

Compartiment elaborator : Serviciul 6 Proiectare

**CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU TEHNOLOGIA LFR
STUDIU GEOTEHNIC**

Nr.lucrare : 5-5105-CS

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

Responsabil lucrare: Vasile COJOCARU 

Decembrie 2017

**CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU TEHNOLOGIA LFR
STUDIU GEOTEHNIC**



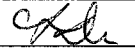
Denumire parte scrisă : Caiet de sarcini

Cod (nr.DTP și simbol literar) : 5-5105-CS

Ediția/Actualizarea : 1/0

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

Decembrie 2017

| RATEN ICN | | EVIDENTA ACTUALIZARILOR DOCUMENTULUI | | | Cod document: 5-5105-CS | | Pagina: 2 Editia : 1 | |
|-----------|-----------|--------------------------------------|---------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------|---|
| Nr. crt. | OPERATIA | ORGANIZATIA | COMPARTIMENTUL | ACT.: (1-Nume, 2-Semnatura, 3-Data) | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 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 | 5-5105-CS | Pag. 4 |
| CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU TEHNOLOGIA LFR 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 terenul pe care se va construi Centrul Multifuncțional pentru Tehnologia LFR.

Centrul are 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 clădirile centrului multifuncțional.

2. DESCRIEREA LUCRĂRILOR

2.1 Date geneale privind lucrarea

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

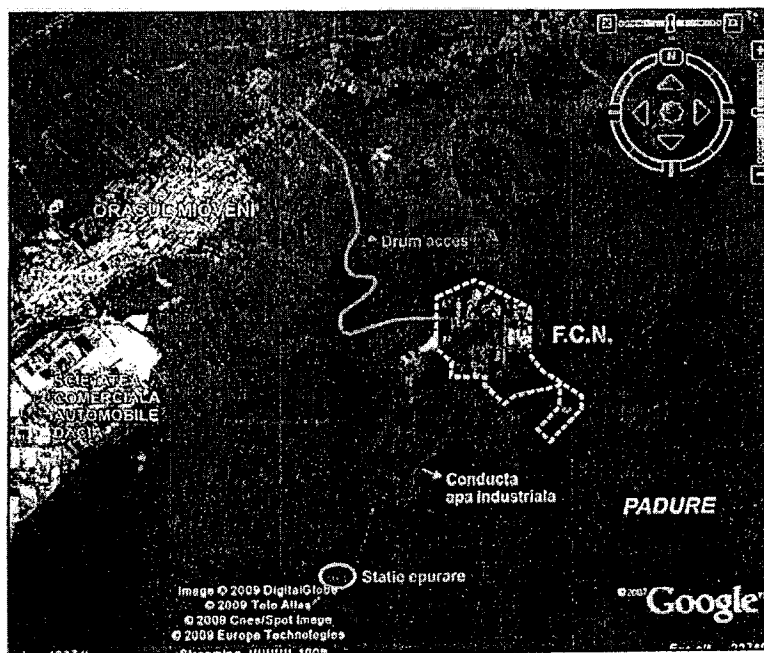


Fig.1. Imaginea satelitară a împrejurimilor RATEN ICN.

| | | | |
|------------------------------------------------------------------|------------------|-----------|----------------|
| RATEN ICN | Caiet de sarcini | 5-5105-CS | Pag. 5 |
| CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU TEHNOLOGIA LFR STUDIU GEOTEHNIC | | | Ed. 1 Act.0 |

2.2. Caracteristici ale construcției

a) destinație și funcțiuni

Centrul Multifuncțional Pentru Tehnologia LFR este compus din următoarele obiecte:

- **Centrul de pregătire, Hub&CoE** (săli de curs, laboratoare, birouri, săli de ședințe, spații IT, birouri administrative), S+P+2, $A_c \approx 1200$ mp, $A_d \approx 3450$ mp:
 - **Subsol**
 - spații tehnice, $A_c \approx 200$ mp.
 - **Parter**
 - sală de conferințe cu o capacitate de 200 locuri (inclusiv anexele funcționale și grupurile sanitare), $P \sim A_c \approx 1200$ mp;
 - spații tehnice ~ 250 mp;
 - centrul de informare, P, $A_c \approx 250$ mp;
 - **Etaj 1+2**
 - Laboratoare, birouri, săli de curs, spații IT, administrativ, $A_d \approx 2050$ mp
- **Cazare colectivă P+1, $A_d \approx 2.022$ mp:**
 - spațiu cazare, $A_d \approx 1622$ mp;
 - spațiu servirea mesei, $A_d \approx 400$ mp.
- **Casa de poartă P, $A_c \approx 250$ mp**
- **Spații de agrement** (teren sport + terenuri tenis): ~ 350 mp.
- **Spații tehnice aferente ansamblului de clădiri** (stație de transformare, stație de pompare/stație de epurare, spații racord apă, racord gaze): ~ 500 mp
- **Împrejmuire:** ~ 1112 ml.
- **Platforme, parcări:** ~ 2.500 mp.
- **Spații verzi:** ~ 5.000 mp;
- **Zonă împădurită pentru ecologizarea platformei** (salcâm, ulm, conifere decorative): ~ 2 ha.

| | | | |
|------------------------------------------------------------------|------------------|-----------|--------|
| RATEN ICN | Caiet de sarcini | 5-5105-CS | Pag. 6 |
| CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU TEHNOLOGIA LFR STUDIU GEOTEHNIC | | | Ed. 1 |
| | | | Act.0 |

b) caracteristici, parametri și date tehnice specifice, preconizate:

➤ **Centrul de pregătire, Hub&CoE** (săli de curs, laboratoare, birouri, săli de ședințe, spații IT, birouri administrative), S+P+2:

Se propune realizarea unei clădiri cu structură din cadre de beton armat. Închiderile sunt în sistem termoizolant.

▪ **Subsol**

- spații tehnice – structură de beton armat; fundații și pereți din beton armat (diafragme).

▪ **Parter**

Parterul cota ± 0.00 cuprinde următoarele spații funcționale:

- hol acces principal + casa scării;
- sală „public relations”/conferințe.Centru de informare;
- sală conferințe;
- auditorium;
- culoar circulație;
- cabinet medical, secretariat birou director, punct documentare (bibliotecă);
- hol acces secundar;
- grupuri sanitare;
- spațiu tehnic;
- spațiu tehnic (traducere, IT, servere);
- birou Hub&CoE.

Pentru centrul de informare, sala de conferințe și „auditorium” închiderile interioare se vor prevedea cu caracter amovibil pentru realizarea unor alte structuri spațiale interioare, rezultate din funcțiuni specifice.

▪ **Etaj 1+2**

- Laboratoare, birouri, săli de curs, spații IT;
- Birouri Hub&CoE.

➤ **Cazare colectivă P+1**

- spațiu cazare;
- spațiu servirea mesei.

Se propune realizarea unei clădiri cu structură realizată din cadre, diafragme și planșee de beton armat. Închiderile sunt pereți cortină cu tâmplărie PVC și geamuri termopan.

Structura de cazare este modulară. Un modul este format din 2 camere de cazare, cu lățimea camerei de 3.60 m destinată cazării duble (2 persoane pe cameră) suprafață cameră de 27,54 mp.

Nr. locuri de cazare este de max.80 persoane.

| | | | |
|------------------------------------------------------------------|------------------|-----------|----------------|
| RATEN ICN | Caiet de sarcini | 5-5105-CS | Pag. 7 |
| CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU TEHNOLOGIA LFR STUDIU GEOTEHNIC | | | Ed. 1 Act.0 |

Parterul (cota ± 0.00) clădirii cuprinde următoarele spații funcționale:

- hol acces/culoar acces/scară;
- sală pentru luat masa, bufet/servire, oficiu/depozitare alimente;
- 18 camere + 2 camere personal de deservire, securitate,depozitare.
- culoar acces secundar;
- hol/scară de evacuare.

Etajul (cota + 3.00) clădirii cuprinde următoarele spații funcționale:

- scară/culoar acces;
- 22 camere;
- terasă circulabilă.

➤ Casa de poartă P.

Structură metalică cu închidere în sistem termoizolant.

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

Nivelul de echipare este de:

Nivel civil:

- clădiri destinate procesului de învățământ;
- clădiri de cazare și alimentație publică (echivalent 3*);
- amenajări terenuri de sport și recreere.

Nivel industrial:

- clădiri destinate asigurării utilităților;
- clădiri destinate asigurării pazei și protecției.

Finisajele și dotările vor fi specifice și se consideră un nivel mediu de asigurare a acestora.

d) număr estimat de utilizatori: 2500 ÷ 3000 utilizatori/an.

e) durata minimă de funcționare, apreciată corespunzător destinației/funcțiunilor propuse – durata minimă de funcționare apreciată este de 30 ani.

f) nevoi/solicitări funcționale specifice – Nu este cazul.

g) corelarea soluțiilor tehnice cu condiționările urbanistice, de protecție a mediului și a patrimoniului – Nu este cazul.

h) stabilirea unor criterii clare în vederea soluționării nevoii beneficiarului

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

| | | | |
|-----------------------------------------------------|-------------------------|------------------|---------------|
| RATEN ICN | Caiet de sarcini | 5-5105-CS | Pag. 8 |
| CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU TEHNOLOGIA LFR | | | Ed. 1 |
| STUDIU GEOTEHNIC | | | Act.0 |

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

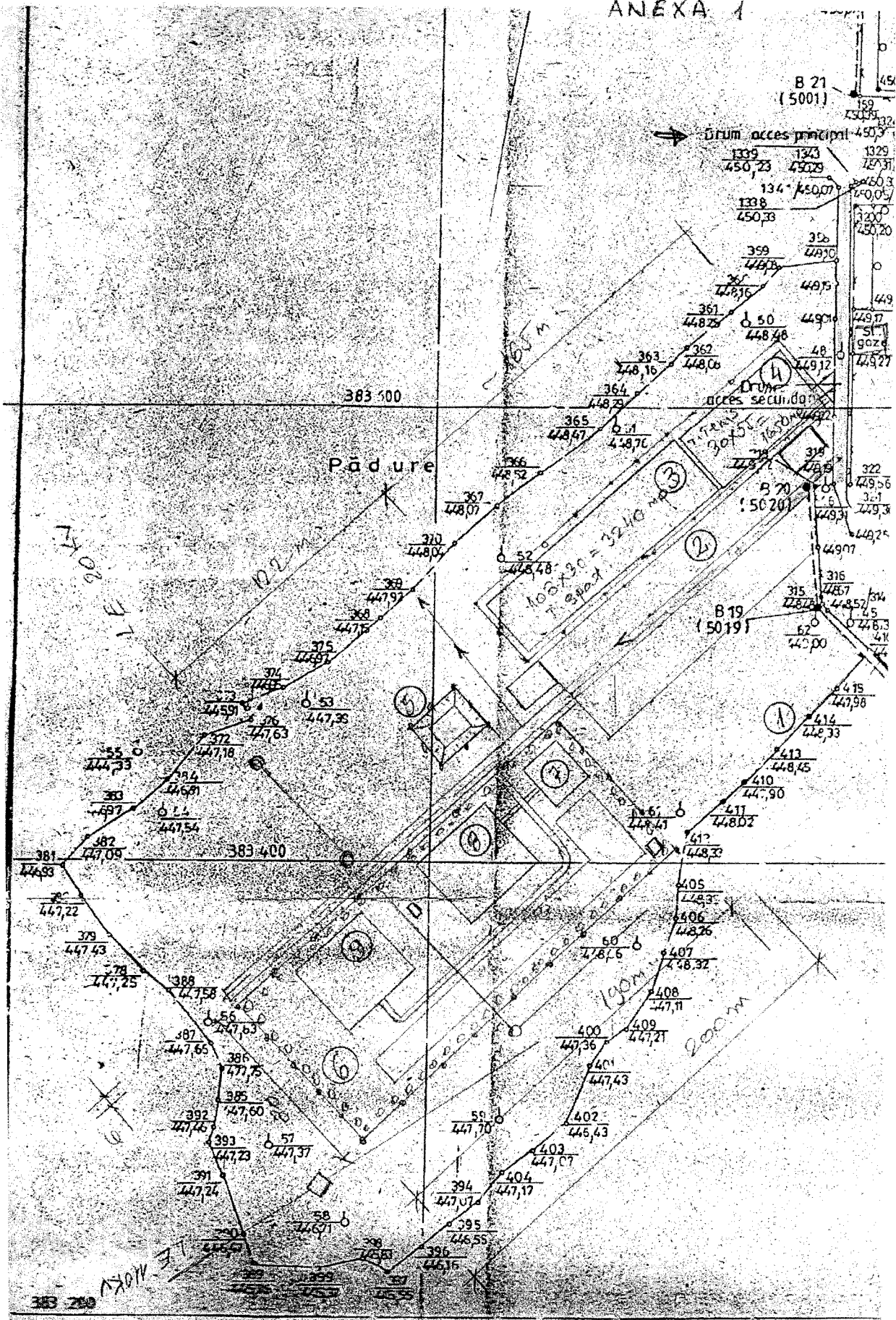
- date generale (încadrare în zonă, geomorfologie, hidrogeologie, climă, seismicitate);
prezentarea informațiilor geotehnice (cuprinzând planuri cu amplasamentul forajelor, fișelor complexe cu rezultatele determinărilor de laborator, analiza apei subterane);
- stabilirea categoriei geotehnice;
- încadrarea 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 topografice: maxim 15 zile lucrătoare de la transmiterea comenzii ferme de către autoritatea contractantă.

ANEXA 1



1. Organizare șantier ITN -73410 mp (7,34ha)
2. Parcare 6 300mp (0,63ha)
3. Teren sport - $110 \times 35 = 3\ 850$ mp
4. Teren tenis - $35 \times 56 = 1\ 960$ mp
5. Lac pentru pescuit sportiv - $25 \times 25 = 625$ mp
6. Centru multifunctional- $80 \times 190 = 15\ 200$ mp

$$\underline{S_3 + S_4 + S_5 + S_6 = 21635 \text{ mp} \sim 2,16 \text{ ha}}$$

7. Casa de poarta + pavilion administrativ $A_c = 250$ mp
8. Centru de pregătire $A_c = 1200$ mp
9. Cazare colectiva $A_c = 10\ 11$ mp

$$\underline{A_c = 2\ 461 \text{ mp}}$$

IMPREJMUIRE

Teren sport - $35 + 35 + 110 + 110 = 290$ ml

Teren tenis - $35 + 35 + 56 + 56 = 182$ ml

Lac pentru pescuit sportiv - $25 \cdot 4 = 1\ 00$ ml

Centru multifunctional- $2(80 \cdot 190) = 540$ ml

$$\underline{P = 1112 \text{ ml}}$$

ARIA DESFĂȘURATĂ

Casa de poartă 250 mp

Centru de pregătire 3450 mp

Cazare colectivă 2022 mp

$$A_d = 5722 \text{ mp}$$