnice ale utilajelor si echipamentelor utilizate la statia de pompare sunt semnificativ mai mici decat in cazul in care este necesara pomparea apelor pluviale colectate de pe platformele drumurilor si din gospodariile din cartier, precum si gradul de uzura al acestora este mult mai redus.

Prin realizarea sistemului de canalizare in sistem separativ, propus in scenariul 1, la aparitia unor ploi torentiale, nu exista riscul ca reteaua de canalizare sa nu poata prelua tot volumul de apa, intr-un timp foarte scurt, evitand astfel umplerea retelelor si inundarea strazilor si gospodariilor.

5.2. Selectarea şi justificarea opţiunii optime recomandate

Se recomanda realizarea investiei propusa in varianta 1 de realizare a retelei de canalizare menajera in sistem separativ, realizarea statiilor de pompare ape uzate precum si realizarea racordurilor individuale la reteaua de canalizare;

Aceasta varianta, este mai avantajoasa din punct de vedere al costurilor investitiei, din punct de vedere tehnic si al intretinerii si exploatarii, conform celor prezentate anterior.

5.3. Descrierea opţiunii optime recomandate privind:

a) obţinerea şi amenajarea terenului:

Amplasamentul pe care va fi realizata investitia apartine domeniului public al Municipiului Sebes, deci nu se prevad cheltuieli pentru obtinerea terenului.

b) asigurarea utilităţilor necesare funcţionării obiectivului:

Avand in vedere ca investitia propusa este de realizare retelei de canalizare menajera este necesara racordarea acesteia la utilitati, statiile de pompare propuse vor necesita bransamente electrice, la reteaua de energie electrica, existenta.

c) soluţia tehnică:

Prin prezentul proiect se propune realizarea unei reţele de canalizare menajera, pe domeniul public al localitatii Sebes, in zona industriala, pe strada Industriilor, pentru colectarea apelor uzate fecaloid menajere, cu o lungime totala de 5645 ml, din care, retea de canalizare gravitationala 4730 ml, din teava PVC SN8, De500mm – De800mm si retea de canalizare sub presiune, refulare statii pompare, realizata cu teava PEHD De180mm, cu o lungime de 915 ml, in vederea colectarii apelor uzate menajere din zona străzilor Augustin Bena, Transilvaniei, Ardealului, Industriilor şi Investitorilor si a unei reţele de canalizare menajera, pe domeniul public al localitatii Sebes, care v-a prelua apa uzata fecaloid menajera din zona strazii Călăraşi, cu o lungime totala de 4678 ml, din care retea de canalizare gravitationala 1678 ml, din teava PVC SN8, De500mm – De800mm si retea de canalizare sub presiune, refulare statii pompare, realizata cu teava PEHD De250mm, cu o lungime de 3000 ml, in vederea colectarii apelor uzate menajere din zona străzilor Călăraşi, Pripocului, Ruzga, Industria Mică, PECO şi Râpa Roşie

Pentru evitarea spargerii carosabilului, datorita defectelor aparute la racordurile la gospodarii, dupa asfaltarea strazilor, se propune realizarea unor noi racorduri situate pe domeniul public, pana la limita de proprietate a acestora.

d) probe tehnologice şi teste: Pentru depistarea neconformitatilor si punctelor slabe ale structurii se vor efectua incercari, dupa caz, conform prescriptiilor tehnice si normativelor in vigoare;

5.4. Principalii indicatori tehnico-economici aferenţi obiectivului de investiţii:

a) Valoarea lucrării:

28.895.863,44 cu TVA

23.903.417,67 RON fara TVA

din care C+M,

21.140.927,28 RON cu TVA

17.417.840,73 RON fara TVA

b) durata estimată de execuţie a obiectivului de investiţii - 15 luni

5.5. Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice funcţiunii preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cerinţelor fundamentale aplicabile construcţiei, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice:

Proiectul tehnic va fi intocmit in conformitate cu normele in vigoare, cu respectarea cerintelor fundamentale si standardelor de stat, de catre specialisti atestati in domenii, si verificat de verificatori de proiect atestati.

5.6. Nominalizarea surselor de finanţare a investiţiei publice, ca urmare a analizei financiare şi economice:

Sursele de finantare a investitiei pot fi din:

- surse nerambursabile
- bugetul local al municipiului Sebes
- bugetul judeţean
- credite

6. Urbanism, acorduri şi avize conforme

Documentatia completa va cuprinde urmatoarele:

6.1. Certificatul de urbanism emis în vederea obţinerii autorizaţiei de construire

6.2. Extras de carte funciară, cu excepţia cazurilor speciale, expres prevăzute de lege

6.3. Actul administrativ al autorităţii competente pentru protecţia mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu în documentaţia tehnico-economică

6.4. Avize conforme privind asigurarea utilităţilor

6.5. Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru şi Publicitate Imobiliară

6.6. Studiu geotehnic, verificat de verificator atestat

6.7. Avize, acorduri şi studii specifice, după caz, în funcţie de specificul obiectivului de investiţii şi care pot condiţiona soluţiile tehnice

7. Implementarea investiţiei

7.1. Responsabil de implementarea investitiei va fi beneficiarul: Municipiul Sebes, care la randul sau va contracta firme specializate in domeniu;

7.2. Strategia de implementare:

Durata implementarii va cuprinde mai multe faze:

- durata proiectare si realizare domentatii necesare avizului de construire si proiectului tehnic – 3 luni

- durata executiei inclusiv receptia lucrarilor – 12 luni

Durata totala de esalonare a investitiei – 15 luni;

7.3. Strategia de exploatare şi întreţinere: Investitia va fi exploatata in conditii de siguranta, fara a se efectua interventii neautorizate.

Caminele de vane si hidrantii de incensiu se vor inspecta periodic pentru depistarea neregulilor sau deficientelor care vor fi ulterior remediate.

7.4. Recomandări privind asigurarea capacităţii manageriale şi instituţionale

Capacitatile manageriale ale institutiilor publice sunt primordiale pentru o buna functionare si o eficienta a investitiilor. Pentru a asigura o dezvoltare continua si o insurire maxima a profiturilor intr-o activitate se recomanda dezvoltarea continua a managerilor de la nivel local, implementarea de strategii noi si evaluarea corecta a riscurilor si oportunitatilor posibile.

7.5. Grafic orientativ de realizare a investitiei.

			LUNA													
Nr. crt	**Denumire**	**Zile**	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	FAZA PROIECTARE	90															
2																	
3																	
4																	
5	EXECUTIE LUCRARI	60															
6																	
7																	
8																	
9																	
10																	
11																	
12	RECEPTIA LUCRARILOR																

8. Concluzii şi recomandări

Se recomandă analiza studiului de fezabilitate şi, în cazul obţinerii finanţării necesare, executarea proiectului tehnic cu detalii de execuţie şi asistenţă tehnică a proiectantului.

Se recomandă realizarea investiţiei cu respectarea soluţiei tehnice aprobate, a prevederilor legale şi a condiţiilor stabilite prin avizele şi acordurile aferente proiectului.

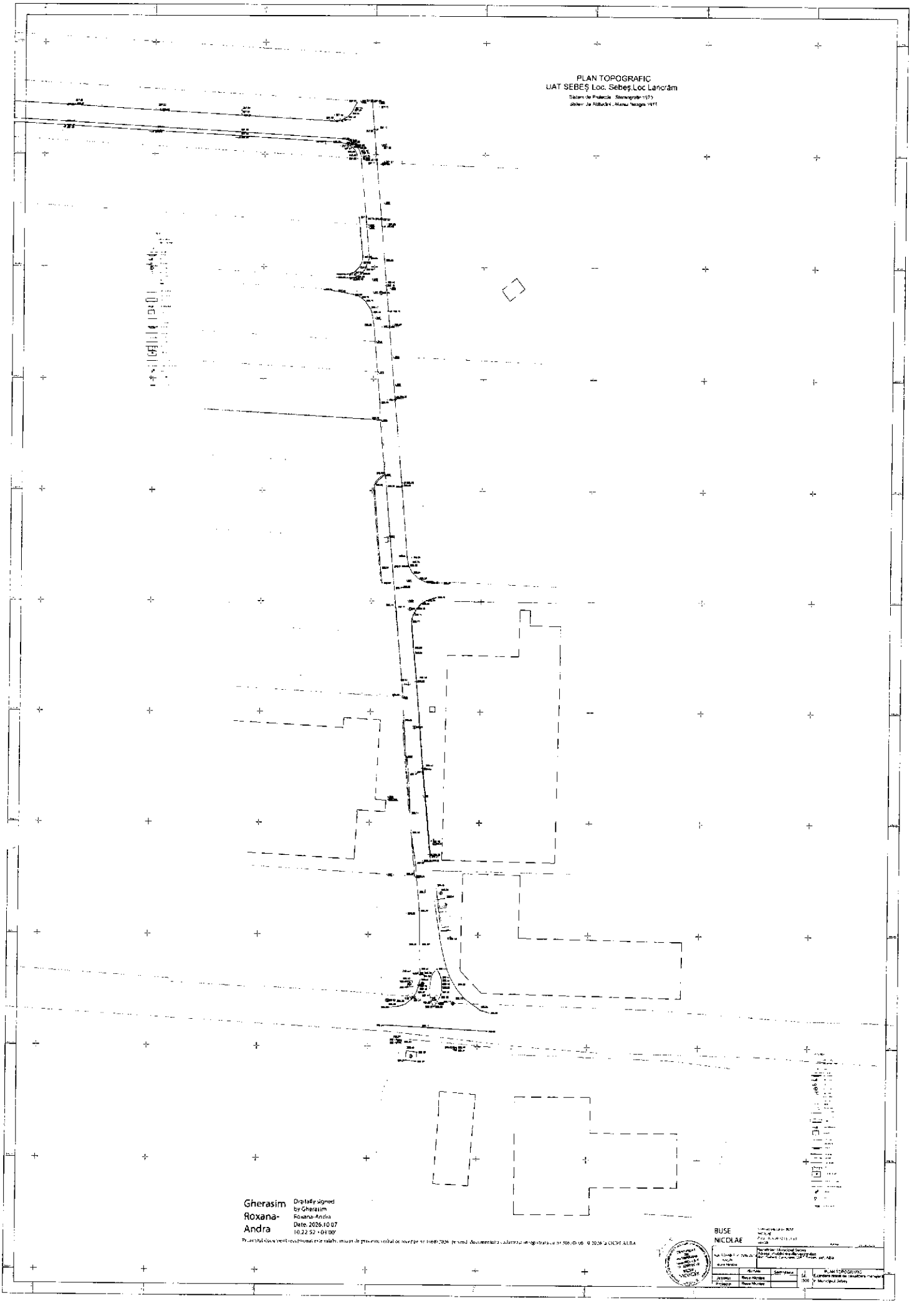
După finalizarea lucrărilor, se recomandă instituirea unui program corespunzător de exploatare şi întreţinere, precum şi monitorizarea periodică a stării retelei de canalizare, a caminelor de vizitare si a statiilor de pompare.

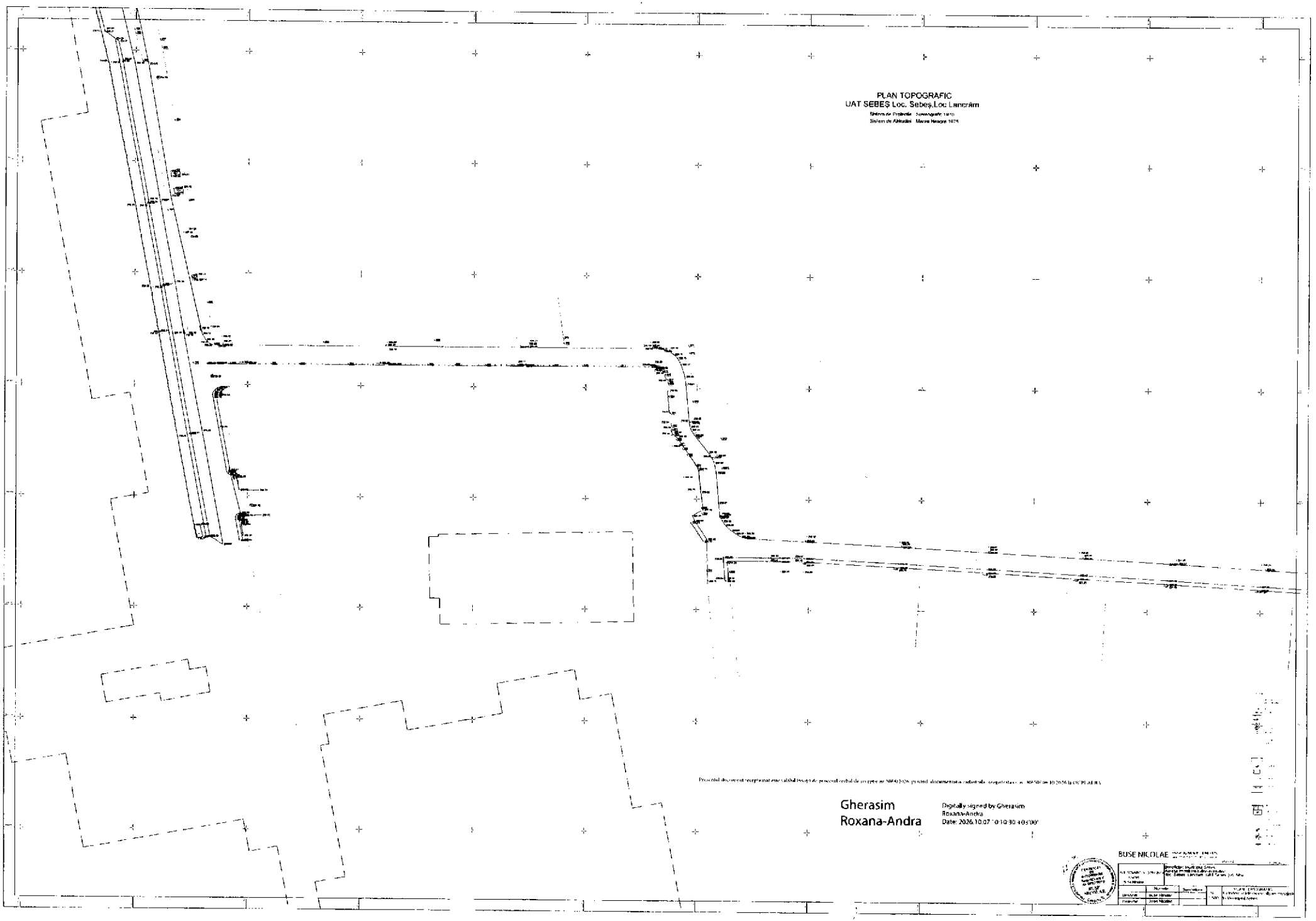
PIESE DESENATE ATASATE:

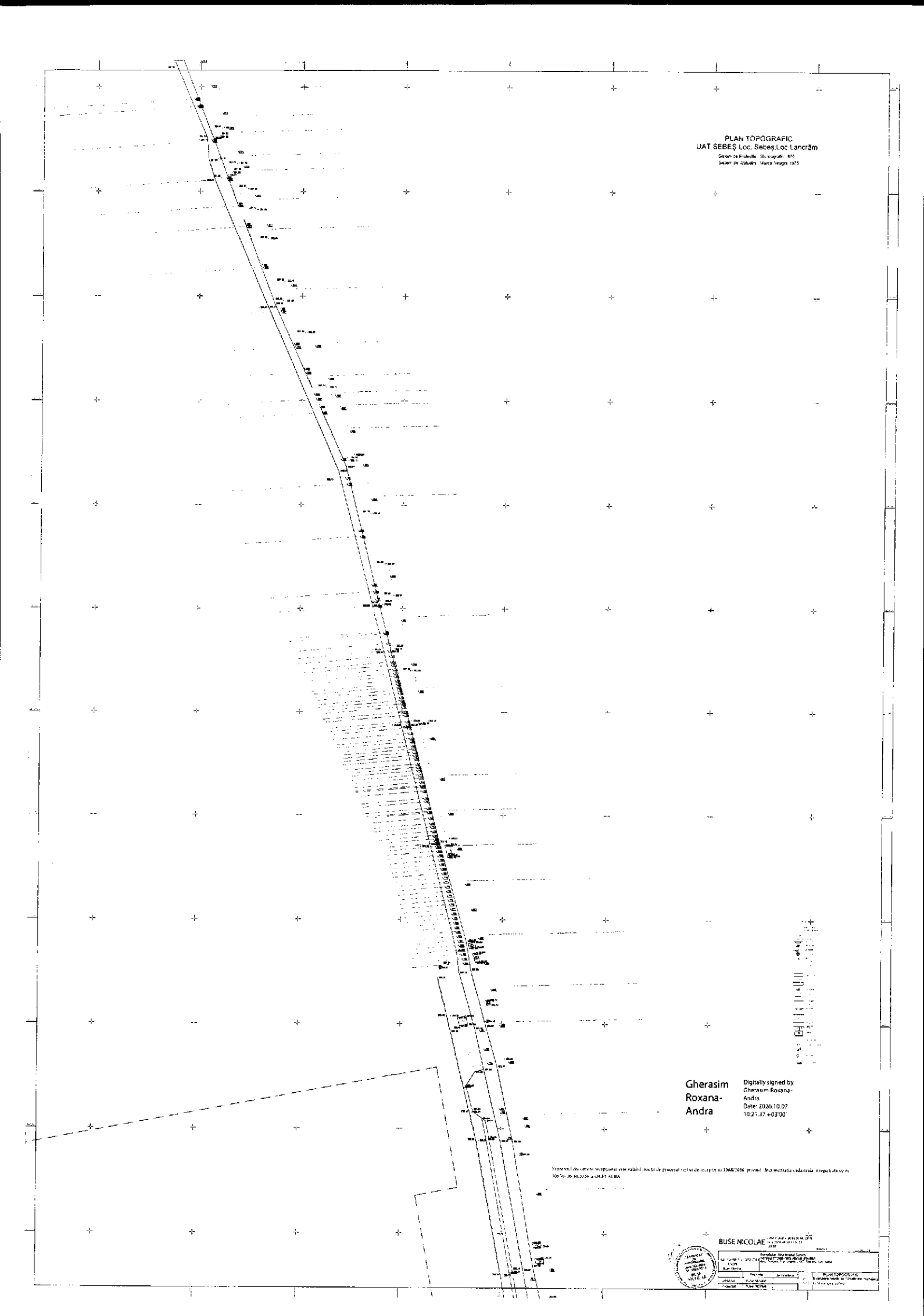
1. Plan de amplasare în zonă;
2. Plan de situaţie general;
3. Planuri de situatie, faţade şi secţiuni caracteristice de arhitectură cotate, scheme de principiu pentru rezistenţă şi instalaţii, volumetrii, scheme funcţionale, izometrice sau planuri specifice, după caz;
4. Planuri generale, profile longitudinale şi transversale caracteristice, cotate, planuri specifice, după caz.

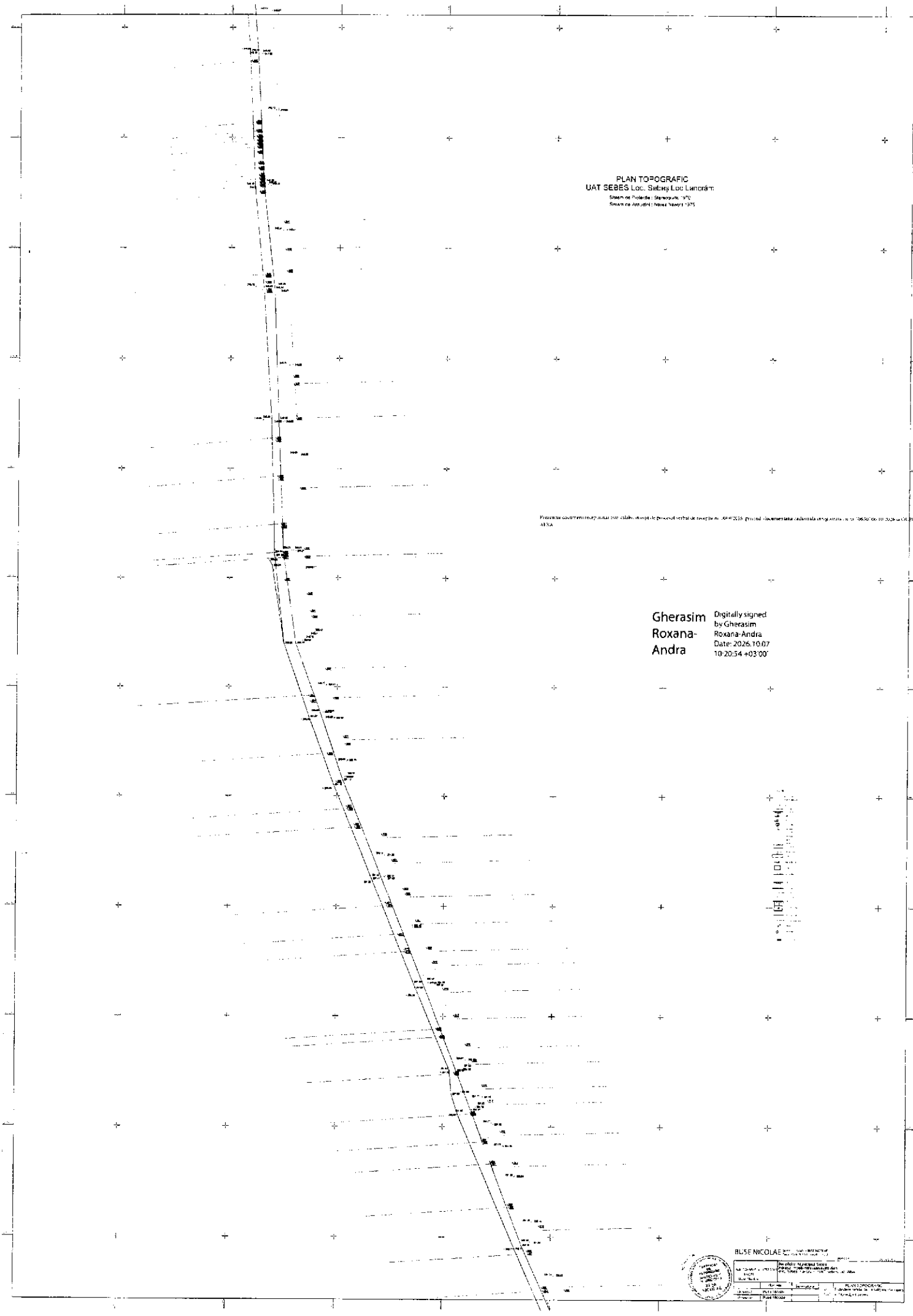
Intocmit,
ing. Craciun Ciprian

Societatea Comerciala J26-415-2008 CONSTRUCT CC S.R.L. CIF RO23415481 Tg. Mureş - Romania


PLAN TOPOGRAFIC
UAT SEBEȘ Loc. Sebeș,Loc Lancrăm
Sistem de Proiecție Stereografic 1970
Sistem de Referință Marea Neagră 1975
Gherasim Roxana-Andra
Digitally signed by Gherasim Roxana-Andra
Date: 2026.10.07 10:22:52 +03'00'
BUSE NICOLAE


PLAN TOPOGRAFIC
UAT SEBEȘ Loc. Sebeș,Loc Lancrăm
Sistem de Proiecție Stereografic 1970
Sistem de Altitudini Marea Neagra 1975
Gherasim
Roxana-Andra
Digitally signed by Gherasim Roxana-Andra
Date: 2026.10.07 10:10:30 +03'00'
BUSE NICOLAE


PLAN TOPOGRAFIC
UAT SEBEȘ Loc. Sebeș,Loc Lancrăm
Sistem de Proiectie Stereografic 1970
Sistem de Altitudini Marea Neagra 1975
Gherasim Roxana-Andra
Digitally signed by Gherasim Roxana-Andra
Date: 2026.10.07 10:21:37 +03'00'
BUȘE NICOLAE


PLAN TOPOGRAFIC
UAT SEBES Loc. Sebeș Loc Lancrăm
Sistem de Proiectie : Stereografic 1970
Sistem de Referinta : Marea Neagra 1975
Gherasim Roxana-Andra
Digitally signed by Gherasim Roxana-Andra
Date: 2026.10.07 10:20:54 +03'00'
BUSE NICOLAE

PLAN TOPOGRAFIC
UAT SEBEȘ Loc. Sebeș Loc Lancrăm

Sistem de Proiecție Stereografic 1970
Sistem de Referință Marea Neagră 1975

Gherasim Roxana-Andra

Digitally signed by Gherasim Roxana-Andra
Date: 2026.10.07 10:20:05 +03'00'

BUSE NICOLAE

Semnat digital de BUSE NICOLAE
Data: 2026.09.30 5.37.44 +03'00'

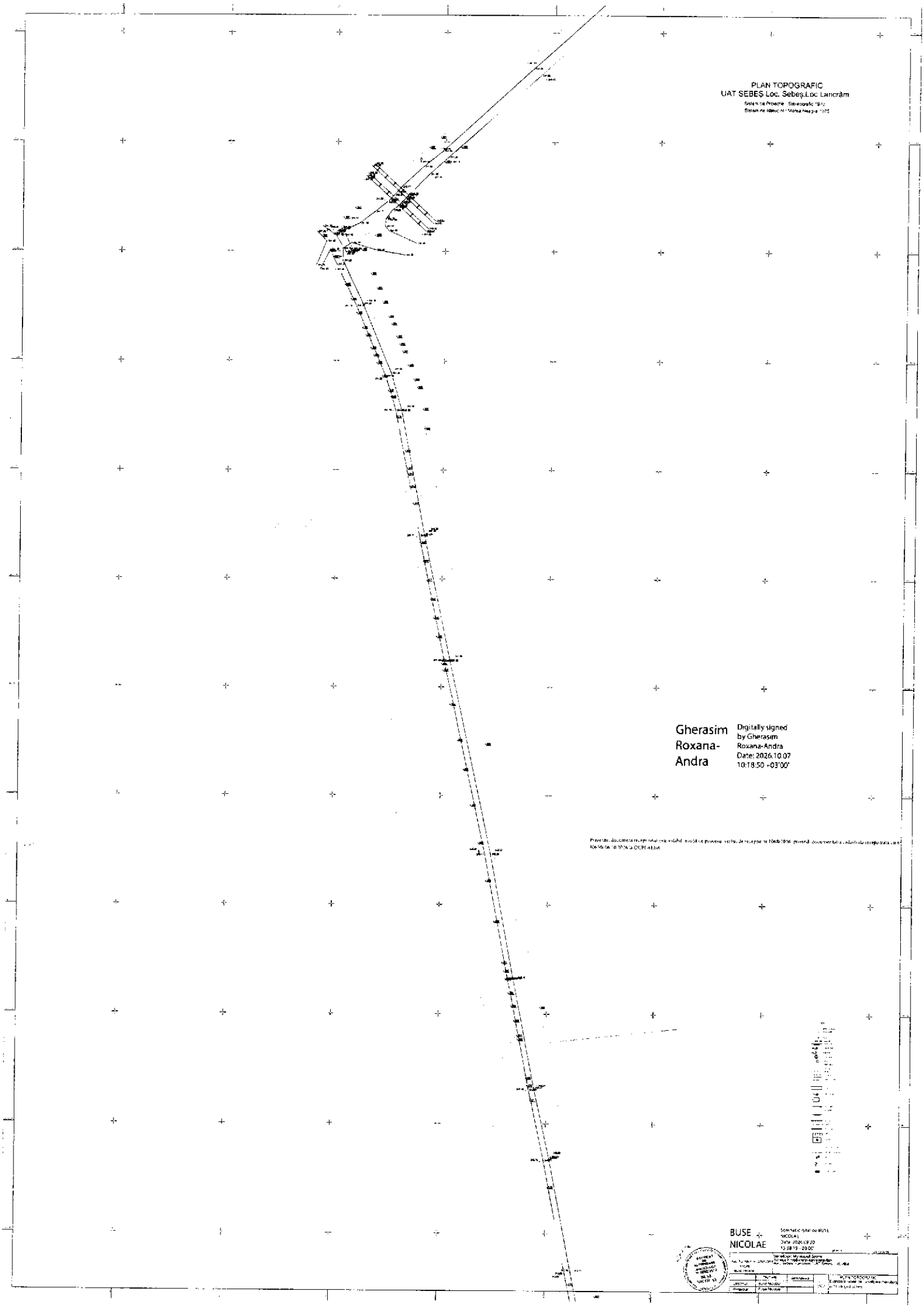
PLAN TOPOGRAFIC
UAT SEBEȘ Loc. Sebeș, Loc Lancrăm

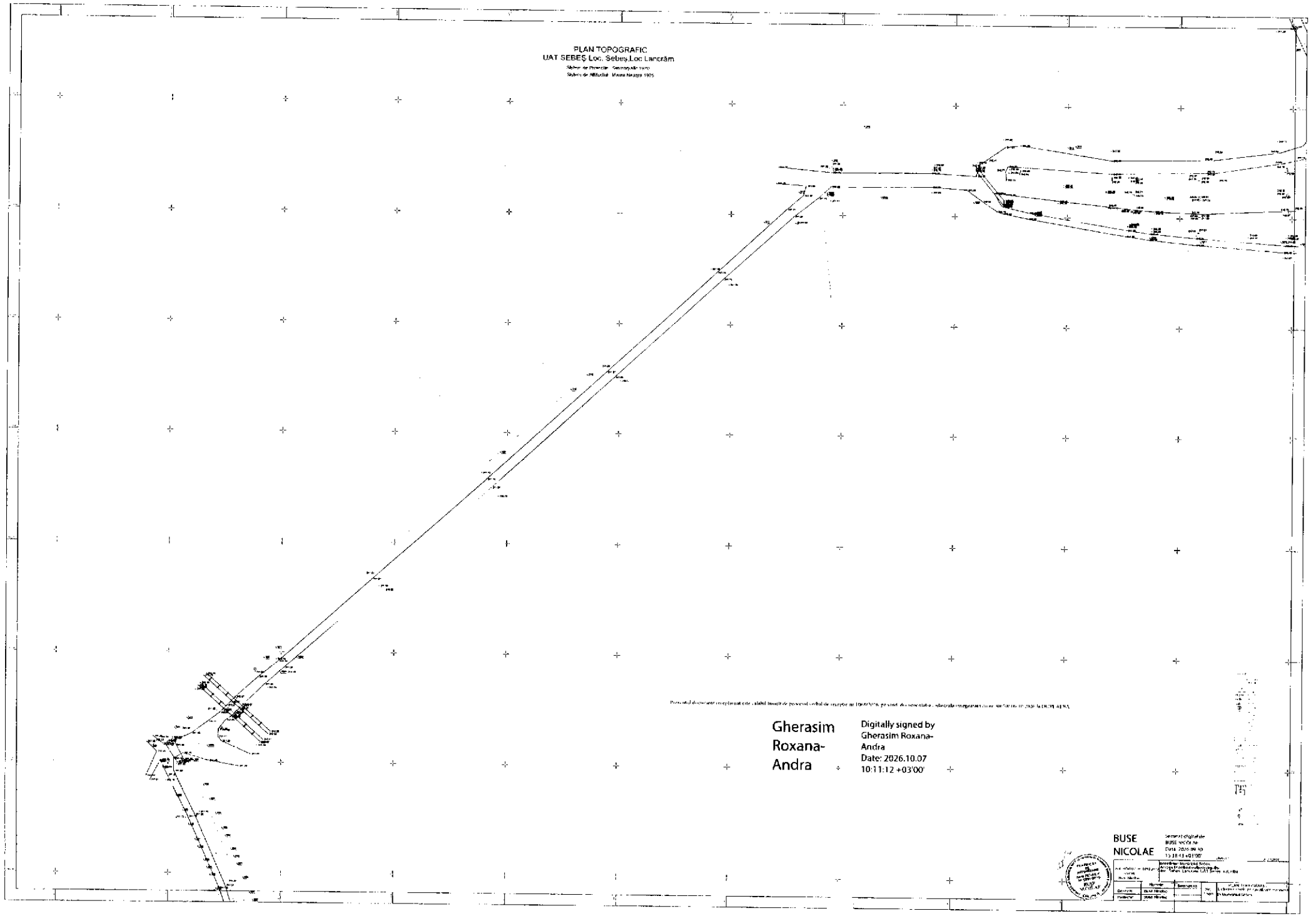
Sistem de Proiecție: Stereografic 1970
Sistem de Altitudini: Marea Neagră 1975

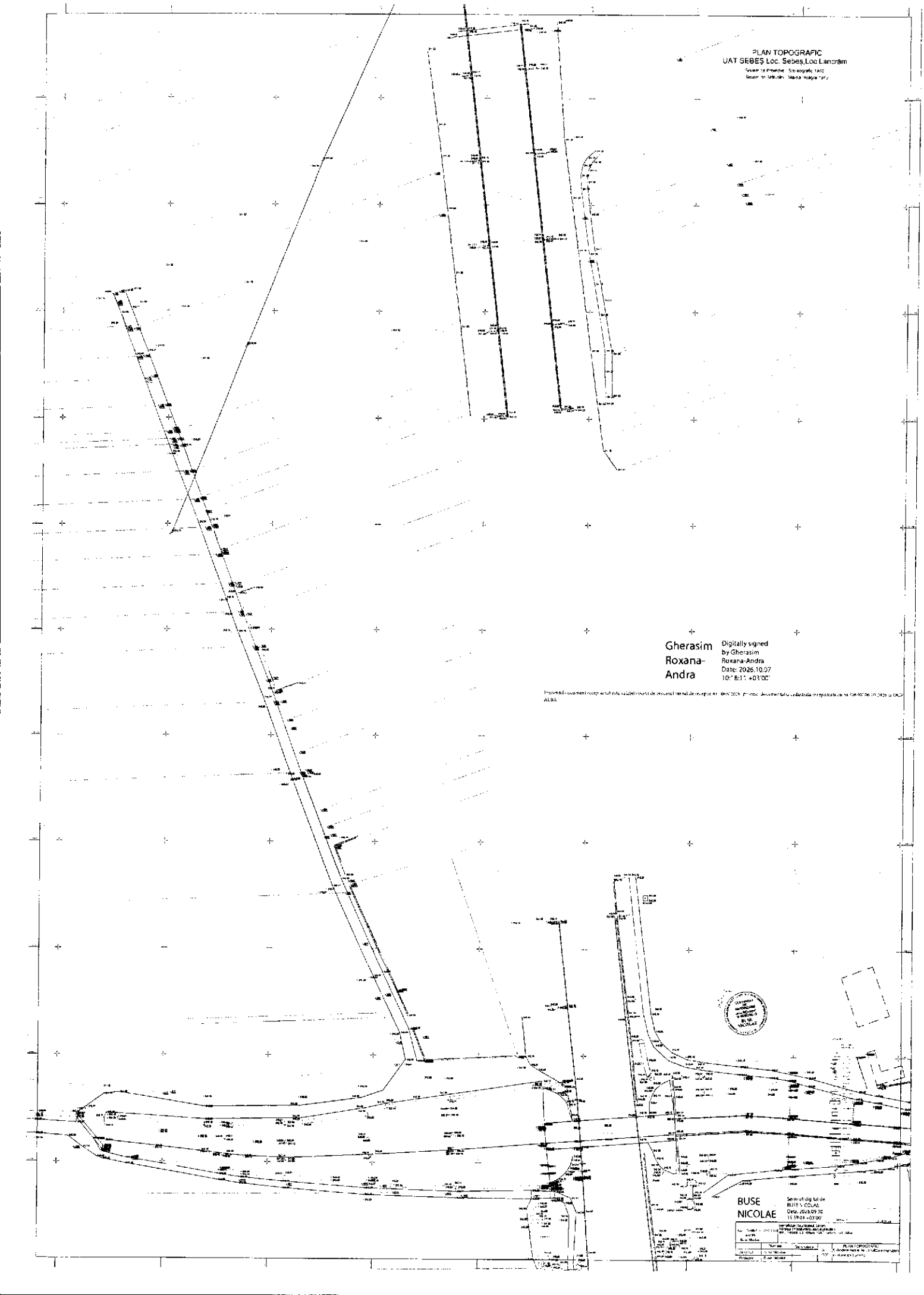
Gherasim Roxana-Andra

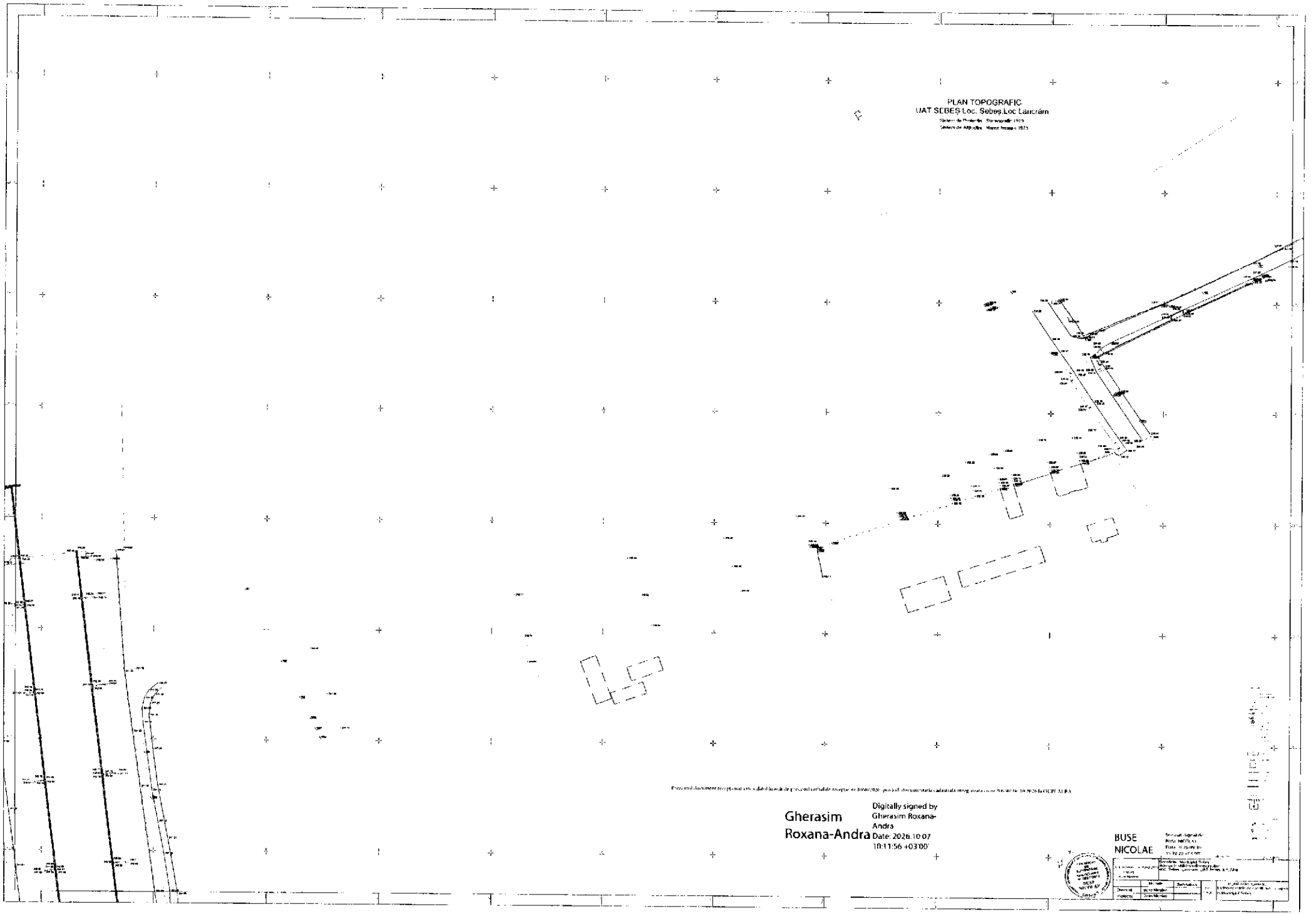
Digitally signed by Gherasim Roxana-Andra
Date: 2026.10.07 10:19:28 +03'00'

BUSE NICOLAE


PLAN TOPOGRAFIC
UAT SEBEȘ Loc. Sebeș,Loc Lancrăm
Gherasim Roxana-Andra
Digitally signed by Gherasim Roxana-Andra
Date: 2026.10.07 10:18:50 +03'00'
BUSE NICOLAE


PLAN TOPOGRAFIC
UAT SEBEȘ Loc. Sebeș,Loc Lancrăm
Gherasim Roxana-Andra
Digitally signed by Gherasim Roxana-Andra
Date: 2026.10.07 10:11:12 +03'00'
BUSE NICOLAE


PLAN TOPOGRAFIC
UAT SEBEȘ Loc. Sebeș,Loc Lancrăm
Gherasim Roxana-Andra
Digitally signed by Gherasim Roxana-Andra
Date: 2026.10.07 10:18:31 +03'00'
BUSE NICOLAE
Semnat digital de BUSE NICOLAE
Data: 2025.09.30 15:39:01 +03'00'


PLAN TOPOGRAFIC
UAT SEBEȘ Loc. Sebeș Loc Lancrăm
Gherasim
Roxana-Andra
Digitally signed by Gherasim Roxana-Andra
Date: 2026.10.07 10:11:56 +03'00'
BUSE
NICOLAE

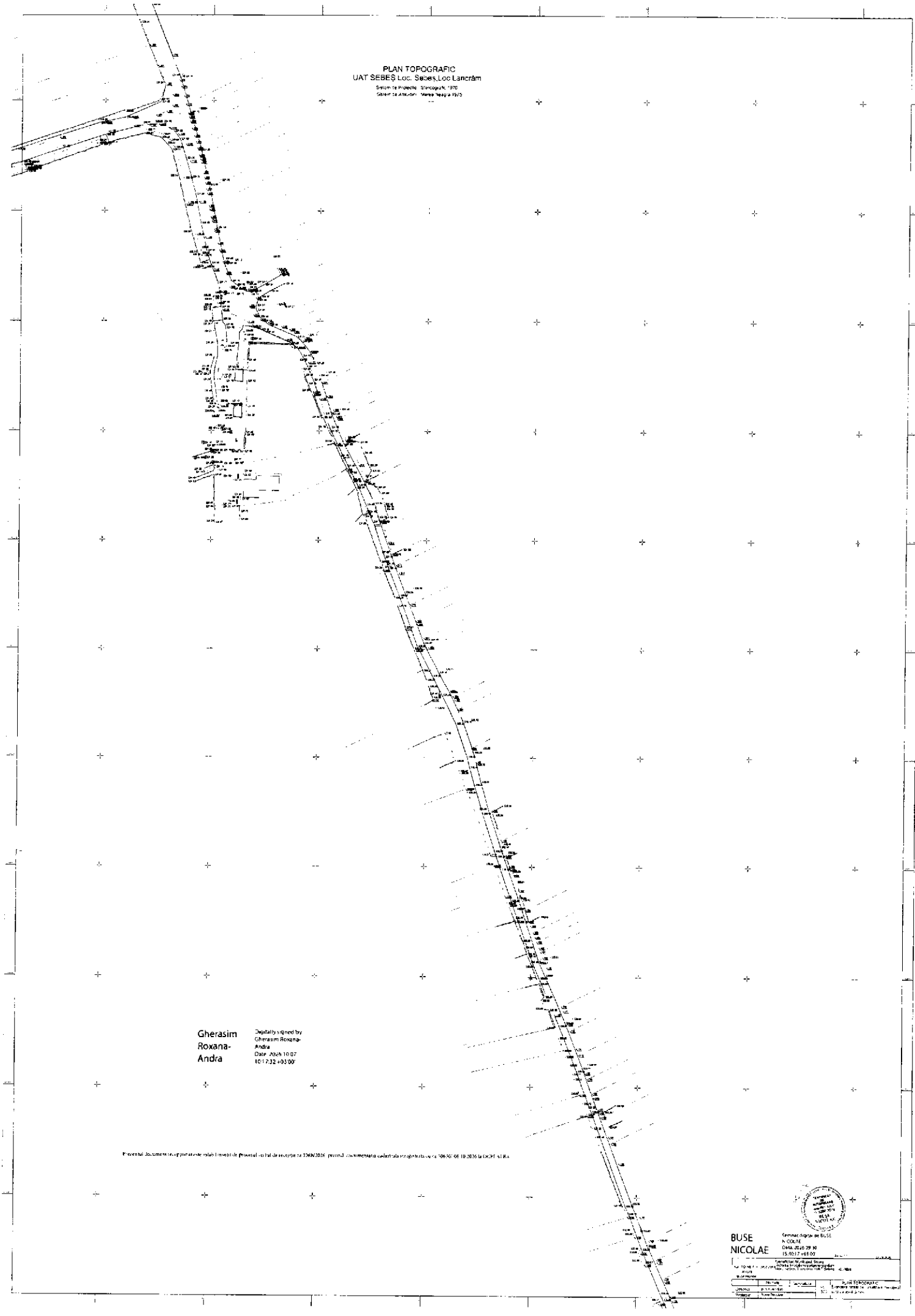
PLAN TOPOGRAFIC
UAT SEBEȘ Loc. Sebeș,Loc. Lancrăm

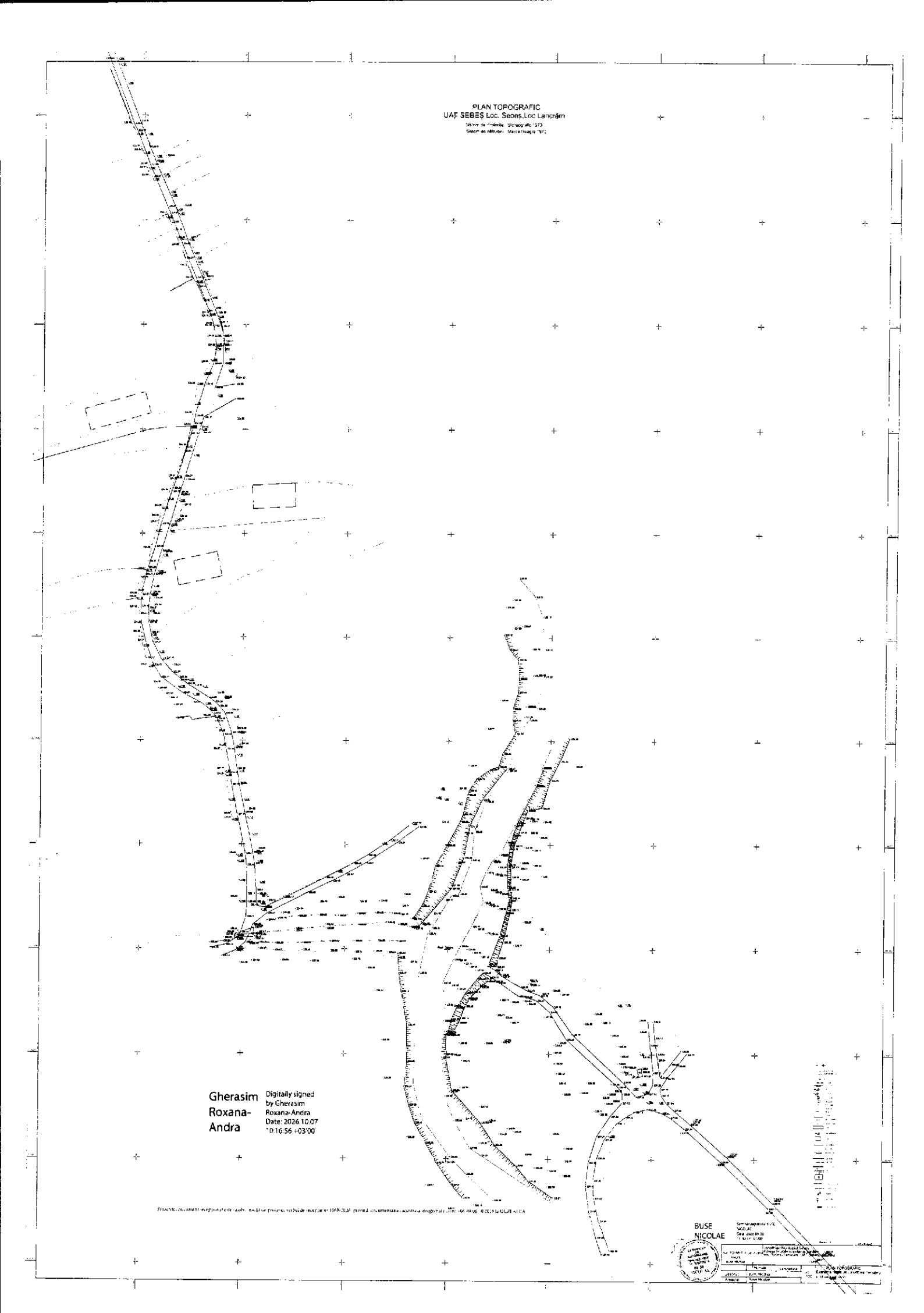
Sistem de Proiecție : Stereografic 1970
Sistem de Altitudini : Marea Neagra 1975

Gherasim Roxana-Andra

Digitally signed by Gherasim Roxana-Andra
Date: 2026.10.07 10:12:39 +01'00'

BUSE NICOLAE

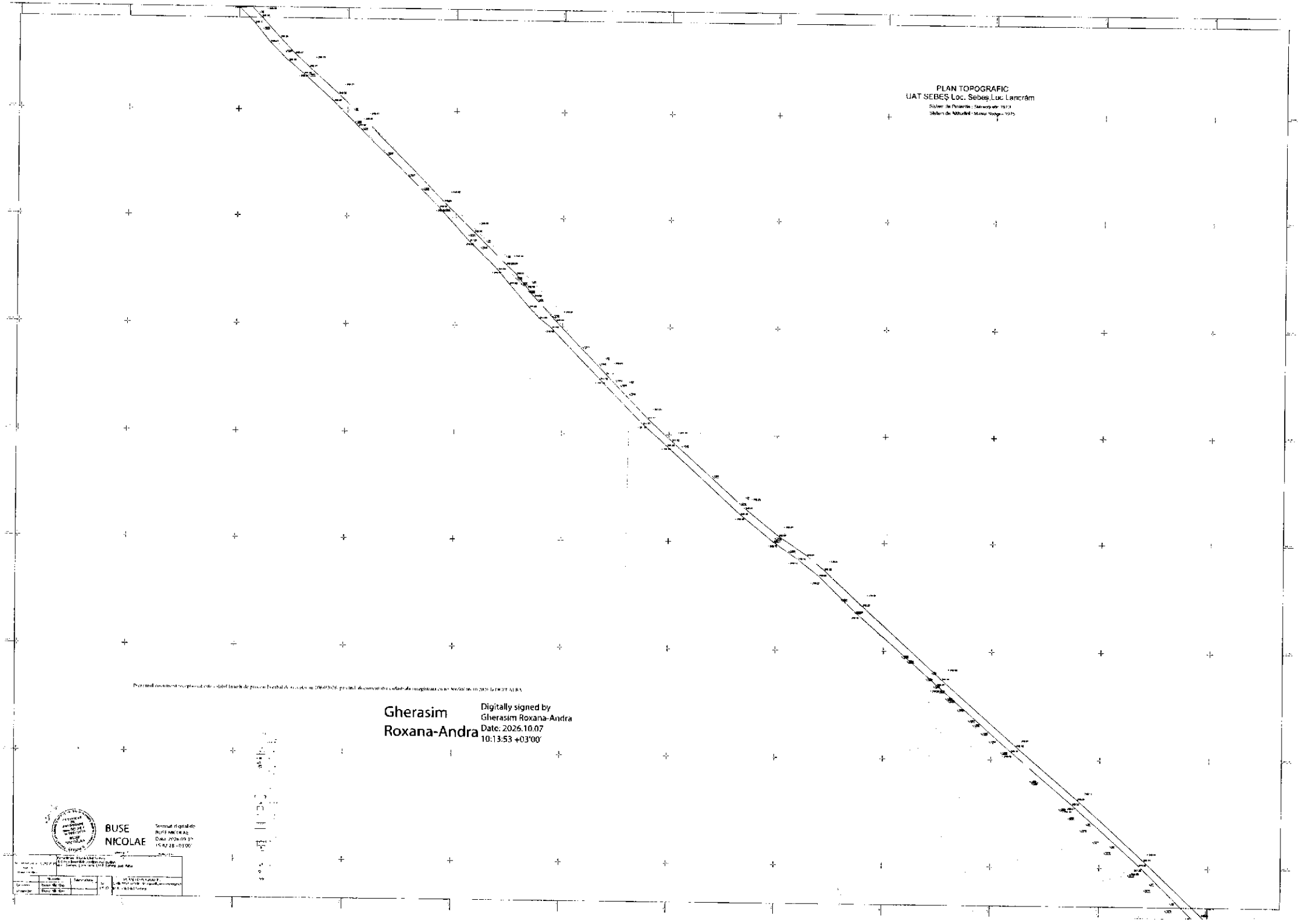

PLAN TOPOGRAFIC
UAT SEBEȘ Loc. Sebeș,Loc Lancrăm
Sistem de Proiectie Stereografic 1970
Sistem de Altitudini Marea Neagra 1975
Gherasim
Roxana-
Andra
Digitally signed by
Gherasim Roxana-
Andra
Date: 2026.10.07
10:17:32 +03'00'
BUSE
NICOLAE
Semnat digital de BUSE
N. COLAE
Data: 2026.09.30
15:40:17 +03'00'


PLAN TOPOGRAFIC
UAF SEBEȘ Loc. Sebeș,Loc Lancrăm
Gherasim Roxana-Andra
Digitally signed by Gherasim Roxana-Andra
Date: 2026.10.07 10:16:56 +03'00
BUSE NICOLAE

PLAN TOPOGRAFIC
UAT SEBEȘ Loc. Sebeș,Loc Lancrăm

Gherasim Roxana-Andra
Digitally signed by Gherasim Roxana-Andra
Date: 2026.10.07 10:13:24 +03'00'

BUSE NICOLAE

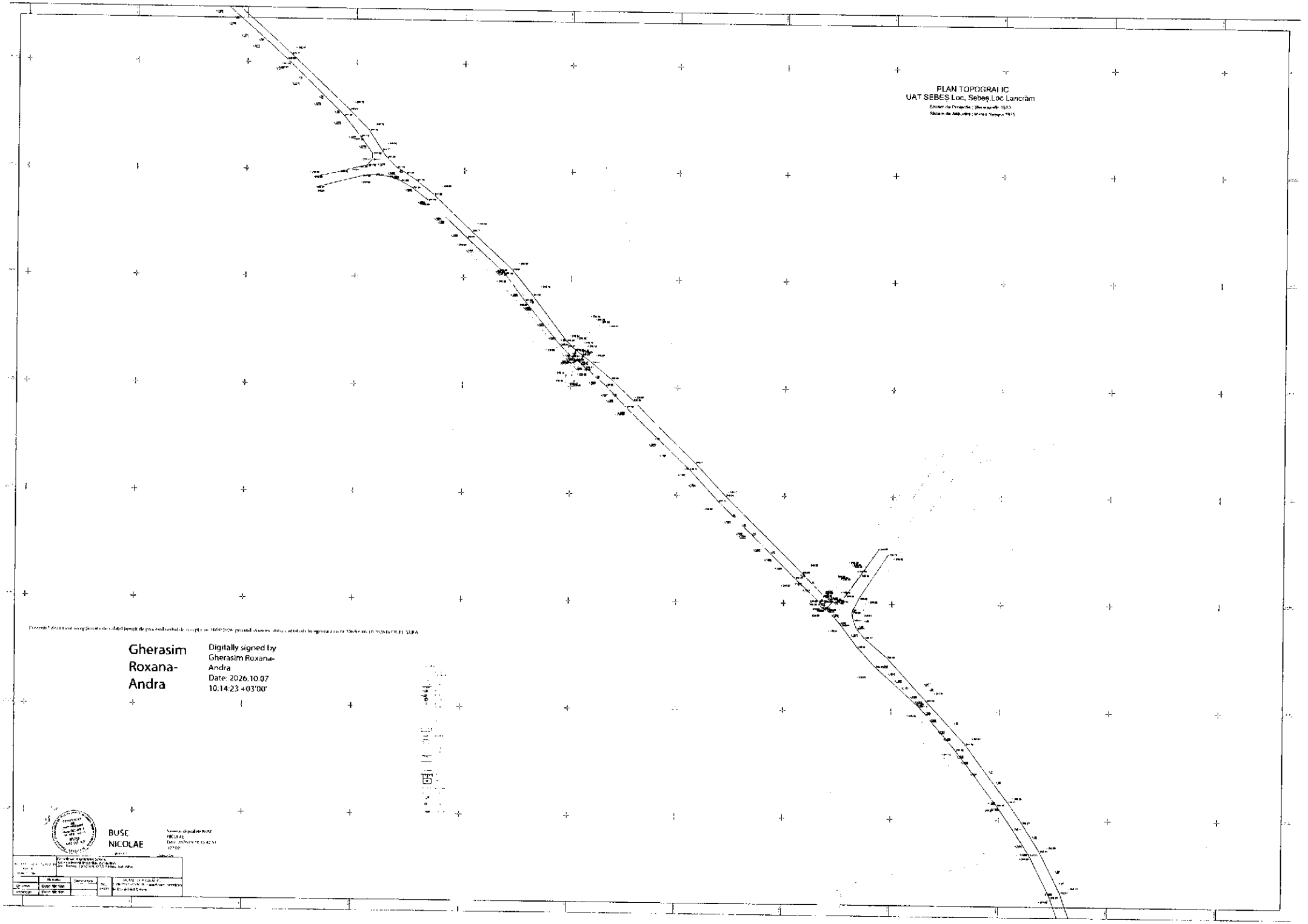


Gherasim Roxana-Andra

Digitally signed by Gherasim Roxana-Andra
Date: 2026.10.07 10:13:53 +03'00'

BUSE NICOLAE

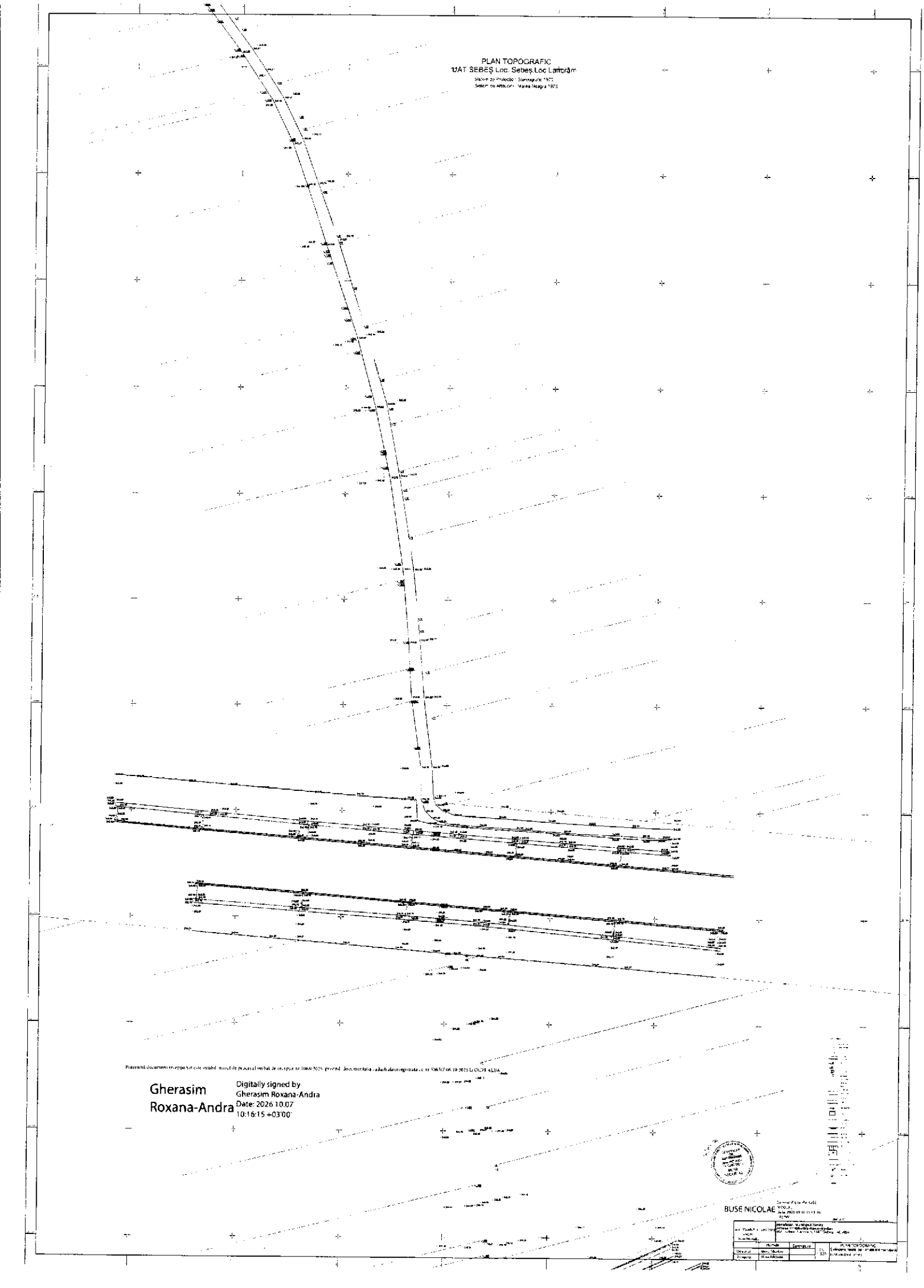
Semnat digital de BUSE NICOLAE
Data: 2026.09.3[illegible] 15:42:28 -01'00'



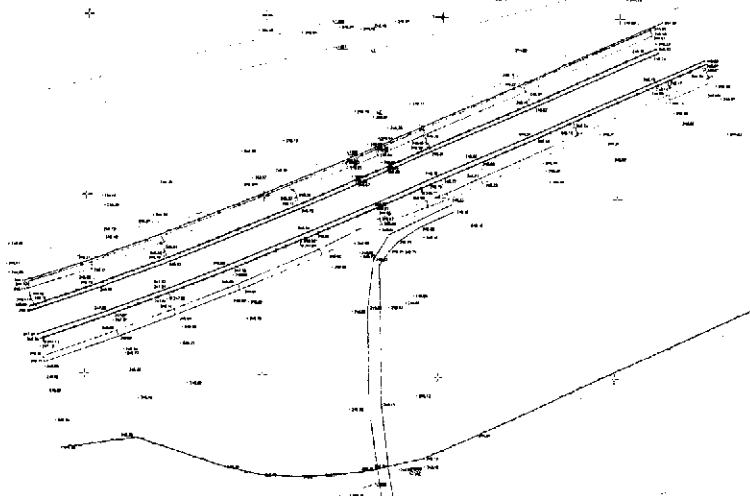
Gherasim Roxana-Andra

Digitally signed by Gherasim Roxana-Andra
Date: 2026.10.07 10:14:23 +03'00'

BUSE NICOLAE


PLAN TOPOGRAFIC
UAT SEBEȘ Loc. Sebeș Loc Lanțuri
Sistem de Proiecție : Stereografic 1970
Sistem de Altitudini : Marea Neagra 1975
Gherasim Roxana-Andra
Digitally signed by Gherasim Roxana-Andra
Date: 2026.10.07 10:16:15 +03'00'
BUSE NICOLAE

PLAN TOPOGRAFIC
UAT SEBEȘ Loc. Sebeș,Loc Lancrăm

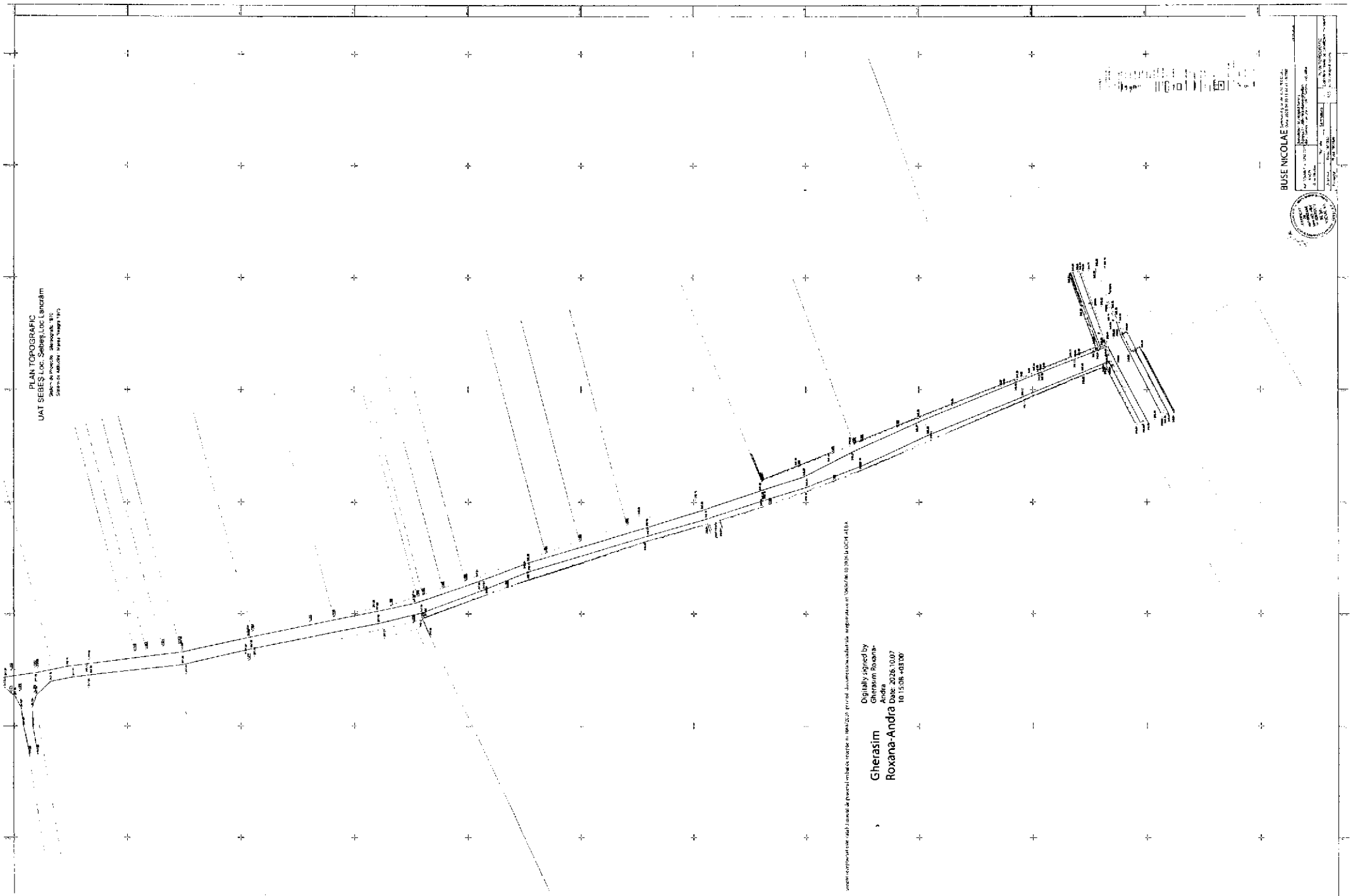


Gherasim Roxana-Andra

Digitally signed by Gherasim Roxana-Andra
Date: 2026.10.07 10:15:41 +03'00'

BUSE NICOLAE

Semnat digital de BUSE NICOLAE
Data: 2026.09.30 15:44:17 +03'00'



PREȘEDINTE DE ȘEDINȚA
CONSILIER LOCAL ITU SIMONA

SECRETAR GENERAL MUNICIPIUL SEBEȘ
VLAD CRISTINA ELENA