

Compartiment elaborator : Serviciul 6 Proiectare

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

Nr.lucrare : 5-5104-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 *Adh*

Responsabil lucrare: Vasile COJOCARU *AC*

Decembrie 2017

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

Denumire parte scrisă : Caiet de sarcini

Cod (nr.DTP și simbol literar) : 5-5104-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:

5-5104-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	26.11.2017		
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	5-5104-CS	Pag. 4
INSTALAȚII EXPERIMENTALE PENTRU TESTARE PARAMETRII TERMOHIDRAULICI HELENA 2 + ELF STUDIU TOPOGRAFIC			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 topografic (plan de situație și ridicare topo) pentru terenul pe care se va construi clădirea în care vor fi amplasate instalațiile experimentale pentru testarea parametrilor termohidraulici HELENA 2 + ELF.

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

Studiul topografic se efectuează pentru obținerea datelor privind profilul terenului, amplasarea construcțiilor, drumurilor, platformelor și echipamentelor precum și identificarea traseelor rețelelor și a estacadelor din zona în care urmează a se construi clădirea în care sunt 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).

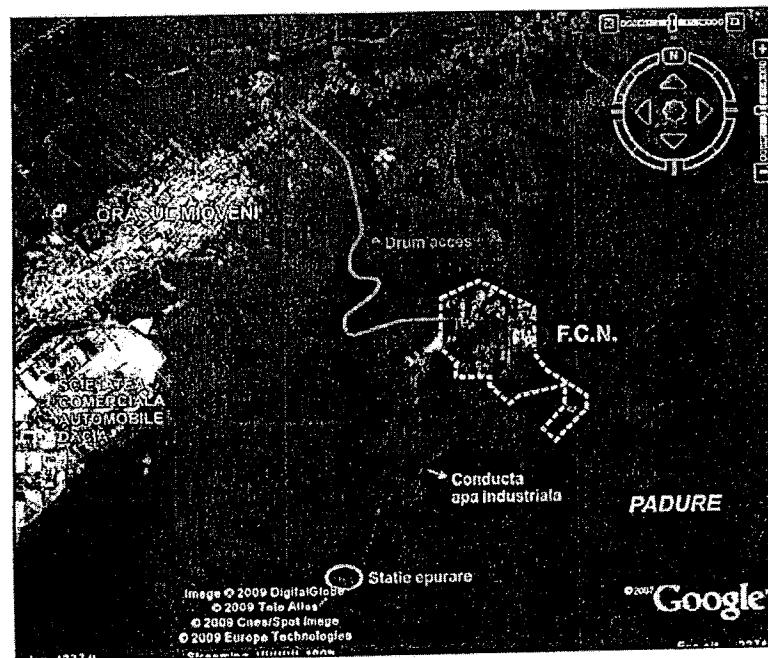


Fig.1. Imaginea satelitară a împrejurimilor RATEN ICN.

RATEN ICN	Caiet de sarcini	5-5104-CS	Pag. 5
INSTALAȚII EXPERIMENTALE PENTRU TESTARE PARAMETRII TERMOHIDRAULICI HELENA 2 + ELF STUDIU TOPOGRAFIC			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 parametrii: 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	5-5104-CS	Pag. 6
INSTALAȚII EXPERIMENTALE PENTRU TESTARE PARAMETRII TERMOHIDRAULICI HELENA 2 + ELF STUDIU TOPOGRAFIC			Ed. 1
			Act.0

c) nivelul de echipare, de finisare și de dotare, exigențe 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:

- Legea nr. 7 din 1996 a cadastrului și publicității imobiliare;
- Legea nr. 499 din 2004 privind aprobarea OUG nr. 41 din 2004 pentru modificarea și completarea legii nr. 7;
- Decret de lege nr. 115 din 1938 privind unificarea dispozițiilor privitoare la cărțile funciare;
- HG nr. 1210 din 2004 privind organizarea și funcționarea ANCPI.

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

4. CERINȚE PENTRU EXECUȚIA LUCRĂRILOR

Planul de situație și ridicarea topografică a zonei prezentate în planul anexă (Fig. 3) va avea în vedere următoarele:

RATEN ICN	Calet de sarcini	5-5104-CS	Pag. 7
INSTALAȚII EXPERIMENTALE PENTRU TESTARE PARAMETRII TERMOHIDRAULICI HELENA 2 + ELF STUDIU TOPOGRAFIC			Ed. 1
			Act.0

Plan general

- La clădiri:
 - coordonate în colțurile clădirilor;
 - cota $\pm 0,00$ cota absolută la intrările în clădire;
 - cote și coordonate la trotuarul de pe conturul clădirilor.
- La drumuri și platforme:
 - coordonatele în plan ale drumurilor și platformelor;
 - determinarea suprafețelor spațiilor verzi;
 - coordonate în ax sau colțuri;
 - cote de nivel la bordură și carosabil la drumurile din zonă.

Rețele subterane/supraterane

- Rețele de alimentare cu apă potabilă, apă pentru stins incendiu, apă rece recirculată, apă caldă, termoficare, abur, canalizare pluvială, canalizare menajeră, canalizare acidă:
 - cote la radierul și la capacele/grătarele căminelor și gurilor de scurgere;
 - cota la radierul canalelor de evacuare din căminele de vizitare;
 - coordonate în ax la cămine, hidranți și guri de scurgere;
 - dimensiuni în plan la cămine;
 - traseele rețelelor - tip rețea, coordonate în ax și direcția de curgere;
 - pentru estacade:
 - coordonatele în ax ale stâlpilor estacadei;
 - dimensiuni în plan ale estacadei și configurația pe verticală a acesteia;
 - cote în ax la conductele de pe estacadă;
 - diametre, grosimi și materialele din care sunt confecționate conductele de pe estacadă;
 - tipul fluidului vehiculat de conductele de pe estacadă.
- Rețele de alimentare cu energie electrică și telecomunicații:
 - cote la radierul și la capacele căminelor;
 - coordonate în ax la cămine și stâlpi de iluminat;
 - dimensiuni în plan la cămine.

Coordonatele punctelor ridicate se vor prezenta în X, Y în coordonate locale și/sau STEREO 70.

Coordonata pe Z va fi în reper M. Neagră sau M.Baltică (funcție de ridicările din zonă).

Punctele ridicate vor fi numerotate atât pe plan cât și în tabelul cu "Inventarul de coordonate".

Ridicarea topografică va fi întocmită la scara 1 : 200.

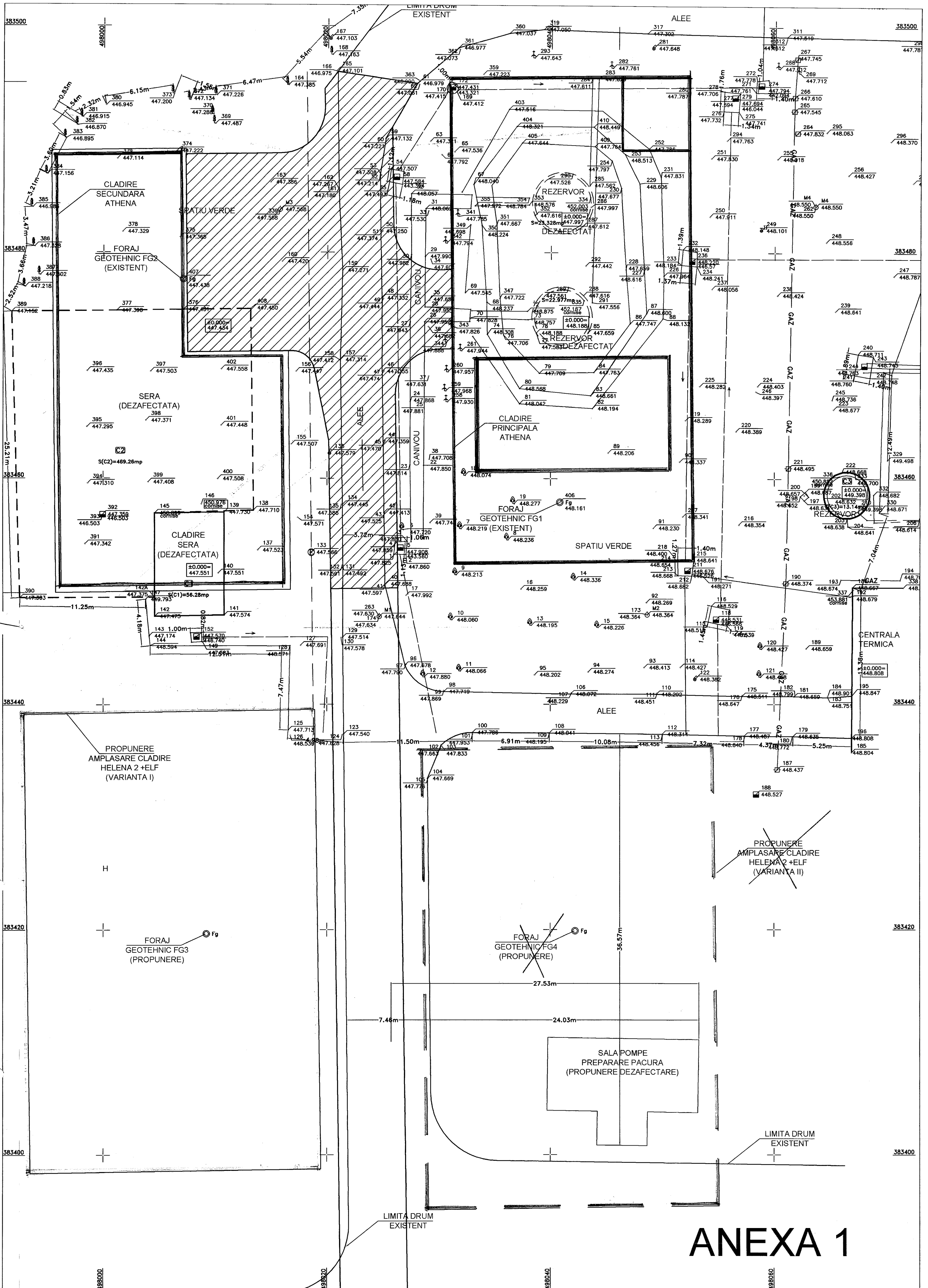
Documentația se întocmește în conformitate cu prevederile legilor, normativelor și standardelor aplicabile în vigoare și trebuie să conțină: piese scrise și piese desenate.

RATEN ICN	Caiet de sarcini	5-5104-CS	Pag. 8
INSTALAȚII EXPERIMENTALE PENTRU TESTARE PARAMETRII TERMOHIDRAULICI HELENA 2 + ELF STUDIU TOPOGRAFIC			Ed. 1 Act.0

Specialiștii care execută ridicările topografice trebuie să dețină certificat de autorizare emis de ANCPI cel puțin Clasa II (lucrări de specialitate de nivel superior).

5. DURATA DE REALIZARE A LUCRĂRILOR

Durata de realizare a studiilor topografice: maxim 15 zile lucrătoare de la transmiterea comenzii ferme de către autoritatea contractantă.



ANEXA 1