

Compartiment elaborator : Serviciul 6 Proiectare

**INSTALAȚII EXPERIMENTALE PENTRU TESTARE PARAMETRII
TERMOHIDRAULICI HELENA 2 + ELF
STUDIU GEOTEHNIC**

Nr.lucrare : 5-5103-CS

PROPRIETATE I.C.N. PITEȘTI
Comunicarea informațiilor cuprinse,
multiplicarea sau difuzarea documentului
sunt interzise fara acordul scris al
I.C.N. PITEȘTI

Comandă nr.: 21935/16.11.2017

Client: RATEN ICN PITEȘTI

Faza: CS

Ediție/Actualizare: 1/0

Compartiment elaborator: Serviciul 6 Proiectare

Șef Serviciu 6: Alina DEACONU *adn*

Responsabil lucrare: Vasile COJOCARU *VC*

Decembrie 2017

**INSTALAȚII EXPERIMENTALE PENTRU TESTARE PARAMETRII
TERMOHIDRAULICI HELENA 2 + ELF
STUDIU GEOTEHNIC**

Denumire parte scrisă : Caiet de sarcini

Cod (nr.DTP și simbol literar) : 5-5103-CS

Ediția/Actualizarea : 1/0

PROPRIETATE I.C.N. PITEȘTI
Comunicarea informațiilor cuprinse,
multiplicarea sau difuzarea documentului
sunt interzise fără acordul scris al
I.C.N. PITEȘTI

Decembrie 2017

RATEN ICN



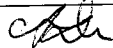
EVIDENTA ACTUALIZARILOR DOCUMENTULUI

Cod document:

5-5103-CS

Pagina: 2

Editia : 1

Nr. crt.	OPERATIA	ORGANIZATIA	COMPARTIMENTUL	ACT.: 0 1 2 3			
				(1-Nume, 2-Semnatura, 3-Data)			
1.	ÎNTOCMIT	RATEN ICN	Serviciul 6 Proiectare	1	ing.V.Cojocaru		
				2			
				3	24.11.2017		
2.	VERIFICAT	RATEN ICN	Serviciul 6 Proiectare	1	ing.M.Comănescu		
				2			
				3	24.11.2017		
3.	APROBAT	RATEN ICN	Serviciul 6 Proiectare	1	ing.A.Deaconu		
				2			
				3	24.11.2017		
				1			
				2			
				3			
				1			
				2			
				3			
				1			
				2			
				3			
				1			
				2			
				3			

RATEN ICN	Caiet de sarcini	5-5103-CS	Pag. 4
INSTALAȚII EXPERIMENTALE PENTRU TESTARE PARAMETRII TERMOHIDRAULICI HELENA 2 + ELF STUDIU GEOTEHNIC			Ed. 1
			Act.0

1. CONSIDERAȚII GENERALE

Prezenta documentație cuprinde părți scrise în vederea achiziționării de către RATEN ICN Pitești a serviciilor de elaborare a "Studiului geotehnic de detaliu al terenului de fundare pentru clădirea în care vor fi amplasate instalațiile experimentale pentru testarea parametrilor termohidraulici HELENA 2 + ELF.

Instalațiile au ca scop furnizarea de informații necesare procesului de proiectare și autorizare a reactoarelor de Generația a IV -a.

Studiul geotehnic se efectuează pentru determinarea caracteristicilor terenului de fundare în vederea executării de lucrări de construcție pentru clădirea în care vor fi amplasate instalațiile HELENA 2 + ELF.

2. DESCRIEREA LUCRĂRILOR

2.1 Date geneale privind lucrarea

Amplasamentul: Județul Argeș, Oraș Mioveni, str. Câmpului, nr.1 , (vezi Fig. 1).

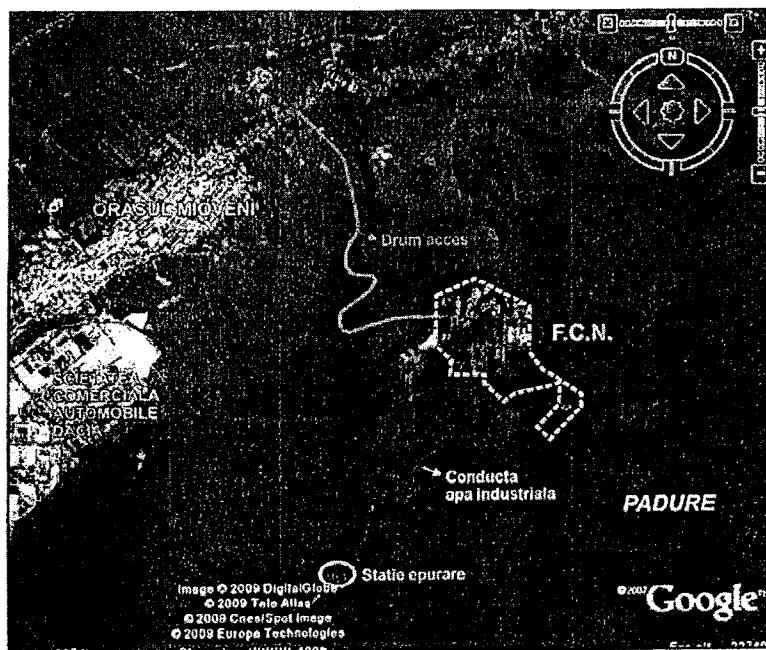


Fig.1. Imaginea satelitară a împrejurimilor RATEN ICN.

RATEN ICN	Caiet de sarcini	5-5103-CS	Pag. 5
INSTALAȚII EXPERIMENTALE PENTRU TESTARE PARAMETRII TERMOHIDRAULICI HELENA 2 + ELF STUDIU GEOTEHNIC			Ed. 1 Act.0

2.2. Caracteristici ale construcției

a) destinație și funcțiuni

Instalațiile sunt destinate efectuării testelor de coroziune/eroziune a materialelor în condiții de curgere a plumbului topit cu o viteză > 2 m/s și determinării parametrilor termohidraulici pentru diferite subansamble (pompe, vane, etc.)

b) caracteristici, parametri și date tehnice specifice, preconizate

Instalațiile vor funcționa cu următoarele caracteristici:

- Secțiunea de testare va fi alcătuită din două trasee de conducte pentru testarea coroziunii/eroziunii materialelor și un traseu lung pentru teste la scara 1:1 a ansamblului și subansamblelor;

- Dimensiuni de gabarit (LxlxH): $\sim 10 \times 15 \times 15$ [m];
- Circulația lichidului de răcire (plumb topit): forțată;
- Temperatura max.: 600°C ;
- Conținut oxigen: $10.8 \div 10.9$ wt.%;
- Viteza de curgere: > 2 m/s.;
- Monitorizare parametrilor: temperatură, presiune și conținut oxigen.

Clădirea nouă va fi pe structură metalică, alcătuită din:

➤ Infrastructură:

- Fundații izolate sub stâlpi metalici;
- Grinzi din beton armat perimetrare;
- Pardoseală beton armat, având un puț cu amprență la sol de 5×5 [m] și adâncime de 3 m cu o rezistență max. de 6000 kg/m^2 .

➤ Structură de rezistență:

- Cadre metalice din europrofile;
- Pereți exteriori și acoperiș din panouri sandwich;
- Accesorii uși auto și uși pietonale;
- Ferestre metalice;
- Pod rulant 30 tone.

➤ Sisteme auxiliare:

- Instalație ventilație și climatizare;
- Instalații sanitare;
- Instalații electrice de iluminat și priză
- Instalație electrică de forță: 380V, 50Hz, 1,6 MW;
- Instalație aer comprimat instrumental;
- Instalație de încălzire;
- Centrală termică;
- Instalații gaze (hidrogen, argon și oxigen).

RATEN ICN	Caiet de sarcini	5-5103-CS	Pag. 6
INSTALAȚII EXPERIMENTALE PENTRU TESTARE PARAMETRII TERMOHIDRAULICI HELENA 2 + ELF STUDIU GEOTEHNIC			Ed. 1
			Act.0

c) nivelul de echipare, de finisare și de dotare, exigente tehnice ale construcției în conformitate cu cerințele funcționale stabilite prin reglementări tehnice, de patrimoniu și de mediu în vigoare

- Amenajare platformă (aprobare defrișare, defrișare pădure, replantare pădure, etc.);
- Execuție hală metalică și sisteme auxiliare.

d) număr estimat de utilizatori: 15 utilizatori

e) durata minimă de funcționare, apreciată corespunzător destinației/funcțiunilor propuse

- Pentru clădire: 50 ani;
- Pentru instalație: 10 ani.

f) nevoi/solicitări funcționale specifice

Spațiul unde va fi amplasată instalația trebuie să fie dotat cu pod rulant de min.30 tone și cu ventilație pentru vapori de Pb cu filtrare de particule.

g) corelarea soluțiilor tehnice cu condiționările urbanistice, de protecție a mediului și a patrimoniului – conform pct.2.3. c).

h) stabilirea unor criterii clare în vederea soluționării nevoii beneficiarului

Se va ține cont de solicitările beneficiarului, în orice moment al elaborării documentației de proiectare, până la finalizarea lucrării prin actualizarea temei de proiectare.

3. STANDARDE DE REFERINȚĂ, NORMATIVE

Investigarea terenului de fundare se va face în conformitate prevederile legale în vigoare:

- Normativ NP 074-2014, privind documentațiile geotehnice pentru construcții;
- Eurocod 7 – Proiectarea geotehnică;
- Eurocod 8 – Proiectarea structurilor pentru rezistența la cutremur.

De asemenea se vor respecta toate normativele și normele specifice în vigoare.

4. CERINȚE PENTRU EXECUȚIA LUCRĂRILOR

- date generale (încadrare în zonă, geomorfologie, hidrogeologie, climă, seismicitate);
prezentarea informațiilor geotehnice (cuprinzând planuri cu amplasamentul forajelor, fișelor complexe cu rezultatele determinărilor de laborator, analiza apei subterane);
- stabilirea categoriei geotehnice;

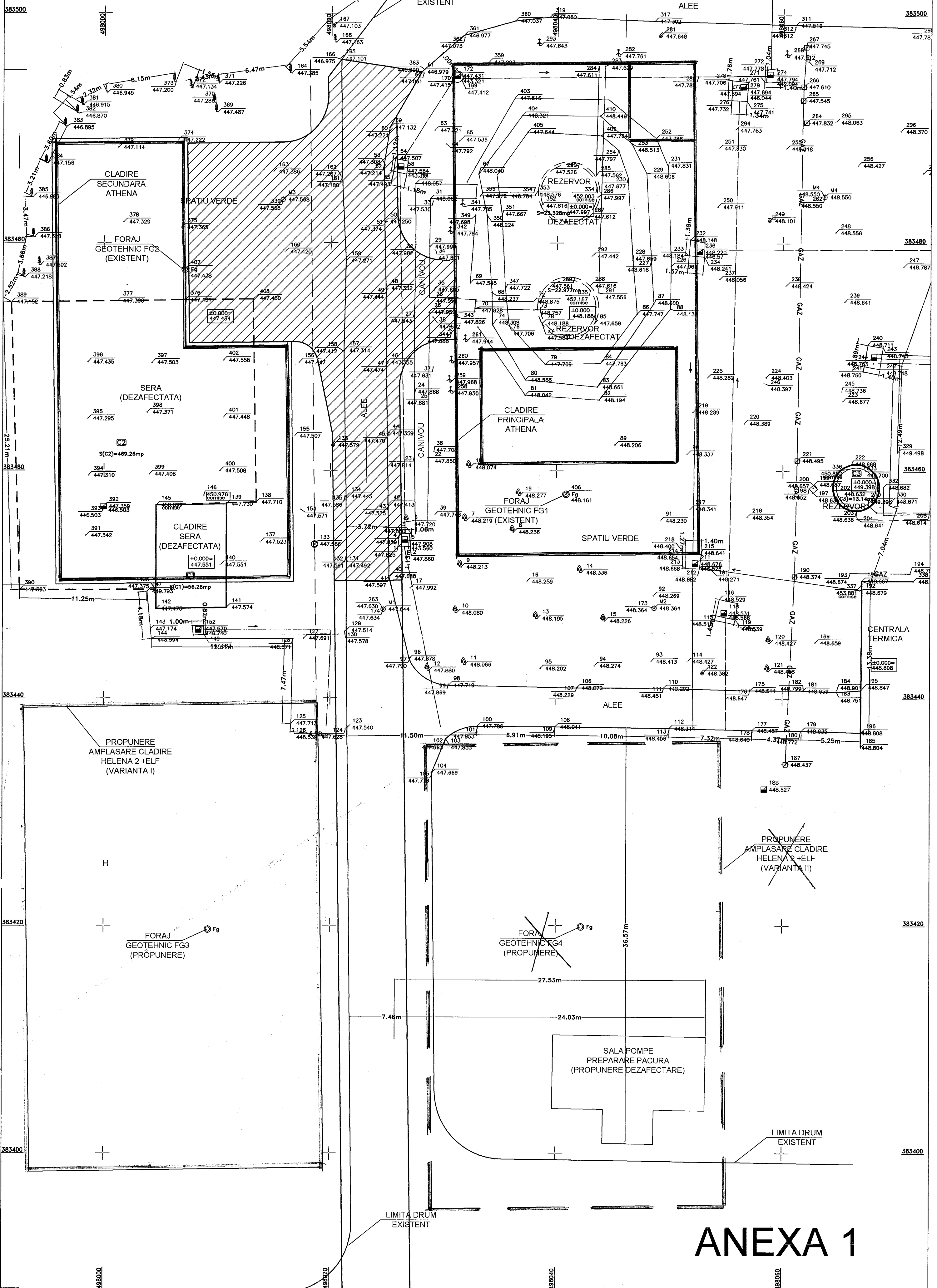
RATEN ICN	Caiet de sarcini	5-5103-CS	Pag. 7
INSTALAȚII EXPERIMENTALE PENTRU TESTARE PARAMETRII TERMOHIDRAULICI HELENA 2 + ELF STUDIU GEOTEHNIC			Ed. 1
			Act.0

- încadrarea diferitelor lucrări în categoriile geotehnice;
- raportul geotehnic cu recomandările pentru fundare și consolidări.

Documentația geotehnică va fi verificată de către un verficator atestat M.D.R.A.P. pentru cerința de calitate A_f (conform ordinului M.L.P.T.L. nr. 777/2003 cu modificările și completările ulterioare).

5. DURATA DE REALIZARE A LUCRĂRILOR

Durata de realizare a studiilor geotehnice: maxim 20 zile lucrătoare de la transmiterea comenzii ferme de către autoritatea contractantă.



ANEXA 1