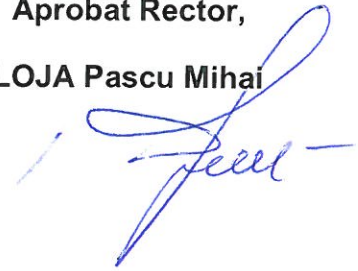


Aprobat Rector,
Prof. univ.dr.ing.COLOJA Pascu Mihai



Caiet de sarcini

ACHIZITIE SERVICII PROIECTARE

Servicii de proiectare pentru interventii la constructii existente, necesare modernizării si dezvoltării infrastructurii de laboratoare

la Universitatea Petrol - Gaze din Ploiesti

– 79314000-8 Studiu de fezabilitate

pentru depunerea unui proiect in cadrul PROGRAMULUI OPERAȚIONAL REGIONAL 2014-2020, Axa prioritară 10 - Îmbunătățirea infrastructurii educaționale, Prioritate de investiții (PI) - 10.1 Investițiile în educație și formare, inclusiv în formare profesională pentru dobândirea de competențe și învățare pe tot parcursul vieții prin dezvoltarea infrastructurilor de educație și formare in scopul modernizarii UNIVERSITATII PETROL – GAZE din Ploiesti.

Prezentul caiet de sarcini se referă la achiziția, **serviciilor de proiectare** necesare pentru depunerea unui proiect in cadrul PROGRAMULUI OPERAȚIONAL REGIONAL 2014-2020, Axa prioritară 10 - Îmbunătățirea infrastructurii educaționale, Prioritate de investiții (PI) - 10.1 Investițiile în educație și formare, inclusiv în formare profesională pentru dobândirea de competențe și învățare pe tot parcursul vieții prin dezvoltarea infrastructurilor de educație și formare in scopul modernizarii UNIVERSITATII PETROL – GAZE din Ploiesti.

1. Descrierea

Contractul are ca obiect achizitionarea de servicii de proiectare pentru proiectul – Lucrări de proiectare pentru interventii la constructii existente, necesare modernizării si dezvoltării infrastructurii de laboratoare la **Universitatea Petrol - Gaze din Ploiesti**, respectiv :

- Igienizare/ modernizare laboratoare din cadrul UPG - Ploiesti, în vederea imbunatatirii calitatii conditiilor de invatamant superior;
- realizarea unei expertiza tehnice in vederea stabilirii clasei de risc seismic si a starii de degradare a imobilului
- realizarea proiectelor de specialitate (arhitectura, structura si instalatii) pentru adaptarea imobilului la echiparea si dotarea laboratoarelor cu mobilier si utilaje-necesare desfasurarii activitatilor specifice;
- inlocuirea/modificarea/modernizarea traseelor de instalatii existente;
- oferirea de servicii de specialitate, la standarde europene.

1. Obiectul contractului va fi constituit de achizitia de lucrari de proiectare privind

modernizarea si dotarea cu mobilier si echipamente - „Modernizare, dotare si echipare laboratoare / spatii conexe din cadrul **Universitatii Petrol - Gaze din Ploiesti**, în vederea îmbunătățirii calității infrastructurii de invatamant”.

Suprafata utila afectata de modernizare este 2561mp, respectiv suprafetele utile pe fiecare etaj in parte rezultate din masuratorile cadastrale si relevate sunt:

- plan subsol - 294mp
- plan etajul 1 – 616mp
- plan etajul 2 – 437mp
- plan etajul 3 – 568mp
- plan etajul 4 – 646mp

2. Prin serviciile de proiectare solicitate se vor efectua urmatoarele lucrari aferente zonei in care se doreste modernizarea:

- 2.1 Memoriu tehnic general care sa includa specialitatile arhitectura, structura de rezistenta si instalatii pentru executarea lucrarilor de modernizare;
- 2.2 Identificarea solutiilor constructive si relevee pe camere si etaje;
- 2.3 Expertiza tehnica structura de rezistenta;
- 2.4 Identificare solutii instalatii sanitare, termnice, electrice si ventilatii.
- 2.5 Planuri de arhitectura cu propunerile de amplasare pentru fiecare etaj al cladirii;
- 2.6 Planuri si scheme de principiu instalatii;
- 2.7 Deviz general / pe lucrare sau etaj

3. Specificatiile tehnice ale lucrarilor de modernizare, dotărilor si echipamentelor care fac obiectul contractului de achizitie publică sunt prezentate în Fisele tehnice anexate, conform centralizatoarelor de mai jos. Specificatiile tehnice sunt obligatorii.

DEMISOL

4.1. **Sala demisol amplasare centrala termica.** *Camera centrala termică.* **Destinație:** Amplasarea unei centrale termice care va deservi corpul de clădire „I”.

4.2. **Sala demisol (merceologie)** *Laborator de microscopie si morfologie.* **Destinatie:** Desfășurarea activităților cu studenții (elaborarea lucrărilor de diplomă, disertație și doctorat) și a studiilor de cercetare experimentală.

Nr crt	Echipeamente/denumire operație de modernizare
1	Mese cu chiuvete
2	Mese
3	Dulapuri
4	Scaune ergonomice
5	Aer conditionat
6	Sistem de supraveghere
7	Sistem de pastrarea a umiditatii
8	Conditii de izolare vibrationala
9	Nivel de interferente electromagnetice impuse de producator
10	Usa speciala de laborator

Echipeamente ce vor fi amplasate in laborator:

Nr crt	Denumire echipamente
1	Aparat chemodesorbție TPR/TPD/TPO
2	Aparat de fluorescenta pentru determinarea polimerilor din bitum

3	BET –suprafata specifica + volum pori
4	Microscop electronic de baleiaj FE-SEM cu dispozitiv EDAX
5	Spectrometru Raman – cu trei surse de excitare (532, 785, and 1064 nm) + masa speciala
6	Spectrometru XPS
7	Spectrometru de fluorescenta de raze X cu dispersie dupa energie

- 4.3. *Laborator Chimie Organica 1. Destinatie:* Desfășurarea activităților didactice cu studenții (lucrări experimentale de laborator și seminar) și a studiilor de cercetare experimentală

Nr crt	Echipamente/denumire operație de modernizare
1	Modernizare mobilier
2	Aparat de aer condiționat
3	Chiuvete

Echipamente ce vor fi amplasate in laborator:

Nr crt	Denumire echipamente
1	Agitatatoare mecanice cu turatie reglabila
2	Băi de încălzire cu temperatura controlabila
3	Agitatoare magnetice, cu senzor de temperature
4	Polarimetru automat
5	Etuva electrica
6	Microscop determinare temperatură de topire
7	Nisa chimica
8	Titratore automat in mediu apos cu EIS (pH, Cl ⁻ , I ⁻ , F ⁻),
9	Modernizare mobilier

PARTER

- 4.4. *Decanat Facultatea Tehnologia Petrolului și Petrochimie (TPP). Destinatie:* desfășurarea de activități administrative pentru managementul facultății TPP.

Nr crt	Echipamente/denumire operație de modernizare
1	Mobilier
2	Pardoseala
3	Zugrăvit pereti / tavane
4	Recompartimentare
5	Aparate aer condiționat
6	Refacere sistem de canalizare

ETAJUL I

- 4.5. *Sala I.I.2 Laborator proiectare. Destinatie:* Desfășurarea activităților de proiectarea proceselor chimice

Nr crt	Echipamente/denumire operație de modernizare
1	20 de calculatoare system desktop
2	Modernizare sistem de încălzire
3	Zugrăvit pereti + tavane
4	Modernizare sistem de canalizare

4.6. Sala I.I.5 Birou . Destinație: Birou director departament

Nr crt	Echipeamente/denumire operație de modernizare
1	Mobilier
2	Gresie și faianță
3	Zugrăvit pereti / tavane
4	Recompartimentare
5	Refacere sistem de canalizare

4.7. Sala I.I.6 Secretariat. Destinație: Bibliotecă și secretariat departament

Nr crt	Echipeamente/denumire operație de modernizare
1	Mobilier
2	Cuier
3	Gresie și faianță
4	Frigider
5	Calculator, imprimantă și copiator cu scanner
6	Zugrăvit pereti / tavane
7	Refacere sistem de canalizare

4.8. Sala I.I.8 Laborator tratarea și epurarea apelor reziduale. Destinație: Desfășurarea activităților didactice cu studenții (lucrări experimentale de laborator și seminar) și a studiilor de cercetare experimentală

Echipeamente ce vor fi amplasate în laborator:

Nr crt	Denumire echipamente
1	Osmoza inversa
2	Sistem de monitorizare CBO5, CCO, materii în suspensie, oxidizolvat, azotați, azotiți
3	Spectrofotometru FTIR
4	SPECTROFOTOMETRU UV-VIS
5	Stand de laborator pentru tratamentul apelor uzate treapta fizico-chimica
6	Stand de laborator pentru tratamentul apelor uzate treapta biologica prevăzută cu sistem de dozare a nutrienților

4.9. Sala I.I.11 Sala Unesco. Destinație: desfășurarea activităților de curs / seminar.

Nr crt	Echipeamente/denumire operație de modernizare
1	Mobilier tip bibliotecă
2	Tablă electronică
3	Cuier

4.10. Sala I.I.12 Laborator tehnologia uleiurilor. Destinație: Desfășurarea activităților didactice cu studenții (lucrări experimentale de laborator și seminar) și a studiilor de cercetare experimentală

Nr crt	Echipamente/denumire operație de modernizare
1	Mobilier de laborator
2	Cuier
3	Linoleum autoadeziv sau gresie
4	Ușă specială de laborator
5	Balanță analitică
6	Zugrăvit pereti / tavane
7	Refacere sistem de canalizare

Echipamente ce vor fi amplasate in laborator:

Nr crt	Denumire echipamente
1	Aparat pentru determinarea pierderilor prin evaporare, metoda NOACK ASTM D 5800-03
2	Aparat pentru determinarea penetrației conform ASTM D 217
3	Masina cu 4 bile
4	Titrate automate pentru determinarea acidității și bazicitatii totale TAN/TBN
5	Pompa de vacuum
6	pH- metru
7	Densimetru pentru produse petroliere
8	Compresor
9	Centrifugă pentru determinarea conținutului de apă și sedimente din produse petroliere; lubrifianți, combustibili și carburanți
10	Cabinete pentru depozitare butelii de gaze
11	Baie termostată cu recirculare, interval de temperature (-30) –(+200) C
12	Aparat pentru determinarea tendinței de spumare
13	Aparat pentru determinarea stabilității la oxidare a biodieselului prin metoda oxidării rapide (RANCIMAT)
14	Aparat pentru determinarea conținutul de apă prin metoda Karl Fisher conform SR ISO 760 :1995
15	Aparat pentru determinarea indicelui de refractie (refractometru)
16	Aparat pentru determinarea punctului de picurare conform ASTM D566
17	Aparat pentru determinarea rezidului de carbon conform ASTM D189
18	Aparat pentru determinarea ratei de forfecare Reometru dinamic ultra-performant / Model BROOKFIELD DV3T
19	Aparat pentru determinarea vâscozității la temperaturi scăzute

4.11. Sala I.I.15 Laborator distilare. Destinație: Desfășurarea activităților didactice cu studenții (lucrări experimentale de laborator și seminar) și a studiilor de cercetare experimentală.

Nr crt	Denumire operație de modernizare
1	Zugravit pereti + tavane / ambele sali
2	Placare pereti cu faianta acolo unde este necesar
3	Refacere sapa și montare gresie în tot laboratorul
4	Schimbare calorifere și adaugare în plus minim 3 calorifere
5	Înlocuire prize și verificarea / repararea instalației electrice
6	Mobilier: mese de laborator, scaune, dulapuri de laborator
7	Aparate aer condiționat

Echipamente ce vor fi amplasate in laborator:

Nr crt	Denumire echipamente
1	Distilare PRF
2	Distilare STAS K45090 Right-Hand Model, 220-240V 50/60Hz
3	Determinarea coroziunii pe lama de cupru K25329 Bath for Copper Strip Corrosion Test Bombs, 8-unit, 220-240V 50/60Hz
4	Determinarea temperaturii de filtrabilitate a combustibililor diesel KLA-7 Automatic Low Temperature Flow Test Analyzer
5	Determinarea viscozitatii cinematica conform ASTM D 445
6	Determinarea presiunii de vapori K11500 Reid Vapor Pressure Cylinder, One-Opening Type
7	Etuva de capacitate 40 litri
8	Aparat automat pentru determinarea caracteristicilor de oxidare Petroxy (benzina, motorina, biodiesel)
9	Agitator magnetic cu incalzire
10	Spectrofotometru VIS cu tehnologie RFID
11	Aparat Reid, pentru determinarea tensiunii de vapori a benzinei, conf ASTM D 323
12	Portable Octane Analyzer

4.12. Sala I.I.16 Laborator Procese Termo –Catalitice. Destinatie: Desfășurarea activităților didactice cu studenții (lucrări experimentale de laborator și seminar) și a studiilor de cercetare experimentală.

Nr crt	Echipamente/denumire operație de modernizare
1	Mobilier nou/ dulap
2	Sistem de ventilatie - nise
3	Zugravit pereti + tavane
4	Aparatura de automatizare pentru instalatiile micropilot existente montate pe grila , (trductoare de temperatura si presiune, regulatoare, cabluri transmisie semnal), pompa dozatoare

ETAJUL II

4.13. Sala seminar 1. Destinatie: Desfășurarea activităților didactice cu studenții (seminar)

Nr crt	Echipamente/denumire operație de modernizare
1	Aparat de aer condiționat
2	Videoproiector
3	Banci
4	Scaune
5	Ecran de proiectie

6	Tabla
---	-------

4.14. Sala seminar 2. Destinație: Desfășurarea activităților didactice cu studenții (seminar)

Nr crt	Echipeamente/denumire operație de modernizare
1	Aparat de aer condiționat
2	Videoproiector
3	Banci
4	Scaune
5	Ecran de proiecție
6	Tabla

4.15. Sala I.II.3 Laborator Fizico – Chimia Petrolului. Destinație: Desfășurarea activităților didactice cu studenții (lucrări experimentale de laborator și seminar) și a studiilor de cercetare experimentală

Nr crt	Echipeamente/denumire operație de modernizare
1	4 dulapuri de depozitare
2	Montare linoleum autoadeziv

Echipeamente ce vor fi amplasate in laborator:

Nr crt	Denumire echipamente
1	Nise chimice
2	Distilator apa
3	Polarimetru
4	Refractometru
5	Densimetru
6	Viscozimetru
7	Conductometru
8	Baie de apa
9	pH-metru
10	Aparat pentru determinarea punctului de inflamare
11	Aparat CFPP
12	Aparat pentru determinarea punctului de congelare (criostat);
13	Aparate extractive Soxhlet
14	Etuva
15	Aparat pentru determinarea punctului de anilina
16	Centrifuga

4.16. Sala I.II.3bis Laborator Fizico – Chimia Substantelor Naturale. Destinație: Desfășurarea activităților didactice cu studenții (lucrări experimentale de laborator și seminar) și a studiilor de cercetare experimentală

Nr crt	Echipeamente/denumire operație de modernizare
1	Dulapuri de depozitare
2	Montare linoleum autoadeziv

Echipamente ce vor fi amplasate in laborator:

Nr crt	Denumire echipamente
1	Digestor
2	Aparat determinare continut de fibre si celuloza
3	Spectrofotometru IR
4	Balanta
5	Agitator magnetic
6	Plita electrica
7	Sistem extractiv solid – lichid
8	Baie termostata

4.17. Sala I.II.6 Laborator Fizico – Chimia Produselor Petroliere Grele Si Reziduale
Destinație: Desfășurarea activităților didactice cu studenții (lucrări experimentale de laborator și seminar) și a studiilor de cercetare experimentală

Nr crt	Echipamente/denumire operație de modernizare
1	Dulapuri de depozitare
2	Montare linoleum autoadeziv

Echipamente ce vor fi amplasate in laborator:

Nr crt	Denumire echipamente
1	Omogenizator
2	Fluorescenta polimeri din bitum
3	Spectrofotometru UV
4	Aparat inel si bila
5	Penetrometru
6	Analizor de azot
7	Autoclava
8	Cabinet stocare material inflamabile si corosive

4.18. Sala I.II.13 Laborator Procese de transfer de căldură, Laborator Știința solului și reconstrucție ecologică. **Destinație:** Desfășurarea activităților didactice cu studenții (lucrări experimentale de laborator și seminar) și a studiilor de cercetare experimentală.

Nr crt	Echipamente/denumire operație de modernizare
1	Tabla alba magnetica
2	Videoproiector+laptop
3	Sursa suplimentară de încălzire a spațiului
4	Zugravit pereti + tavane

Echipamente ce vor fi amplasate in laborator:

Nr. crt.	Denumire stand/instalație	Echipamente/aparate
1	Stand pentru studiul experimental al schimbului de	Cuptor; Schimbător de căldură recuperator;

	căldură în cuptoare, analiza performanței și analiza gazelor de ardere	Baie termostată; Manometru; Termocuple/termorezistențe; Termometre; Înregistrator temperatură; Rotametre pentru apă; Rotametre pentru produs petrolier; Contor gaze rețea; Analizor portabil pentru gaze de ardere și emisii Testo 350 (+senzori gaze CO ₂ ,SO ₂ , CO, NOX, CXHY); 6200 Isoperibol Calorimeter with 1108P etc.
2	Stand pentru analiza experimentală a performanței transferului de căldură în schimbătoare de căldură	Schimbătoare de căldură; Instant pe gaz; Baie termostată; Termocuple/termorezistențe; Termometre de precizie; Înregistrator temperatură; Rotametre pentru apă; Rotametre pentru produse petroliere lichide; Pompe centrifuge; Pompa peristaltică; Manometre; Rezervoare pentru lichide etc.
3	Stand pentru studiul experimental al conductivității termice la lichide și solide	Tuburi concentrice cu granule și pulbere (în spațiul inelar); Termocuple/termorezistențe; Termometre de precizie; Înregistrator temperatură; Rotametre; Pompa centrifugă; Rezervor pentru lichide etc.
4	Stand pentru depoluarea solurilor contaminate cu produse petroliere/substanțe chimice	Incinerator; Echipament desorbție termică; Hota chemcap Clearview Ductless Fume Cabinets&Hoods.
5	Stand pentru analiza și caracterizarea solurilor (poluate și nepoluate) și a produselor petroliere	Analiza elementală Vario Micro Cube (solide, lichide); Analizor portabil de compuși organici totali; Aparat de sitat sol SIEVE SHAKER&SIEVES; Aparat permeabilitate sol; pH-/Conductivity; Sticlărie laborator (tuburi, baloane, sticle, pahare); Balanșă analitică; Centrifugă; Aparat de determinare a sucțiunii la soluri; Distilator GFL, 2L/ora, capacitate de stocare 4 litri; Incubator 3032; Conductometru soluri.
6	Echipeamente pentru	Echipeament pentru monitorizarea și testarea calității

monitorizarea și testarea calității aerului	aerului. Numărător portabil de particule în aer; Sistem integrat mobil pentru monitorizarea calității aerului NO _x , CO, SO ₂ , H ₂ S, O ₃ , CH ₄ , NMHC, THC, NH ₃ .
---	---

4.19. Sala I.II.14 Laborator procese hidrodinamice. Destinație: Desfășurarea activităților didactice cu studenții (lucrări experimentale de curs, laborator și seminar) și a studiilor de cercetare experimentală.

Echipamente ce vor fi amplasate in laborator:

Nr crt	Denumire echipamente
1	Coloana de sticla echipata cu umplutura
2	Coloana de sticla cu sistem de distributie a fluidului si monitorizare a presiunii
3	Debitmetre
4	Sisteme de transport a fluidelor prin conducte - stand de laborator
5	Sistem semiautomat pentru determinarea viscozitatii cinematice

4.20. Sala I.II.15 Laborator simularea proceselor chimice. Destinație: Desfășurarea activităților didactice cu studenții (lucrări experimentale de curs, laborator și seminar) și a studiilor de cercetare experimentală.

Nr crt	Echipeamente/denumire operație de modernizare
1	Proiector pentru desfășurarea orelor de curs
2	Zugravit pereti + tavane
3	Refacere sapa si montare linoleum autoadeziv

4.21. Sala I.II. 17 Laborator Purificarea gazelor industriale. Destinație: Desfășurarea activităților didactice cu studenții (lucrări experimentale de laborator și seminar) și a studiilor de cercetare experimentală.

Nr crt	Echipeamente/denumire operație de modernizare
1	Zugravit pereti + tavane
2	Montare linoleum autoadeziv
3	Placare pereti cu faianta
4	Refacere scafe gips carton, placare cu gips carton a conductei de ventilatie
5	Mobilier: mese de laborator cu sertare, scaune, insulă din 2 mese cu stative, dulapuri reactivi, dulapuri suspendate
6	Grila metalica
7	Ventilatoare/aspiratoare cu brat mobil

Echipamente ce vor fi amplasate in laborator:

Nr. crt	Denumire echipamente
1	Agitator magnetic cu incalzire 10 posturi, 0 - 1100 RPM (cu bare magnetice suplimentare Ø6 x 20 mm)
2	Baie de apa cu controlor digital si pompa de circulare racire si incalzire SBF 15
3	Balanta de precizie, 100 g Certificat de calibrare

4	Debitmetre stationare de gaze
5	Distilator, 8 L/h
6	Flowmastere 0,25mL-1,3 mL/min (cu accesorii)
7	Refractometru binocular Abbe
8	Softuri licentiate prelucrare date: Aspen, Hysys, OriginPRO
9	Termometru cu termocuplu, -200 - 1760°C
10	Titratore potentiometric TitroLine 6000 cu modul interschimbabil 20 ml, agitator magnetic si mini tastatura USB
11	Stand pentru determinarea experimentală a continutului de pulberi din aer
12	Instalatie pentru testarea experimentală a desorbției gazelor acide (include automatizare)
13	Instalatie pentru testarea experimentală a absorbției hidrogenului sulfurat
14	Analizor portabil (rack) cu senzori de masurare a concentratiei: CO2, NO, NO2, COV, SO2 etc)
15	Analizor stationar cu senzori de masurare si detectie a H2S
16	Stand pentru determinarea experimentală a continutului de oxizi de sulf din gazele de ardere
17	Stand pentru determinarea experimentală a continutului de oxizi de azot din gazele de ardere
18	Dispozitive conexe standurilor/instalatiilor din lab. PGI+CPA+PNS

4.22. Sala I.II.19 Laborator Procese de Transfer de Masa. Destinatie: Desfășurarea activităților didactice cu studenții (curs, lucrări experimentale de laborator și seminar) și a studiilor de cercetare experimentală.

Nr crt	Echipe/nume operație de modernizare
1	Proiector pentru desfășurarea orelor de curs (Videoproiector 3200 lumini)

Echipe care vor fi amplasate in laborator:

Nr. crt	Denumire echipamente
1	Termometru cu Pt100 (10 buc)
2	Refractometru KernAbbe
3	Druck DPI-705R-150-A 150 psi RemoteSensorHandheldPortable Digital Pressure Indicator (Absolute Model)

4.23. Sala I.II.21 Laborator de Cercetare. Destinatie: Desfășurarea activităților cu studenții (elaborarea lucrărilor de diplomă, disertație și doctorat) și a studiilor de cercetare experimentală.

Echipe care vor fi amplasate in laborator:

Nr. crt	Denumire echipamente
1	Senzor Crysolyt 50 21 pentru pH-metru
2	Criostat 15 LiterRefrigerated Circulator, -40°C, AP15R-40
3	Baie termostata deschisa
4	Sistem de reglare a presiunii pentru aparatul de echilibru lichid-vapori cu (dubla) recircularea fazelor lichid si vapori
5	Instalatie multifunctionala pentru studiul proceselor de fractionare si absorbtie

ETAJUL III

- 4.24. Sala seminar 1. Destinație:** Desfășurarea activităților didactice cu studenții (seminar)

Nr crt	Echipeamente/denumire operație de modernizare
1	Aparat de aer condiționat
2	Videoproiector
3	Banci
4	Scaune
5	Ecran de proiectie
6	Tabla

- 4.25. Sala seminar 2. Destinație:** Desfășurarea activităților didactice cu studenții (seminar)

Nr crt	Echipeamente/denumire operație de modernizare
1	Aparat de aer condiționat
2	Videoproiector
3	Banci
4	Scaune
5	Ecran de proiectie
6	Tabla

- 4.26. Sala I.III.1 Laborator preparare și analize catalizatori 1. Destinație:** Desfășurarea activităților didactice cu studenții (lucrări experimentale de laborator și seminar) și a studiilor de cercetare experimentală.

Nr crt	Echipeamente/denumire operație de modernizare
1	Zugravit pereti + tavane
2	Placare pereti cu faianta
3	Refacere sapa si montare gresie
4	Mobilier: mese de laborator, scaune, dulapuri de laborator
5	Aparat aer conditionat

Echipeamente ce vor fi amplasate in laborator:

Nr. crt	Denumire echipamente
1	Malaxor
2	Cuptor calcinare
3	Balantă precizie
4	Centrifugă
5	Termobalantă
6	Minietuvă

- 4.27. Sala I.III.2 Laborator preparare și analize catalizatori 1. Destinație:** Desfășurarea activităților didactice cu studenții (lucrări experimentale de laborator și seminar) și a studiilor de cercetare experimentală.

Nr crt	Echipeamente/denumire operație de modernizare
1	Zugravit pereti + tavane
2	Placare pereti cu faianta
3	Refacere sapa si montare gresie

4	Mobilier: mese de laborator, scaune, dulapuri de laborator
5	Aparat aer conditionat

Echipamente ce vor fi amplasate in laborator:

Nr. crt	Denumire echipamente
1	Etuvă
2	Titrat
3	Spectrofotometru UV-Vis dublu fascicul
4	Balanță analitică
5	Balanță tehnică
6	Bidistilator
7	Distilator
8	GCMS
9	Pompe microdozatoare
10	Sisteme de reglare temperatura
11	Cuiburi încălzire
12	Baie termoreglabilă
13	Viscozimetru
14	Refractometru

4.28. Sala I.III.3 Laborator de electrochimie. Destinație: Desfășurarea activităților didactice cu studenții (lucrări experimentale de laborator și seminar) și a studiilor de cercetare experimentală.

Echipamente ce vor fi amplasate in laborator:

Nr crt	Denumire echipamente
1	pH-metru
2	Laptop
3	Dispensor
4	Reometru
5	Balanta analitică
6	Truse de electroliză
7	Agitatoare magnetice cu incalzire
8	Agitator magnetic fără incalzire
9	Turbidimetre
10	Osciloscop
11	Plite electrice
12	Punte Wheastone
13	Conductometru
14	Termometre de contact

4.29. Sala I.III.4 Laborator de Chimie – Fizica. Destinație: Desfășurarea activităților didactice cu studenții (lucrări experimentale de laborator și seminar) și a studiilor de cercetare experimentală.

Echipamente ce vor fi amplasate in laborator:

Nr crt	Denumire echipamente
1	Agitator magnetic fără incalzire
2	Etuva

3	Tensiometru semiautomat
4	Viscozimetru rotațional
5	Baie termostată cu agitare
6	Biurete digitale 50 ml
7	Osmometru - Model presiune de vapori
8	Cuptor de calcinare cu temperatura programata
9	Balanță analitică
10	Distilator (monodistilator)

4.30. Sala I.III.5 Laborator de Cercetare. Destinație: Desfășurarea activităților cu studenții (elaborarea lucrărilor de diplomă, disertație și doctorat) și a studiilor de cercetare experimentală.

Echipeamente ce vor fi amplasate in laborator:

Nr crt	Denumire echipamente
1	Calorimetru isoperibolic+butelie
2	Laptop
3	Distilator (monodistilator)
4	Termobalanța
5	Densimetru
6	Baie de viscozitate
7	Etuva cu convecție naturală

4.31. Sala I.III.7 Laborator de Cercetare. Destinație: Desfășurarea activităților cu studenții (elaborarea lucrărilor de diplomă, disertație și doctorat) și a studiilor de cercetare experimentală.

Echipeamente ce vor fi amplasate in laborator:

Nr crt	Denumire echipamente
1	Calorimetru cu scanare diferențială (DSC)
2	Spectrometru FTIR
3	Spectrofotometru UV-VIS
4	Balanță analitică 5 zecimale
5	Laptop
6	Refractometru cu ultratermostat
7	Agitator magnetic fără incalzire

4.32. Sala I.III.8 Laborator de de Structura compusilor. Destinație: Desfășurarea activităților didactice cu studenții (lucrări experimentale de laborator și seminar) și a studiilor de cercetare experimentală.

Echipeamente ce vor fi amplasate in laborator:

Nr crt	Denumire echipamente
1	Laptop
2	Refractometru cu ultratermostat
3	Agitator magnetic fără incalzire

4.33. Sala I.III.9 Laborator Biologie și Ecologie. Destinație: Desfășurarea activităților didactice cu studenții (lucrări experimentale de laborator și seminar) și a studiilor de cercetare experimentală.

Nr crt	Echipeamente/denumire operație de modernizare
1	Zugravit pereti + tavane

2	Placare pereti cu faianta
3	Refacere sapa si montare gresie
4	Montare nisa
5	Mobilier: mese de laborator, scaune, dulapuri de laborator
6	Aparat aer conditionat

Echipamente ce vor fi amplasate in laborator:

Nr crt	Denumire echipamente
1	Incubator cu agitare și încălzire
2	Agitator – omogeizator probe microbiologice
3	Agitatoare
4	Spectrofotometru pt analize ape uzate
5	Balanță analitică
6	Spectrometru de absorbtie atomică
7	Bloc digestor
8	Bioreactor/fermentator
9	Spectrofotometru UV-VIS dublu fascicul
10	Microscopae optice + PC
11	pH metru si umidometru sol
12	Conductometru sol
13	Kit teste rapide laborator mobil pentru determinarea nitrati si pH sol
14	Luminometru
15	Densimetru culturi biologice
16	Biurete automate
17	Biurete digitale
18	pH metru
19	Controlere pipete
20	Agitator mecanic digital
21	Plita cu agitare mecanica

- 4.34. Sala I.III.12 Laborator Protectia Mediului și Poluanti în petrol și Petrochimie.** **Destinație:** Desfășurarea activităților didactice cu studenții (lucrări experimentale de laborator și seminar) și a studiilor de cercetare experimentală.

Nr crt	Echipamente/denumire operație de modernizare
1	Mobilier nou/ dulapuri
2	Inlocuire chiuvete
3	Zugravit pereti + tavane
4	Modernizare sistem de canalizare

Echipamente ce vor fi amplasate in laborator:

Nr crt	Denumire echipamente
1	Spectrofotometru VIS cu tehnologie RFID

- 4.35. Sala I.III.13 Laborator doctoranzi.** **Destinație:** Elaborarea de către studenții doctoranzi a rapoartelor și lucrărilor de cercetare din cadrul stagiului de doctorat

Nr crt	Echipamente/denumire operație de modernizare
1	Mobilier de laborator

2	Cuier
3	Recompartimentare spatiu cu pereti despartitori
4	Montare linoleum autoadeziv sau gresie
5	Zugravit pereti + tavane

4.36. Sala I.III.14 Laborator Reactoare chimice. Destinatie: Desfășurarea activităților didactice cu studenții (lucrări experimentale de laborator și seminar) și a studiilor de cercetare experimentală.

Nr crt	Echipeamente/denumire operație de modernizare
1	Eliminare grile si recompartimentare
2	Eliminare tubulatura aerisire
3	Zugravit pereti + tavane
4	Montare linoleum autoadeziv
5	Mobilare
6	Videoproiector de tavan
7	Tabla

Echipeamente ce vor fi amplasate in laborator:

Nr crt	Denumire echipamente
1	Cabina butelii
2	Nișă mică de masă
3	Cuptor laborator
4	Baie ultrasonica
5	Etuva
6	Balanta analitica
7	Reactor BTRS-JR-PC
8	Spectrofotometru UV-VIS
9	Termobalantă

ETAJUL IV

4.37. Sala seminar 1. Destinatie: Desfășurarea activităților didactice cu studenții (seminar)

Nr crt	Echipeamente/denumire operație de modernizare
1	Aparat de aer condiționat
2	Videoproiector
3	Banci
4	Scaune
5	Ecran de proiectie
6	Tabla

4.38. Sala seminar 2. Destinatie: Desfășurarea activităților didactice cu studenții (seminar)

Nr crt	Echipeamente/denumire operație de modernizare
1	Aparat de aer condiționat
2	Videoproiector
3	Banci
4	Scaune
5	Ecran de proiectie
6	Tabla

- 4.39. **Sala I.IV.3 Laborator de cercetare 1. Destinație:** Desfășurarea activităților cu studenții (elaborarea lucrărilor de diplomă, disertație și doctorat) și a studiilor de cercetare experimentală.

Nr crt	Echipamente/denumire operație de modernizare
1	Aparat de aer condiționat
2	Modernizare mobilier
3	Chiuvete

Echipamente ce vor fi amplasate in laborator:

Nr crt	Denumire echipamente
1	Etuva electrica
2	Nisa chimica
3	Cuptor de calcinare cu reglaj automat
4	Coloana de distilare cu cap de distilare cu reflux controlat
5	Evaporator rotativ
6	Pompe de vid
7	Autoclavă inox cu incalzire electrica si agitator magnetic
8	Pompa dozatoare

- 4.40. **Sala I.IV.4 Laborator GC-MS. Destinație:** Desfășurarea activităților cu studenții (elaborarea lucrărilor de diplomă, disertație și doctorat) și a studiilor de cercetare experimentală.

Nr crt	Echipamente/denumire operație de modernizare
1	Aparat de aer condiționat
2	Modernizare mobilier

Echipamente ce vor fi amplasate in laborator:

Nr crt	Denumire echipamente
1	Etuva electrica
2	Nisa chimica
3	Debitmetre pentru gaze
4	Pompa dozatoare
5	Cromatograf GC-MS

- 4.41. **Sala I.IV.8 Laborator de cercetare 2. Destinație:** Desfășurarea activităților cu studenții (elaborarea lucrărilor de diplomă, disertație și doctorat) și a studiilor de cercetare experimentală.

Nr crt	Echipamente/denumire operație de modernizare
1	Aparat de aer condiționat
2	Modernizare echipamente

Echipamente ce vor fi amplasate in laborator:

Nr crt	Denumire echipamente
1	Nisa chimica
2	Sistem de analize termice si termomecanice: TGA, DSC, Simultan DSC-TGA, DMA, MS
3	Agitatatoare mecanice cu turatie reglabila
4	Băi de încălzire cu temperatura controlabila

- 4.42. Sala I.IV.9 Laborator de cercetare 3. Destinație:** Desfășurarea activităților cu studenții (elaborarea lucrărilor de diplomă, disertație și doctorat) și a studiilor de cercetare experimentală.

Nr crt	Echipeamente/denumire operație de modernizare
1	Aparat de aer condiționat
2	Masa laborator
3	Birou de studiu
4	Dulapuri
5	Scaune ergonomice
6	Copiator

Echipeamente ce vor fi amplasate in laborator:

Nr crt	Denumire echipamente
1	Titratore Karl Fischer
2	Centrifuga

- 4.43. Sala I.IV.12 Laborator Corozione. Destinație:** Desfășurarea activităților didactice cu studenții (lucrări experimentale de laborator și seminar) și a studiilor de cercetare experimentală.

Nr crt	Echipeamente/denumire operație de modernizare
1	Aparat de aer condiționat
2	Masa laborator cu chiuveță
3	Dulapuri
4	Scaune ergonomice
5	Nișe chimice

Echipeamente ce vor fi amplasate in laborator:

Nr crt	Denumire echipamente
1	Agitator mecanic
2	Reactor fotocataliza
3	Microscop pentru determinarea punctului de topire
4	Distilator
5	Plite de agitare cu incalzire
6	Frigider

- 4.44. Sala I.IV.13 Laborator Cercetare 4. Destinație:** Desfășurarea activităților cu studenții (elaborarea lucrărilor de diplomă, disertație și doctorat) și a studiilor de cercetare experimentală.

Nr crt	Echipeamente/denumire operație de modernizare
1	Aparat de aer condiționat
2	Masa laborator
3	Dulapuri
4	Scaune ergonomice
5	Nișă chimică

Echipeamente ce vor fi amplasate in laborator:

Nr crt	Denumire echipamente
--------	----------------------

1	Baie sonicare
2	Centrifuga
3	Titratore automat mediu organic

4.45. Sala I.IV.14 Laborator metode fizico – chimice 1. Destinatie: Desfășurarea activităților didactice cu studenții (lucrări experimentale de laborator și seminar) și a studiilor de cercetare experimentală.

Nr crt	Echipamente/denumire operație de modernizare
1	Aparat de aer condiționat
2	Mese laborator prevazute cu prize
3	Dulapuri
4	Scaune

Echipamente ce vor fi amplasate in laborator:

Nr crt	Denumire echipamente
1	pH – metru
2	Multiparametru
3	Spin coater
4	Balanta tehnica
5	Conductometru
6	Sistem reglare automata a pH-ului

4.46. Sala I.IV.15 Laborator metode optice. Destinatie: Desfășurarea activităților didactice cu studenții (lucrări experimentale de laborator și seminar) și a studiilor de cercetare experimentală.

Nr crt	Echipamente/denumire operație de modernizare
1	Aparat de aer condiționat
2	Mese laborator prevazute cu prize
3	Masa de laborator prevazuta cu chiuveta
4	Dulapuri
5	Scaune

Echipamente ce vor fi amplasate in laborator:

Nr crt	Denumire echipamente
1	Spectrofotometru UV – Vis
2	Aparat pentru determinarea gazelor de ardere ORSAT

4.47. Sala I.IV.17 Laborator cercetare 5. Destinatie: Desfășurarea activităților cu studenții (elaborarea lucrărilor de diplomă, disertație și doctorat) și a studiilor de cercetare experimentală.

Nr crt	Echipamente/denumire operație de modernizare
1	Aparat de aer condiționat
2	Masa speciala pentru balante
3	Masa laborator
4	Dulapuri
5	Scaune ergonomice

Echipamente ce vor fi amplasate in laborator:

Nr crt	Denumire echipamente
1	Balanta analitica
2	Titratore automat mediu apos
3	Etuva cu vid
4	Agitator mecanic

4.48. Sala I.IV.18 Laborator metode fizico – chimice 2. Destinatie: Desfășurarea activităților didactice cu studenții (lucrări experimentale de laborator și seminar) și a studiilor de cercetare experimentală.

Nr crt	Echipeamente/denumire operație de modernizare
1	Aparat de aer condiționat
2	Mese laborator
3	Dulapuri
4	Scaune

Echipeamente ce vor fi amplasate in laborator:

Nr crt	Denumire echipamente
1	pH – metru
2	Multiparametru
3	Vasozimetru
4	Balanta tehnica
5	Conductometru

4.49. Sala I.IV.19 Magazie reactivi chimici. Destinatie: depozitarea substanțelor chimice

Nr crt	Echipeamente/denumire operație de modernizare
1	Dulapuri reactivi chimici
2	Usa speciala de laborator

4.50. Sala I.IV.22 Laborator chimie analitica 2. Destinatie: Desfășurarea activităților didactice cu studenții (lucrări experimentale de laborator și seminar) și a studiilor de cercetare experimentală.

Nr crt	Echipeamente/denumire operație de modernizare
1	Aparat de aer condiționat
2	Mese laborator cu chiuvete si prize
3	Dulapuri
4	Scaune
5	Nise chimice

Echipeamente ce vor fi amplasate in laborator:

Nr crt	Denumire echipamente
1	Microscop optic
2	Centrifuga
3	Etuva
4	Distilator
5	Plite de agitare cu incalzire
6	Balanta tehnica
7	Baie de ultrasonicare

4.51. Sala I.IV.22 Laborator chimie analitica 1. Destinatie: Desfășurarea activităților

didactice cu studenții (lucrări experimentale de laborator și seminar) și a studiilor de cercetare experimentală.

Nr crt	Echipamente/denumire operație de modernizare
1	Aparat de aer condiționat
2	Mese laborator cu chiuvete și prize
3	Dulapuri
4	Scaune
5	Nise chimice

Echipamente ce vor fi amplasate în laborator:

Nr crt	Denumire echipamente
1	Microscop optic
2	Centrifuga
3	Etuva
4	Distilator
5	Plite de agitare cu încălzire
6	Balanta tehnica
7	Baie de ultrasonicare
8	Trusa electroliza

4.52. Sala I.IV.25 Laborator chimie anorganică 2. Destinație: Desfășurarea activităților didactice cu studenții (lucrări experimentale de laborator și seminar) și a studiilor de cercetare experimentală.

Nr crt	Echipamente/denumire operație de modernizare
1	Aparat de aer condiționat
2	Mese laborator cu chiuvete și prize
3	Dulapuri
4	Scaune
5	Nise chimice

Echipamente ce vor fi amplasate în laborator:

Nr crt	Denumire echipamente
1	Balanta tehnica
2	Baie de ultrasonicare
3	Etuva
4	Distilator
5	Plite de agitare cu încălzire

4.53. Sala I.IV.26 Laborator chimie anorganică 1. Destinație: Desfășurarea activităților didactice cu studenții (lucrări experimentale de laborator și seminar) și a studiilor de cercetare experimentală.

Nr crt	Echipamente/denumire operație de modernizare
1	Aparat de aer condiționat
2	Mese laborator cu chiuvete și prize
3	Dulapuri
4	Scaune
5	Nise chimice

Echipeamente ce vor fi amplasate in laborator:

Nr crt	Denumire echipamente
1	Balanta tehnica
2	Baie de ultrasonicare
3	Cuptor calcinare
4	Distilator
5	Plite de agitare cu incalzire
6	Frigider

- 4.1. **Sala I.IV.27 Laborator spectroscopie. Destinatie:** Desfășurarea activităților didactice cu studenții (lucrări experimentale de laborator și seminar) și a studiilor de cercetare experimentală.

Nr crt	Echipeamente/denumire operație de modernizare
1	Aparat de aer condiționat
2	Masă laborator cu chiuvetă
3	Dulapuri
4	Scaune ergonomice
5	Nise chimice

Echipeamente ce vor fi amplasate in laborator:

Nr crt	Denumire echipamente
1	Spectrofotometru IR
2	Spectrofotometru UV-VIS
3	Titratore automat mediu apos

- 4.2. **Sala I.IV.29 Laborator de Chimie organica 2. Destinatie:** Desfășurarea activităților didactice cu studenții (lucrări experimentale de laborator și seminar) și a studiilor de cercetare experimentală.

Nr crt	Echipeamente/denumire operație de modernizare
1	Aparat de aer condiționat
2	Modernizare mobilier
3	Chiuvete

Echipeamente ce vor fi amplasate in laborator:

Nr crt	Denumire echipamente
1	Etuva electrica
2	Nisa chimica
3	Microscop determinare temperatură de topire
4	Titratore automat in mediu organic
5	Pompe de vid, etuva cu vid.
6	Agitatatoare mecanice cu turatie reglabila
7	Băi de încălzire cu temperatura controlabila
8	Agitatoare magnetice , cu senzor de temperatura
9	Polarimetru automat

- 4.3. **Sala I.IV.30 Laborator polimeri 1. Destinatie:** Desfășurarea activităților cu studenții (elaborarea lucrărilor de diplomă, disertație și doctorat) și a studiilor de cercetare experimentală.

Nr crt	Echipeamente/denumire operație de modernizare
1	Aparat de aer condiționat

2	Modernizare mobilier
3	Calculatoare
4	Imprimante

Echipamente ce vor fi amplasate in laborator:

Nr crt	Denumire echipamente
1	Debitmetre pentru gaze
2	Sistem de determinare a maselor moleculare – GPC (Gel Permeation Chromatography) pentru determinarea masei moleculare a (co)polimerilor si oligomerilor
3	Refractometru ABBE
4	Microscop cu fluorescenta prevazut cu sistem de masurare automata
5	Densimetru de laborator

- 4.4. Sala I.IV.32 A Laborator polimeri 1. Destinatie:** Desfășurarea activităților cu studenții (elaborarea lucrărilor de diplomă, disertație și doctorat) și a studiilor de cercetare experimentală.

Nr crt	Echipamente/denumire operație de modernizare
1	Aparat de aer condiționat
2	Calculatoare
3	Modernizare mobilier

Echipamente ce vor fi amplasate in laborator:

Nr crt	Denumire echipamente
1	Aparat de forta ductila
2	Sistem de masurare a dimensiunii particulelor greutatii moleculare si potentialului Z prin difuzia dinamica a luminii (DLS) Nanosizer (potential zeta – stabilitatea emulsiilor polimerice),

Modul de prezentare al documentatiei:

- **Expertiza tehnica**
- **Documentatie de Avizare a Lucrarilor de Interventii**

Documentatia se va elabora conform legislatiei in vigoare si anume, *Hotărârea nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice*

Continut cadrul DALI

A. PIESE SCRISE

1. Informații generale privind obiectivul de investiții

1.1. Denumirea obiectivului de investiții

1.2. Ordonator principal de credite/investitor

1.3. Ordonator de credite (secundar/terțiar)

1.4. Beneficiarul investiției

1.5. Elaboratorul documentației de avizare a lucrărilor de intervenție

2. Situația existentă și necesitatea realizării lucrărilor de intervenții

2.1. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare

2.2. Analiza situației existente și identificarea necesităților și a deficiențelor

2.3. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

3. Descrierea construcției existente

3.1. Particularități ale amplasamentului:

a) descrierea amplasamentului (localizare - intravilan/extravilan, suprafața terenului, dimensiuni în plan);

b) relațiile cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile;

c) datele seismice și climatice;

d) studii de teren:

(i) studiu geotehnic pentru soluția de consolidare a infrastructurii conform reglementărilor tehnice în vigoare;

(ii) studii de specialitate necesare, precum studii topografice, geologice, de stabilitate ale terenului, hidrologice, hidrogeotehnice, după caz;

e) situația utilităților tehnico-edilitare existente;

f) analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiția;

g) informații privind posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condițiilor specifice în cazul existenței unor zone protejate.

3.2. Regimul juridic:

- a) natura proprietății sau titlul asupra construcției existente, inclusiv servituți, drept de preempțiune;
- b) destinația construcției existente;
- c) includerea construcției existente în listele monumentelor istorice, situri arheologice, arii naturale protejate, precum și zonele de protecție ale acestora și în zone construite protejate, după caz;
- d) informații/obligații/constrângeri extrase din documentațiile de urbanism, după caz.

3.3. Caracteristici tehnice și parametri specifici:

- a) categoria și clasa de importanță;
- b) cod în Lista monumentelor istorice, după caz;
- c) an/ani/perioade de construire pentru fiecare corp de construcție;
- d) suprafața construită;
- e) suprafața construită desfășurată;
- f) valoarea de inventar a construcției;
- g) alți parametri, în funcție de specificul și natura construcției existente.

3.4. Analiza stării construcției, pe baza concluziilor expertizei tehnice și/sau ale auditului energetic, precum și ale studiului arhitecturalo-istoric în cazul imobilelor care beneficiază de regimul de protecție de monument istoric și al imobilelor aflate în zonele de protecție ale monumentelor istorice sau în zone construite protejate. Se vor evidenția degradările, precum și cauzele principale ale acestora, de exemplu: degradări produse de cutremure, acțiuni climatice, tehnologice, tasări diferențiate, cele rezultate din lipsa de întreținere a construcției, concepția structurală inițială greșită sau alte cauze identificate prin expertiza tehnică.

3.5. Starea tehnică, inclusiv sistemul structural și analiza diagnostic, din punctul de vedere al asigurării cerințelor fundamentale aplicabile, potrivit legii.

3.6. Actul doveditor al forței majore, după caz.

4. Concluziile expertizei tehnice și, după caz, ale auditului energetic, concluziile studiilor de diagnosticare²⁾:

²⁾ Studiile de diagnosticare pot fi: studii de identificare a alcătuirilor constructive ce utilizează substanțe nocive, studii specifice pentru monumente istorice, pentru monumente de for public, situri arheologice, analiza compatibilității conformării spațiale a clădirii existente cu normele specifice funcțiunii și a măsurii în care aceasta răspunde cerințelor de calitate, studiu peisagistic sau studii, stabilite prin tema de proiectare.

- a) clasa de risc seismic;
- b) prezentarea a minimum două soluții de intervenție;
- c) soluțiile tehnice și măsurile propuse de către expertul tehnic și, după caz, auditorul energetic spre a fi dezvoltate în cadrul documentației de avizare a lucrărilor de intervenții;
- d) recomandarea intervențiilor necesare pentru asigurarea funcționării conform cerințelor și conform exigențelor de calitate.

5. Identificarea scenariilor/opțiunilor tehnico-economice (minimum două) și analiza detaliată a acestora

5.1. Soluția tehnică, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional-arhitectural și economic, cuprinzând:

a) descrierea principalelor lucrări de intervenție pentru:

- consolidarea elementelor, subansamblurilor sau a ansamblului structural;
- protejarea, repararea elementelor nestructurale și/sau restaurarea elementelor arhitecturale și a componentelor artistice, după caz;
- intervenții de protejare/conservare a elementelor naturale și antropice existente valoroase, după caz;
- demolarea parțială a unor elemente structurale/nestructurale, cu/fără modificarea configurației și/sau a funcțiunii existente a construcției;
- introducerea unor elemente structurale/nestructurale suplimentare;
- introducerea de dispozitive antiseismice pentru reducerea răspunsului seismic al construcției existente;

b) descrierea, după caz, și a altor categorii de lucrări incluse în soluția tehnică de intervenție propusă, respectiv hidroizolații, termoizolații, repararea/înlocuirea instalațiilor/echipamentelor aferente construcției, demontări/montări, debranșări/branșări, finisaje la interior/exterior, după caz, îmbunătățirea terenului de fundare, precum și lucrări strict necesare pentru asigurarea funcționalității construcției reabilitate;

c) analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiția;

d) informații privind posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condițiilor specifice în cazul existenței unor zone protejate;

e) caracteristicile tehnice și parametrii specifici investiției rezultate în urma realizării lucrărilor de intervenție.

5.2. Necesarul de utilități rezultate, inclusiv estimări privind depășirea consumurilor inițiale de utilități și modul de asigurare a consumurilor suplimentare

5.3. Durata de realizare și etapele principale corelate cu datele prevăzute în graficul orientativ de realizare a investiției, detaliat pe etape principale

5.4. Costurile estimative ale investiției:

- costurile estimate pentru realizarea investiției, cu luarea în considerare a costurilor unor investiții similare;
- costurile estimative de operare pe durata normată de viață/amortizare a investiției.

5.5. Sustenabilitatea realizării investiției:

a) impactul social și cultural;

b) estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției: în faza de realizare, în faza de operare;

c) impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversității și a siturilor protejate, după caz.

5.6. Analiza financiară și economică aferentă realizării lucrărilor de intervenție:

a) prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință;

b) analiza cererii de bunuri și servicii care justifică necesitatea și dimensionarea investiției, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung;

c) analiza financiară; sustenabilitatea financiară;

d) analiza economică; analiza cost-eficacitate;

e) analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor.

6. Scenariul/Opțiunea tehnico-economic(ă) optim(ă), recomandat(ă)

6.1. Comparația scenariilor/opțiunilor propus(e), din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor

6.2. Selectarea și justificarea scenariului/opțiunii optim(e), recomandat(e)

6.3. Principalii indicatori tehnico-economici aferenți investiției:

a) indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectivului de investiții, exprimată în lei, cu TVA și, respectiv, fără TVA, din care construcții-montaj (C+M), în conformitate cu devizul general;

b) indicatori minimali, respectiv indicatori de performanță - elemente fizice/capacități fizice care să indice atingerea țintei obiectivului de investiții - și, după caz, calitativi, în conformitate cu standardele, normativele și reglementările tehnice în vigoare;

c) indicatori financiari, socioeconomici, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții;

d) durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni.

6.4. Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice funcțiunii preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cerințelor fundamentale aplicabile construcției, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice

6.5. Nominalizarea surselor de finanțare a investiției publice, ca urmare a analizei financiare și economice: fonduri proprii, credite bancare, alocații de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite

7. Urbanism, acorduri și avize conforme

7.1. Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire

7.2. Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară

7.3. Extras de carte funciară, cu excepția cazurilor speciale, expres prevăzute de lege

7.4. Avize privind asigurarea utilităților, în cazul suplimentării capacității existente

7.5. Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu, de principiu, în documentația tehnico-economică

7.6. Avize, acorduri și studii specifice, după caz, care pot condiționa soluțiile tehnice, precum:

- a)** studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență ridicată pentru creșterea performanței energetice;
- b)** studiu de trafic și studiu de circulație, după caz;
- c)** raport de diagnostic arheologic, în cazul intervențiilor în situri arheologice;
- d)** studiu istoric, în cazul monumentelor istorice;
- e)** studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției.

B. PIESE DESENATE

În funcție de categoria și clasa de importanță a obiectivului de investiții, piesele desenate se vor prezenta la scări relevante în raport cu caracteristicile acestuia, cuprinzând:

1. Construcția existentă:

- a) plan de amplasare în zonă;
- b) plan de situație;
- c) relevu de arhitectură și, după caz, structura și instalații - planuri, secțiuni, fațade, cotate;
- d) planșe specifice de analiză și sinteză, în cazul intervențiilor pe monumente istorice și în zonele de protecție aferente.

2. Scenariul/Optiunea tehnico-economic(ă) optim(ă), recomandat(ă):

- a) plan de amplasare în zonă;
- b) plan de situație;
- c) planuri generale, fațade și secțiuni caracteristice de arhitectură, cotate, scheme de principiu pentru rezistență și instalații, volumetrii, scheme funcționale, izometrice sau planuri specifice, după caz;
- d) planuri generale, profile longitudinale și transversale caracteristice, cotate, planuri specifice, după caz.

3) Documentația de avizare a lucrărilor de intervenții va avea prevăzută, ca pagină de capăt, pagina de semnături, prin care elaboratorul acesteia își însușește și asumă datele și soluțiile propuse, și care va conține cel puțin următoarele date: nr. . ./dată contract, numele și prenumele în clar ale proiectanților pe specialități, ale persoanei responsabile de proiect - șef de proiect/director de proiect, inclusiv semnăturile acestora și ștampila.

Durata contractului:

Termen de finalizare și predare a documentațiilor:

- a. maxim 45 zile calendaristice (de la semnarea contractului)

Pentru dovedirea încadrării în termenul de furnizare estimat la pct.a) de mai sus, Ofertantul va prezenta un Grafic de prestare a serviciilor, din care să rezulte încadrarea în termenul de livrare.

Condiții de participare

Situația personală a ofertantului: Ofertantul/tertul sustinator/subcontractantul nu trebuie să se regasească în situațiile prevăzute la art.164,165,167 din Legea 98/2016

Capacitatea de exercitare a activității profesionale

Certificatul constatator emis de Oficiul Registrului Comerțului, în care să se regasească următoarele coduri CAEN Rev.2, **autorizate:**

7111 – Activități de arhitectură **și**

7112 – Activități de inginerie și consultanță tehnică de legătură de acestea

pentru realizarea obiectului contractului si **starea actuala a societatii**, inclusiv asociatii/actionarii), iar informatiile cuprinse in acesta trebuie sa fie valabile/reale la data limita de depunere a ofertelor) prezentat **in original sau copie legalizata**.

Obiectele de activitate pot fi si obiecte secundare de activitate, dar **trebuie sa fie autorizate**.

Ofertantul va depune Certificat constatator emis de Oficiul Registrului Comertului atat pentru el, cat si pentru eventualii subcontractanti si pentru toate persoanele juridice (firme) actionare ale acestuia pana la proprietarii finali ale acestora (persoane fizice), cu exceptia actionarilor/asociatilor tip lista in cazul Societatilor pe actiuni, bancilor, fondurilor de investitii si producatorilor.

Ofertantii externi vor depune documente echivalente Certificatului constatator de la Oficiul Registrului Comertului.

Capacitatea tehnica

Ofertantul va prezenta o lista a principalelor servicii similare prestate in ultimii 3 ani .

Conditii de plata:

Plata se face in cont deschis la TREZORERIE , la 45 de zile de la semnarea PV de predare a 4 exemplare in original si pe suport electronic in baza facturii.

Achizitia se finalizeaza prin intermediul SEAP.

Director proiect,

Cunf.dr.ing.POPOVICI Daniela

