



UNIVERSITATEA DIN ORADEA

**Facultatea de Construcții,
Cadastru și Arhitectură**



INFRASTRUCTURA ȘTIINȚIFICĂ DE CERCETARE

UNIVERSITATEA DIN ORADEA

**FACULTATEA DE CONSTRUCȚII
CADASTRU SI ARHITECTURA**

ORADEA
- 2024 -



UNIVERSITATEA DIN ORADEA

**Facultatea de Construcții,
Cadastru și Arhitectură**



Prezentarea Laboratorului

1.1.	Denumirea și abrevierea Laborator de Cercetarea Materialelor si a Elementelor De Construcții, Încercări Distructive Și Nedistructive
1.2.	Director, email director dr.ing.Dan Gomboș
1.3.	Numele și adresa de email a personalului care deservește laboratorul Gligor Emil / gligoremil13@yahoo.com
1.4.	Adresa, Codul postal, coordonate GPS Oradea Str. B. Șt. Delavrancea, Nr. 4
1.5.	Tel, Fax, Pagina web, E-mail www.arhicon.uoradea.ro
1.6.	Scurtă descriere a laboratorului (max 2000 caractere) Laboeatorul FCCA este destinat atât scopului didactic cât și în activitatea de cercetare, în cadrul lui se pot face o serie de încercări cum ar fi deteminarea pentre diferite materiale densități,timp de priza pentru lianți, curbă granulometrică, umiditatea materialelor, porozitate, încecări de compresiune pe epruvete de beton, întidere pentru oșel beton, totodată se pot face încercări nedistructive in site cu betonoscopul, pahometrul si sclerometrul folosind metode combinate.
1.7.	Domenii și categorii, însoțite de cuvinte cheie (Opțiuni multiple conform Anexei 7)
1.8.	Cuvinte cheie suplimentare
1.9.	Tipul facilității (conform Anexei 7)
1.10.	Stadiul de dezvoltare (conform Anexei 7)
1.11.	Categoria de infrastructură (conform Anexei 7, pot fi completate mai multe optiuni)
1.12.	
1.13.	Planul de management al datelor manipulate în porcesele de cercetare (conform template-ului din Anexa 9)
1.14.	Politica de acces la infrastructura de cercetare și la serviciile conexe (conform template-ului din Anexa 10)

2. Echipamente din dotarea laboratorului

A. Equipment

A1. Denumire: **Presă automată pentru betoane de 3000 kN Pilot 4**

A2. Caracteristici, performanțe:

- clasa 1 de funcționare
- capacitatea de funcționare 3000 kN
- afișarea tuturor parametrilor încercării și trasarea grafică a testului
- modul electronic de comanda și control
- memorie internă pentru 100.000 de teste
- capacitate memorie 1 GB

A3. Aplicații ce pot fi efectuate:

- determinarea rezistenței la compresiune a cuburilor din beton cu dimensiunea de 150x150x150 mm, a cilindrilor de 160mm diametru și 230 mm înălțime, a cuburilor cu latura de până la 200 mm prin utilizarea suporturilor specifici
- determinarea rezistenței la compresiune pe epruvete de beton

A4. Sursa de finanțare : venituri proprii

A5. Valoare estimată: 72.545,29 Ron

A6. Anul achiziției: 2012



A1. Denumire: **Etuvă de laborator cu ventilație (convecție) forțată de 200 litri**

A2. Caracteristici, performanțe:

- cu termoregulator electronic
- cu protecție la supratemperatură

A3. Aplicații ce pot fi efectuate:

- încercări pe agregate, determinarea umidității

A4. Sursa de finanțare: venituri proprii

A5. Valoare estimată: 9.053,82 Ron

A6. Anul achiziției: 2012





UNIVERSITATEA DIN ORADEA

**Facultatea de Construcții,
Cadastru și Arhitectură**



A1. Denumire: **Malaxor pentru prepararea betonului de 80/130 l**

A2. Caracteristici, performanțe:

A3. Aplicații ce pot fi efectuate:

-prepararea betonului pentru epruvete și diferiți adezivi

A4. Sursa de finanțare: sponsorizare

A5. Valoare estimată: aprox.500 Ron

A6. Anul achiziție



A1. Denumire: **Balanță 100kg**

A2. Caracteristici, performanțe:

-balanță Sibiu din 1973

A3. Aplicații ce pot fi efectuate:

-cântărirea materialelor pentru prepararea betonului și lianților

A4. Sursa de finanțare: sponsorizare de la un laborator desființat din Oradea

A5. Valoare estimată: 10000,0 Ron

A6. Anul achiziției: 2013



A1. Denumire: **Recipient păstrare probe de beton de 100l**

A2. Caracteristici, performanțe:

A3. Aplicații ce pot fi efectuate:

-păstrarea probelor de beton până la încercarea acestora la compresiune

A4. Sursa de finanțare: sponsorizare

A5. Valoare estimată: 90,0 Ron

A6. Anul achiziției: 2013





UNIVERSITATEA DIN ORADEA

Facultatea de Construcții,
Cadastru și Arhitectură



A1. Denumire: **Betonoscop**

A2. Caracteristici, performanțe:

A3. Aplicații ce pot fi efectuate:

-determinarea clasei rezistenței betonului prin încercare nedistructivă cu ultrasunete

A4. Sursa de finanțare: venituri proprii

A5. Valoare estimată: 14.994,99 Ron

A6. Anul achiziției: 2007



A1. Denumire: **Sclerometru**

A2. Caracteristici, performanțe:

A3. Aplicații ce pot fi efectuate:

-determinarea clasei rezistenței betonului prin încercarea nedistructivă ciocan Schmith

A4. Sursa de finanțare: venituri proprii

A5. Valoare estimată: 9.580,49 Ron

A6. Anul achiziției: 2007



A1. Denumire: **Pahometru**

A2. Caracteristici, performanțe:

A3. Aplicații ce pot fi efectuate:

-determinarea poziției armăturilor în beton prin încercare nedistructivă

A4. Sursa de finanțare: venituri proprii

A5. Valoare estimată: 22.075,49 Ron

A6. Anul achiziției: 2007



A1. Denumire: **Carotiera cu motor**

A2. Caracteristici, performanțe:

A3. Aplicații ce pot fi efectuate:

-prelevarea în situ a probelor de beton, gresie, faianță, asfalt și altele

A4. Sursa de finanțare: venituri proprii

A5. Valoare estimată: 10.413,49 Ron

A6. Anul achiziției: 2007





UNIVERSITATEA DIN ORADEA

Facultatea de Construcții,
Cadastru și Arhitectură



A1. Denumire: **Generator curent pentru carotieră**

A2. Caracteristici, performanțe:

A3. Aplicații ce pot fi efectuate:

-asigură producerea en eriei electrice în situ pentru funcționarea carotierei

A4. Sursa de finanțare: venituri proprii

A5. Valoare estimată: 6.7045,15 Ron

A6. Anul achiziției: 2012



A1. Denumire: **Aparat de sitare**

A2. Caracteristici, performanțe:

A3. Aplicații ce pot fi efectuate:

-determinarea curbei granulometrice pentru agregate

A4. Sursa de finanțare:

A5. Valoare estimată:

A6. Anul achiziției:



A1. Denumire: **Balanta electronica**

A2. Caracteristici, performanțe: 0,01g

A3. Aplicații ce pot fi efectuate: Cintarire probe și alte materiale

A4. Sursa de finanțare:

A5. Valoare estimată:

A6. Anul achiziției:



A1. Denumire: **Cupa Casagrande**

A2. Caracteristici, performanțe:

A3. Aplicații ce pot fi efectuate: *Determinarea limitei superioare de plasticitate a unei probe de pamint*

A4. Sursa de finanțare:

A5. Valoare estimată:

A6. Anul achiziției:





UNIVERSITATEA DIN ORADEA

Facultatea de Construcții,
Cadastru și Arhitectură



A1. Denumire: **Permeametrul cu presiune constantă**

A2. Caracteristici, performanțe:

A3. Aplicații ce pot fi efectuate: *Determinarea permeabilității unei probe de pământ*

A4. Sursa de finanțare:

A5. Valoare estimată:

A6. Anul achiziției:



A1. Denumire: **Betonoscop IWIN -U920**

A2. Caracteristici, performanțe:

BETONOSCOP DIGITAL Unitate principală de control: Placă de bază industrială A9 încorporată
Ecran de: 10,1 inch, luminozitate ridicată, ecran capacitiv LCD color TFT Mod de operare: Ecran tactil Stocare memorie: Incorporat pe hard disk electronic ($\geq 48B$) + disc flash USD de mare capacitate, peste 500 de valori Transmisie date: Achiziție manuală cu canale simple și duble punct cu punct Canale: 1 de transmisie și 2 de recepție Mod declanșator: Semnal Pas de eșantionare: 0,05 ~ 409,6 μs multi-trepte pentru opțiuni Precizie acustică a timpului (rezoluție): 0,05 μs Interval acustic (domeniu): 0.1 $\mu s \pm 1677700 \mu s$ Funcția de măsurare a lățimii: Domeniu: 0 ~ 10mm, precizie: 0,01mm Domeniu dynamic: 146dB Lățimea benzii: 1 kHz ~ 500 kHz Traductoare: 2 de câte 54 kHz Sensibilitate de recepție: $\leq 10 \mu V$ Precizia portii: 0,5 dB Tensiune de emisie: 65, 250, 500, 1000 cu patru trepte de viteză reglabile Port de comunicare: USB, Bluetooth, wifi Timp de lucru: $\geq 20h$ Alimentare: cu baterie Li încorporată; 220V ~ 16V AC / DC Temperatura mediului de lucru: $-10^{\circ}C$ la $+60^{\circ}C$; Umiditate:

A3. Aplicații ce pot fi efectuate:

Determinarea clasei rezistenței betonului prin încercare nedistructivă cu ultrasunete în combinație cu o altă metodă

A4. Sursa de finanțare:

A5. Valoare estimată:

A6. Anul achiziției: 2024



A1. Denumire: **SCLEROMETRU DIGITAL TEM 912**

A2. Caracteristici, performanțe:

Tip: EN 12 504-2 Descriere: Cu ajutorul acestui sclerometru de ultima generație se poate determina : Direcția impactului Elementele de structură, forma lor Rezistența la compresie Display LCD 220X176 pixel Memorie permanentă pentru 2500 de valori Interfață USB Energie de impact : 2207 Nm. Domeniu de măsură: 10 -70 N/mm² Alimentare : baterii 3.7V, 1050mA pentru 60 h de folosire

A3. Aplicații ce pot fi efectuate:

Detrminarea clasei de rezistență a betonului prin încercare nedistructivă cu ciocanul Schmith în combinație cu altă metodă

A4. Sursa de finanțare:

A5. Valoare estimată:

A6. Anul achiziției:2023



A1. Denumire: **PAHOMETRU GTJ-R800**

A2. Caracteristici, performanțe:

Descriere: Aparat portabil pentru determinarea direcției și poziției armaturilor de oțel beton/Pahometru. Meniu simplu de utilizare bazat pe « iconite » accesat prin butonul multifuncțional. Aparatul poate fi manevrat cu o singură mână Facilitate de indicare audio sau vizuală a căutării în timp real; Posibilitate de corecție a influenței barelor adiacente, paralele, la determinarea diametrului barelor și a măsurării grosimii stratului de acoperire de beton. Corecție pentru măsurarea grosimii stratului de acoperire în zone cu armatură foarte deasă. Domeniul de măsură: Primul domeniu: 1-90mm Al doilea domeniu: 1-210mm până la 80 mm adâncime cu acuratețe de ± 1 mm de la 81-120 mm adâncime cu acuratețe de ± 2 mm de la 121-200 mm adâncime cu acuratețe de ± 4 mm Diametri bare detectate: 5÷50 cu acuratețe de ± 1 mm Display 2.8" cu cristale lichide , rezoluție 320*240 cu posibilitate de reglare a contrastului Dimensiuni: 220*93*110mm Greutate: 0.6kg Alimentare: 2 baterii lithium – min. 15 ore autonomie cu display-ul luminat Memorie 2000 obiecte * 1000 teste Scanare grila; scanare profil, scanarea formelor de undă Poziționare laser Auto-calibrare Setul cuprinde: aparat, start-up test kit (pentru familiarizarea cu modul de lucru al





UNIVERSITATEA DIN ORADEA

Facultatea de Construcții,
Cadastru și Arhitectură



aparaturii), baterii, manual de utilizare, geanta de transport, creta.

A3. Aplicații ce pot fi efectuate

Detrmnarea poziției armăturilor, acoperirea cu beton și diametrului armături

A4. Sursa de finanțare:

A5. Valoare estimată:

A6. Anul achiziției: 2023

A1. Denumire: **PRESA AUTOMATA**

UNIVERSALA WAW-600D

A2. Caracteristici, performanțe:

Livrata cu extensometru Dimensiuni unitate de comanda: 680x770x1200 mm Dimensiuni cadru: 760x690x2055 mm Descriere: Pentru testare fier beton profil rotund intre 13 -40 mm si plat intre 0 -30 mm Capacitate 600 kN Tip: EN ISO 6892-1, EN ISO 15630-1, ISO 679, ISO 1920-4, ASTM E 290.

Sistemul de masurare computerizat si complet automat Celula de incarcare este incorporata in piston.

Sensibilitatea la 600kN e de 60N.

Precizie de măsurare incarcare $\pm 1\%$

Precizie de măsurare deplasare 10 μ m

Distanța maximă între falcile de prindere 650 mm

Distanța maximă între platane 600 mm

Cursa pistonului 250 mm Viteza testului 0-50 mm/minut Bacuri de prindere automate Diametru platan compresiune 120 mm Tensiunea de alimentare unitate: 220 V Tensiunea de alimentare cadru: 380 V Dimensiuni unitate de comanda: 680x770x1200 mm Dimensiuni cadru: 760x690x2055 mm Greutate: 1930 Kg Actionare prin computer PC. Imprimanta Soft conform EN 10002: achiziție de date, control și analiza teste de compresiune, încovoiere sau tensiune fier. Pentru a face un test, operatorul selectează metoda de lucru din memoria aparatului; sistemul este gata de lucru. După test, se interpretează rezultatele cu ajutorul softului (rezultate sub forma grafică și numerică)

A3. Aplicații ce pot fi efectuate:

A4. Sursa de finanțare:

A5. Valoare estimată:

A6. Anul achiziției: 2023



B. Computing systems



UNIVERSITATEA DIN ORADEA

Facultatea de Construcții,
Cadastru și Arhitectură



B1. STAȚIE DE CALCUL

B2. Characteristics, performance: PC Office
Expert C5, Intel i5-10400 2.9GHz, 16GB DDR4,
500GB SSD, GMA UHD

B3. Aplicații ce pot fi efectuate:

-procesare de date spațiale aplicații multiple în
funcție de programele utilizate

B4. Sursa de finanțare: sponsorizare

B5. Valoare estimată: 5.262 Ron

B6. Anul achiziției: 2021



3. Servicii efectuate în cadrul laboratorului

Notă: Pentru fiecare serviciu în parte se va completa tabelul de mai jos

3.1.	Denumirea Testare- verificare- inspectie si Incercari rezistenta betonului la impact, penetrare si inspectie calitatii in laborator sau pe teren Testarea flexială cu utilaje de testare și mașini de compresie de înaltă rigiditate (manuale, semiautomate sau automate) care permit între 100 kN · 5000 kN Testarea betonului care acoperă toate fazele pentru conformitate, rezistență și consistență pentru utilizare pe teren și în laborator conforme cu ASTM, AASHTO și alte standarde aplicabile.
3.2	Scurtă descriere a serviciului (max 2000 caractere) Presă automată pentru betoane de 3000 kN Pilot 4 / Determinarea clasei de compresie pe epruvete din beton Pahometru / Determinarea poziției armăturilor, acoperirea cu beton și diametrului armături Etuvă de laborator cu ventilație (convecție) forțată de 200 litri / Scurtă descriere a serviciului (max 2000 caractere) Sclerometru / Determinarea clasei de rezistență a betonului prin încercare nedistructivă cu ciocanul Schmith în combinație cu altă metodă Presă Automată Universală Waw-600d / Determinarea curbei caracteristice la tracțiune pentru diferite diametre de oțel beton și încercarea la îndoire
3.3	Tipul serviciului (Conform Anexei 7)
3.4	Cuvinte cheie (maxim 5) Clasă, rezistență, compresie
3.5	Numele și adresa de email a personalului care prestează serviciul Gligor Emil, gligoremil13@yahoo.com
3.6	Planul de management al datelor manipulate în porcesele de cercetare (conform template-ului din Anexa 9)
3.7	Politica de acces la infrastructura de cercetare și la serviciile conexe (conform template-ului din Anexa 10)

**Prezentarea Laboratorului**

1.1.	Denumirea și abrevierea
	Laborator Inteligența și Termotehnica Clădirilor
1.2.	Director, email director dr.ing.Dan Gombos
1.3	Numele și adresa de email a personalului care deservește laboratorul Prada Marcela Dan Gombos
1.4.	Adresa, Codul postal, coordonate GPS Oradea, str.Barbu Ștefanescu Delavrancea nr,4
1.5.	Tel, Fax, Pagina web, E-mail www.arhicon.uoradea.ro
1.6	Scurtă descriere a laboratorului (max 2000 caractere) Laboratorul se utilizează atât la activitatea didactică cât și în cadrul activității de cercetare realizându-se scanări termografice ale anvelopei clădirilor, evidențiindu-se pierderile de căldură, determinarea zonelor cu risc de uzură ridicată sau funcționare neconformă a divizorilor agregate tehnice (aparate frigotehnice, motoare electrice), determinarea zonelor de punți termice, determinarea zonelor cu risc ridicat de condens prin măsurători ale umidității și temperaturii zonelor cu risc
1.7	Domenii și categorii, însoțite de cuvinte cheie (Opțiuni multiple conform Anexei 7)
1.8	Cuvinte cheie suplimentare
1.9	Tipul facilității (conform Anexei 7)
1.10	Stadiul de dezvoltare (conform Anexei 7)
1.11	Categoria de infrastructură (conform Anexei 7, pot fi completate mai multe opțiuni)
1.12	
1.13	Planul de management al datelor manipulate în procesele de cercetare (conform template-ului din Anexa 9)
1.14	Politica de acces la infrastructura de cercetare și la serviciile conexe (conform template-ului din Anexa 10)



UNIVERSITATEA DIN ORADEA

Facultatea de Construcții,
Cadastru și Arhitectură



2. Echipamente din dotarea laboratorului

A. Echipamente

A1. Denumire: **Mathys TCI**

A2. Caracteristici, performanțe: conductivitate termica

A3 Aparat Mathys determina conductivitatea termica λ si indici de efuziune termica (inertie termica) pentru numeroase tipuri de materiale si stari.

Determina proprietati termo-fizice aditionale prin calculul indirect

- difuzivitate
- capacitate de încălzire, caldura specifica volumetrica
- valoare R (izolatii)
- densitate

A4. Sursa de finanțare: propii

A5. Valoare estimată: 2500lei

A6. Anul achiziției: 2013



A1. Denumire: **Hanna Instruments Hi93640N Thermohygrometer Humidity Meter**

A2. Caracteristici, performanțe:

Range 10.0 to 95.0 % RH

0.0 to 60.0°C / 32.0 to 140.0°F

Resolution 0.1 % RH 0.1°C / 0.1°F

Accuracy ± 3 % RH (50 to 85 % RH) ± 4 % RH (outside) $\pm 0.5^\circ\text{C}$ / $\pm 1^\circ\text{F}$

Environment 0 to 60°C (32 to 140°F); RH max 98% non-condensing

A3. Aplicații ce pot fi efectuate:

A4. Sursa de finanțare:

A5. Valoare estimată:

A6. Anul achiziției:



A1. Denumire: **Testo 810 - Instrument pentru măsurarea diferențială a temperaturii**

A2. Caracteristici, performanțe:

- NTC
- Domeniu de măsură -10 la +50 °C
- Acuratețe ±0,5 °C
- Rezoluție 0,1 °C
- Rata de măsurare 0,5 s
- Temperatura - infraroșu
- Domeniu de măsură -30 la +300 °C
- Acuratețe ±2,0 °C (-30 la +100 °C)
- ±2 % din valoarea măsurată Intervalul rămas
- Rata de măsurare 0,5 s
- Infrared resolution 0,1 °C

A3. Aplicații ce pot fi efectuate:

- Măsurări cu IR având 1 spot laser cu marcarea punctului de măsurare și un sistem optic 6:1
- Afișarea diferenței de temperatură, ex. dintre fereastră și aerul ambiental
- Funcție de Hold și valori max./min.

A4. Sursa de finanțare:

A5. Valoare estimată:

A6. Anul achiziției:



A1. Denumire: **Flir B-CAM SD**

A2. Caracteristici, performanțe:

- domeniu de masurare: -10 ... 110C
- spectru: 7.5...13um- detector: FPA microbolometru fara racire
- rezolutie senzor IR: > 120x120 pixeli fizici (> 14400 pixeli fizici)
- sensibilitate termica NETD < 0,1C
- rezolutie masurare temperatura: 0,1C
- camp de vedere: 25x25grade, minim 0,1m
- focalizare imagine: manuala
- display: LCD color TFT 3,5" cu afisarea imaginii IR pe tot ecranul
- masurare: spot central, arie max/min, izoterma
- izoterma: sus/jos- palete: alb-negru/ color
- focalizare termica: automata/manuala
- emisivitate: 0,10...1,00
- memorare: 1000 imagini JPG cu informatii de temperatura
- laser: 1mW/635nm rosu, Clasa II
- "- autonomie: 7 ore de functionare continua / acumulator Li-Ion
- temperatura operare: -40...+70C
- grad de protectie: IP54





UNIVERSITATEA DIN ORADEA

Facultatea de Construcții,
Cadastru și Arhitectură



- interfata: USB (video)
- alarmare pentru zonele cu potential de condens- alarmare pentru zonele cu defect de izolatie

A3. Aplicații ce pot fi efectuate:

A4. Sursa de finanțare:

A5. Valoare estimată:

A6. Anul achiziției:

A1. Denumire: **Data Logger Temperature, Presiune și Umiditate**

A2. Caracteristici, performanțe:

Pentru monitorizarea temperaturii si umidității

Memorie pentru 60.000 de înregistrări

Interfață USB cu export automat PDF

Software pentru configurare, stari cu LED si alarma

A3. Aplicații ce pot fi efectuate: uramariere variatie umiditae, presiune , temperature, punct de roua

A4. Sursa de finanțare:

A5. Valoare estimată: 600

A6. Anul achiziției: 2019



A1. Denumire: **Balanta electronica**

A2. Caracteristici, performanțe: 0,01g

A3. Aplicații ce pot fi efectuate: Cintarire probe pamint

A4. Sursa de finanțare:

A5. Valoare estimată:

A6. Anul achiziției:





UNIVERSITATEA DIN ORADEA

Facultatea de Construcții,
Cadastru și Arhitectură



A1. Denumire: **Compresor de aer 50L**

A2. Caracteristici, performanțe:

- Tip compresor: cu piston
- Tip motor: Electric
- Capacitate rezervor: 50 l
- Debit de aer refumat: 122 l/min
- Presiune de lucru: 8 bar

A3. Aplicații ce pot fi efectuate: actionari specifici cladirilor inteligente prin actionare pneumatica

A4. Sursa de finanțare:

A5. Valoare estimată:

A6. Anul achiziției:



A1. Denumire: **V-I240SV Value Vacuum Pump.**

A2. Caracteristici, performanțe: Vacometrul de mare precizie indică presiunea sistemului. 12 microni de vid final. Vizor mare, nivel scăzut de ulei și design cu ulei cu alimentare forțată pentru a evita funcționarea fără ulei și pentru a asigura o utilizare fiabilă..

A3. Aplicații ce pot fi efectuate: crearea de vid în instalații, variația punctului de fierbere a lichidelor

A4. Sursa de finanțare:

A5. Valoare estimată:

A6. Anul achiziției:



A1. Denumire: **Stand simulare instalatie de încălzire**

A2. Caracteristici, performanțe: sursă proprie de încălzire, încălzire prin pardoseală și clasică .

A3. Aplicații ce pot fi efectuate: măsurarea temperaturii agentului termic, presiunea, debitul și echilibrare hidraulică în cadrul orelor de laborator

A4. Sursa de finanțare: donație

A5. Valoare estimată: 5000lei

A6. Anul achiziției: 2013





UNIVERSITATEA DIN ORADEA

Facultatea de Construcții,
Cadastru și Arhitectură



A1. Denumire: **Centrala termica Buderus gaz**

A2. Caracteristici, performanțe:

A3. Aplicații ce pot fi efectuate: material didactic, circuitul apei in central termice, schimbul de caldura prin radiatoare

A4. Sursa de finanțare:

A5. Valoare estimată:

A6. Anul achiziției:



A1. Denumire: **Model schimbatoare caldura + stand panou solar didactic**

A2. Caracteristici, performanțe: material didactic

A3. Aplicații ce pot fi efectuate: aport energie energie termica in cladiri, in aplicatiile cu potential energetic redus

A4. Sursa de finanțare:

A5. Valoare estimată:

A6. Anul achiziției:



A1. Denumire: **Stand Panou Solar Didactic**

A2. Caracteristici, performanțe:

A3. Aplicații ce pot fi efectuate: determinarea cantitatii de caldura prin aport solar in functie de temperature exterioara si radiatia solara

A4. Sursa de finanțare:

A5. Valoare estimată:

A6. Anul achiziției:



A1. Denumire: componente **Home Smart Salus**

A2. Caracteristici, performanțe:

- SRS600 Carcasă releu SR600
- WLS600 Senzor de inundație
- RS600 Releu inteligent
- SD600 Detector de fum
- MS600 Senzor de mișcare
- SPE600 Priza inteligenta
- SW600 Senzor de deschidere slim
- SB600 Buton inteligent

A3. Aplicații ce pot fi efectuate: control smart

A4. Sursa de finanțare:

A5. Valoare estimată:

A6. Anul achiziției:





UNIVERSITATEA DIN ORADEA

Facultatea de Construcții,
Cadastru și Arhitectură



A1. Denumire: **SMART CONTROL**
incalzire/racire cladire

A2. Caracteristici, performanțe:

- UGE600 Gateway internet
- TS600 Senzor de temperatură multifuncțional
- SQ610RF Termostat Quantum wireless
- RX10RF Receptor
- KL08RF Centru de comandă cu 8 zone
- T28NC Actuator termoelectric

FS300 Senzor pardoseală

A3. Aplicații ce pot fi efectuate: control
incalzire/racire cladire

A4. Sursa de finanțare:

A5. Valoare estimată:

A6. Anul achiziției:



A1. Denumire: **Placa Raspberry Pi 4 Model B - 8GB**

A2. Caracteristici, performanțe:

- Procesor: ARM Cortex-A72 de 64 biti si 1.5GHz, cu 4 nuclee
- Memorie LPDDR4 SDRAM: 8GB Gigabit Ethernet
- Tehnologie wireless: 802.11ac pe doua benzi
- Bluetooth 5.0
- Doua porturi USB 3.0 si doua porturi USB 2.0
- Suport pentru doua monitoare, la rezolutii de pana la 4K
- Procesor grafic: VideoCore VI cu suport OpenGL ES 3.x
- Decodare la nivel hardware 4Kp60 pentru formatul video HEVC

A3. Aplicații ce pot fi efectuate:

control smart aaplicatiilor din cladirile inteligente

A4. Sursa de finanțare:

A5. Valoare estimată:

A6. Anul achiziției:





UNIVERSITATEA DIN ORADEA

Facultatea de Construcții,
Cadastru și Arhitectură



A1. Denumire: **Platforma de procesare
Arduino Due**

A2. Caracteristici, performanțe:

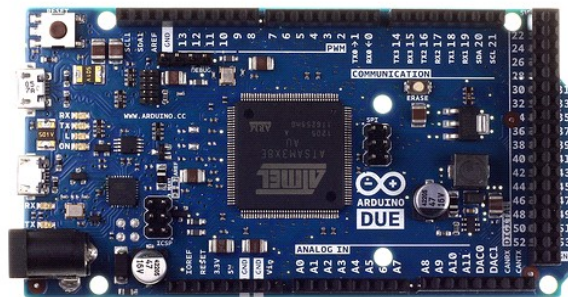
- Procesor: AT91SAM3X8E
- Tensiune de lucru: 3.3 V
- Tensiune de alimentare : 7-12 V
- Pini IO digitali: 54 (12 PWM)
- Pini de intrare analogici: 12
- Pini de iesire analogici: 2 (digital to analog converter)
- Memorie: 512 KB disponibili
- Viteză procesor: 84 MHz

A3. Aplicații ce pot fi efectuate : control smart
aplicațiilor din clădirile inteligente

A4. Sursa de finanțare:

A5. Valoare estimată:

A6. Anul achiziției:



A1. Denumire: **Kit automatizare pentru
Arduino**

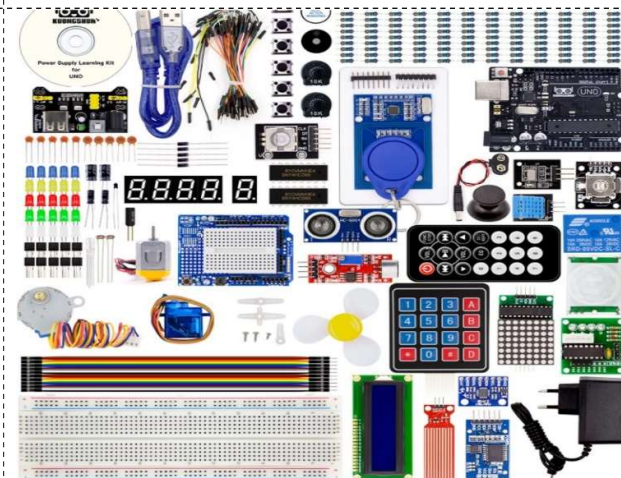
A2. Caracteristici, performanțe:

A3. Aplicații ce pot fi efectuate: automatizari
diverse cu placile Arduino si Leonardo

A4. Sursa de finanțare:

A5. Valoare estimată: 600

A6. Anul achiziției: 2019



A1. Denumire: **Generator de curent 5,5 kW cu
motor Honda**

A2. Caracteristici, performanțe:

- putere : 6 KWA
- cu motor Honda GX 390 de 13 CP,
- consum : 2,6 L/h
- greutate : 71 Kg

A3. Aplicații ce pot fi efectuate: alimentare
energie , studiul cantitativ a transferului
energetic din en chimica, en mecanica, en
electrica

A4. Sursa de finanțare:

A5. Valoare estimată: 600

A6. Anul achiziției: 2019



B. Sisteme de calcul



UNIVERSITATEA DIN ORADEA

Facultatea de Construcții,
Cadastru și Arhitectură



B1. Stație de calcul (1 post de lucru)

B2. Characteristics, performance: PC Office
Intel core i7 CPU 3,60 Ghz, 16GB DDR4,
500GB SSD, GMA UHD

B3. Aplicații ce pot fi efectuate:

-procesare de date spațiale aplicații multiple in
funcție de programele utilizate

B4. Sursa de finanțare: UO

B5. Valoare estimată: 15.262 Ron

B6. Anul achiziției: 2020



C. Softuri

C1. Denumire: **Soft Mathys**

C2. Aplicații ce pot fi efectuate:

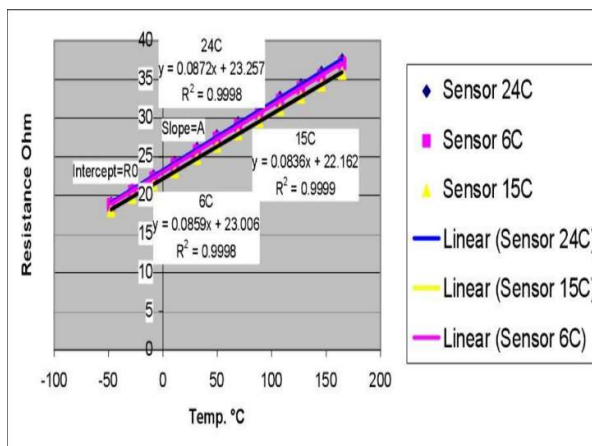
- determina conductivitatea termică λ și indici de efuziune termică (inertie termică) pentru numeroase tipuri de materiale și stări.
- determină proprietăți termo-fizice adiționale prin calculul indirect: difuzivitate, capacitate de încălzire, căldura specifică volumetrică, valoare R (izolații), densitate

C3. Număr maxim de utilizatori: 2

C4. Sursa de finanțare: Universitatea din Oradea

C5. Valoare estimată: 7.128 Ron

C6. Anul achiziției: 2019



C1. Denumire: **soft Flir Reporter**

C2. Aplicații ce pot fi efectuate: software puternic pentru crearea de rapoarte profesionale cu TripleFusion, Picture-in-Picture și compatibilitate cu Word. Se poate determina consumul energetic al unui clădir

C3. Număr maxim de utilizatori: 2

C4. Sursa de finanțare: Universitatea din Oradea

C5. Valoare estimată: 7.128 Ron

C6. Anul achiziției: 2019





UNIVERSITATEA DIN ORADEA

**Facultatea de Construcții,
Cadastru și Arhitectură**



3. Servicii efectuate în cadrul laboratorului

Notă: Pentru fiecare serviciu în parte se va completa tabelul de mai jos

3.1.	Denumirea 1.determinarea conductivitatii termice a materialelor 2.determinarea zonelor cu risc de condens a anvelopei constructiilor 3.determinarea puntilor termice 4.consultanta in ceea ce priveste optimizarea solutiilor pentru cresterea eficientei energetice 5.scanari termografice a anvelopei cladirii
3.2	Scurtă descriere a serviciului (max 2000 caractere) in cadrul activității de cercetare realizandu-se scanări termografice ale anvelopei cladirilor, evidentiindu-se pierderile de căldura, determinarea zonelor cu risc de uzura ridicat sau functionare neconforma a diveselor agregate tehnice (aparate frigotehnice, motoare electrice), determinarea zonelor de punți termice, determinarea zonelor cu risc ridicat de condens prin măsurători ale umiditatii si temperaturii zonelor cu risc
3.3	Tipul serviciului (Conform Anexei 7)
3.4	Cuvinte cheie (maxim 5)
3.5	Numele și adresa de email a personalului care presteaza serviciul
3.6	Planul de management al datelor manipulate în porcesele de cercetare (conform template-ului din Anexa 9)
3.7	Politica de acces la infrastructura de cercetare și la serviciile conexe (conform template-ului din Anexa 10)



Prezentarea Laboratorului

1.1.	Denumirea și abrevierea
	Laborator Geotehnica si Fundatii
1.2.	Director, email director
	dr.ing.Dan Gombos
1.3	Numele și adresa de email a personalului care deservește laboratorul
	Tudorica Raul
1.4.	Adresa, Codul postal, coordonate GPS
	Str.Delavrancea 4
1.5.	Tel, Fax, Pagina web, E-mail
	www.arhicon.uoradea.ro
1.6	Scurtă descriere a laboratorului (max 2000 caractere)
	Laboratorul de inginerie geotehnică si fundații este dotat cu aparatura necesara stabilirii indicilor geotehnici a unei probe de pamant: densitati si greutate volumice (scheletul mineral al pamantului, in stare naturala, stare uscata, stare saturata, precum si in stare submersata) , umiditatea naturala a probei de pământ, umiditatea maximă a acesteia, precum si gradul ei de saturație. Determinarea plasticității si consistenței pământurilor, prin stabilirea indicilor de plasticitate si consistență. Stabilirea tipului de pământ prin analiza granulometrică a acestuia prin metoda cernerii. Suplimentar laboratorul dispune de un penetrometru dinamic cu care putem stabili gradul de indesare al pământului la diferite adancimi, dar care permite si prelevarea de probe de la adancimi mici.
1.7	Domenii și categorii, însoțite de cuvinte cheie (Opțiuni multiple conform Anexei 7)
1.8	Cuvinte cheie suplimentare
1.9	Tipul facilității (conform Anexei 7)
1.10	Stadiul de dezvoltare (conform Anexei 7)
1.11	Categoria de infrastructură (conform Anexei 7, pot fi completate mai multe optiuni)
1.12	Atașați până la 10 poze cu format recomandat 16:9 și până la 2MB fiecare
1.13	Planul de management al datelor manipulate în porcesele de cercetare (conform template-ului din Anexa 9)
1.14	Politica de acces la infrastructura de cercetare și la serviciile conexe (conform template-ului din Anexa 10)



UNIVERSITATEA DIN ORADEA

Facultatea de Construcții,
Cadastru și Arhitectură



2. Echipamente din dotarea laboratorului

Centrul de cercetare

Denumirea: Cercetarea materialelor si a elementelor de constructie. Încercări distructive si nedistructive.

Arii de expertiză: Inginerie civilă

Coordonator : dr.ing. Arghiroiu Ovidiu

Persoana contact : rr.ing Arghiroiu Ovidiu,
Asist. drd.ing. Tudorică Mircea Raul

Locația : Oradea, Barbu Ștefanescu
Delavrancea Nr.4

Telefon 0259/422421

Email@uoradea.ro

C. Equipment

A1. Denumire: **Generator curent pentru carotieră**

A2. Caracteristici, performanțe:

A3. Aplicații ce pot fi efectuate:

-asigură producerea energiei electrice în situ pentru funcționarea carotierei;

A4. Sursa de finanțare: venituri proprii

A5. Valoare estimată: 6.7045,15 RON

A6. Anul achiziției: 2012



A1. Denumire: **Aparat automat de sitat/cernut, dotat cu site pentru cernere - 6 buc. (site de la 0.06-20mm)**

A2. Caracteristici, performanțe:

- timer mecanic ce permite setarea unui interval de timp pentru care se face cernerea;

- mișcare circulară și verticală;

- dispozitiv de fixare a sitelor, funcție de tipul metodei de cernere: umedă și uscat.

- set de site: 0.06-20mm, cu ochiuri pătrate;

A3. Aplicații ce pot fi efectuate:

-determinarea granulozității pământurilor prin metoda cernerii și trasarea curbei granulometrice a pamanturilor.

A4. Sursa de finanțare: venituri proprii;

A5. Valoare estimată: 8276,52 RON

A6. Anul achiziției: 2012





UNIVERSITATEA DIN ORADEA

Facultatea de Construcții,
Cadastru și Arhitectură



A1. Denumire: **Balanta electronică KERN PFB**

A2. Caracteristici, performanțe:

- sarcina admisă max. 3kg, precizie 0,01g.

A3. Aplicații ce pot fi efectuate:

- *cântărirea probelor ce urmează a fi supuse încercărilor de laborator.*

A4. Sursa de finanțare: donație

A5. Valoare estimată:

A6. Anul achiziției: 2012



A1. Denumire: **Cupa Casagrande - Model 22 - T003/E Controls**

A2. Caracteristici, performanțe:

- aparatul este conceput pentru operare manuală cu pedala pe partea stângă;

- este format dintr-o ceașcă de alamă detașabilă care cade printr-un dispozitiv pe o bază de cauciuc dur;

- înregistrează automat numărul de bătăi;

- greutate: 3kg.

A3. Aplicații ce pot fi efectuate:

- *determinarea limitei superioare de plasticitate a unei probe de pământ conform STAS 1912/4-86*

A4. Sursa de finanțare: venituri proprii

A5. Valoare estimată: 2546,92 RON

A6. Anul achiziției: 2012



A1. Denumire: **Permeamtru cu presiune constanta**

A2. Caracteristici, performanțe:

- echipamentul este format din celula cu presiune constantă, suport cu 3 tuburi cu manometru și rezervor de apă cu presiune constantă;

A3. Aplicații ce pot fi efectuate:

- *determinarea coeficientului de permeabilitate;*

- *determinarea gradientului hidraulic.*

A4. Sursa de finanțare: surse proprii

A5. Valoare estimată: aprox. 4500 RON

A6. Anul achiziției: 2012





UNIVERSITATEA DIN ORADEA

Facultatea de Construcții,
Cadastru și Arhitectură



A1. Denumire: **TRIAxIAL**

A2. Caracteristici, performanțe:

- aparatul de compresiune triaxială are în componență sa o cameră de presiune triaxială, un dispozitiv de control/furnizare a presiunii în celulă și contrapresiunii (back pressure), un dispozitiv de compresiune axială, un sistem pentru măsurarea încărcării axiale, două sisteme de măsurare a deformației axiale, un sistem de monitorizare a volumului de apă și un sistem de înregistrare a datelor;

- Încercarea de compresiune triaxială reproduce cel mai mult realitatea din teren, întrucât se simulează deformațiile laterale.

A3. Aplicații ce pot fi efectuate:

Tipurile de încercări pentru determinarea rezistenței la forfecare prin compresiune sunt: Neconsolidat-Nedrenat UU , Consolidat-Drenat CU , Consolidat-Drenat CD:

- determinarea parametrilor de forfecare efectivi;
- determinarea parametrilor de forfecare totali;
- determinarea parametrilor de forfecare reziduali;
- determinarea modului de deformație liniară și transversală;
- determinarea presiunii apei din pori.

A4. Sursa de finanțare: venituri proprii

A5. Valoare estimată: 138.801,87 RON

A6. Anul achiziției: 2012



A1. Denumire: **Compresor de aer**

A2. Caracteristici, performanțe:

- necesare introducerii presiunii în pistonul de aplicare a forței verticale în aparatul Triaxial

A3. Aplicații ce pot fi efectuate:

- încercări pentru determinarea parametrilor rezistenței la forfecare prin compresiune triaxială.

A4. Sursa de finanțare: venituri proprii

A5. Valoare estimată: aprox. 1600 RON

A6. Anul achiziției: 2012





UNIVERSITATEA DIN ORADEA

**Facultatea de Construcții,
Cadastru și Arhitectură**



A1. Denumire: Aparat Fruhling Michaelis

A2. Caracteristici, performanțe:

- compus dintr-un sistem de pârghii, un buncăr (unde sunt introduse greutatea din plumb) și un recipient cu ajutorul căruia se determină forța la care se rupe proba.

A3. Aplicații ce pot fi efectuate:

- determinarea rezistenței la întindere prin încovoiere;

A4. Sursa de finanțare: donații

A5. Valoare estimată:

A6. Anul achiziției: 2007



A1. Denumire: **Etuvă**

A2. Caracteristici, performanțe:

A3. Aplicații ce pot fi efectuate:

- *determinarea caracteristicilor de compactare și a gradului de compactare;*

- *determinarea umidității pământurilor coezive și necoezive;*

- *determinarea parametrilor fizici a pământurilor.*

A4. Sursa de finanțare: venituri proprii

A5. Valoare estimată: aprox. 2000 RON

A6. Anul achiziției: 2007



A1. Denumire: **Motor și extractor instalație de foraj și penetrometru dinamic pentru sol**

A2. Caracteristici, performanțe:

- motor pe benzină, necesar funcționării penetrometrului dinamic/ instalației de foraj;

- extractorul este prevăzut cu un cric hidraulic și 2 adaptoare pentru extragerea probelor;

A3. Aplicații ce pot fi efectuate:

- *asigură producerea energiei electrice în situ pentru funcționarea echipamentelor.*

A4. Sursa de finanțare: venituri proprii

A5. Valoare estimată: aprox. 5000 RON

A6. Anul achiziției: 2012





UNIVERSITATEA DIN ORADEA

Facultatea de Construcții,
Cadastru și Arhitectură



A1. Denumire: **Consistometru**

A2. Caracteristici, performanțe:

- permite citirea rezultatelor pe cadranul aparatului;
- conține un set de palete și un suport de susținere.

A3. Aplicații ce pot fi efectuate:

- *permite determinarea vâscozității;*
- *măsurarea consistenței unor paste/lichide foarte vâscoase.*

A4. Sursa de finanțare: donație

A5. Valoare estimată:

A6. Anul achiziției: 2012



A1. Denumire: **Aparat automat de sitare**

A2. Caracteristici, performanțe:

- poate fi utilizat atât pentru sitare uscată cât și umedă;
- reglaj facil a tuturor parametrilor procesului de sitare (timp, amplitudine, interinență).

A3. Aplicații ce pot fi efectuate:

- *determinarea granulozității agregatelor pentru clasificarea pământurilor;*
- *determinarea curbei granulometrice a unei probe de pământ.*

A4. Sursa de finanțare: donație

A5. Valoare estimată:

A6. Anul achiziției: 2012



A1. Denumire: **Aerometru Casagrande** - 6 buc.

A2. Caracteristici, performanțe:

- confecționate din sticlă, de formă cilindrică;
- partea superioară conține în interior o scară gradată;
- la partea inferioară sunt prevăzute alice de plumb pentru menținerea aerometrului în poziție verticală.

A3. Aplicații ce pot fi efectuate:

- *determinarea ganulozității pământului prin metoda aerometrului;*
- *determinarea densității lichidelor.*

A4. Sursa de finanțare: venituri proprii





UNIVERSITATEA DIN ORADEA

**Facultatea de Construcții,
Cadastru și Arhitectură**



A5. Valoare estimată:

A6. Anul achiziției: 2008

A1. Denumire: **Edometru cu 2 casete edometrice**

A2. Caracteristici, performanțe:

- Edometrul este compus din : cadru, dispozitiv de aplicare a încărcării, jug, contragreutăți, referințe pentru ceasurile comparatoare și casetele edometrice.

A3. Aplicații ce pot fi efectuate:

- stabilirea caracteristicilor de compresiune-tasare, a caracteristicilor de compresiune-consolidare și stabilirea presiunii de preconsolidare a unei probe de pământ (trasarea curbelor de compresiune-tasare, compresiune-porozitate, compresiune-consolidare);

- determinarea modului de deformare edometric.

A4. Sursa de finanțare: donație

A5. Valoare estimată:

A6. Anul achiziției: 2013

A1. Denumire: **Carotieră**

A2. Caracteristici, performanțe:

- portabilă, robustă, prevăzută cu roți de transport;

- se poate utiliza oriunde, în unghiuri înguste, în fața zidurilor;

- eficientă pentru oțel-beton, pentru zidărie și alte materiale.

A3. Aplicații ce pot fi efectuate:

- *se folosește pentru extragerea monstrelor de pământ, ce urmează a fi supuse diferitelor încercări.*

A4. Sursa de finanțare: venituri proprii

A5. Valoare estimată: aprox. 10.000 RON





UNIVERSITATEA DIN ORADEA

Facultatea de Construcții,
Cadastru și Arhitectură



A6. Anul achiziției: 2013

A1. Denumire: Pentetrometru dinamic

LMSR Include motor

A2. Caracteristici, performanțe: **penetrometru
LMSR-SPT/Vk DYNAMIC PROBIN**

Aceasta unitate functioneaza cu un motor in 4 timpi cu ardere interna, fabricata in Germania de firma Nordmeyer GEOTOOL GmbH. Datorita robustetii si designului acestei unitati penetrometrul de tip LSRM-SPT este deosebit de versatil si eficient chiar si pe terenuri neuniforme si pante abrupte.

A3. Aplicații ce pot fi efectuate:

Penetrarea dinamica se realizeaza printr-o succesiune de lovituri, de greutate si inaltime de cadere cunoscute, intr-o prajina metalica de tip RAMBO. Adancimea de penetrare poate sa atinga 15-20 m si depinde de geologia locala.

A4. Sursa de finanțare: venituri proprii

A5. Valoare estimată: aprox. 50.000 RON

A6. Anul achiziției:



A1. Denumire:

A2. Caracteristici, performanțe:

A3. Aplicații ce pot fi efectuate:

A4. Sursa de finanțare: venituri proprii

A5. Valoare estimată: aprox. 10.000 RON

A6. Anul achiziției: 2023

D. Computing systems

B1. Stație de calcul

B2. Characteristics, performance: PC Office Expert C5, Intel i5-10400 2.9GHz, 16GB DDR4, 500GB SSD, GMA UHD

B3. Aplicații ce pot fi efectuate:

- *procesare de date spațiale aplicații multiple in funcție de programele utilizate.*

B4. Sursa de finanțare: sponsorizare

B5. Valoare estimată: 15.262 Ron

B6. Anul achiziției: 2021



E. Software



UNIVERSITATEA DIN ORADEA

**Facultatea de Construcții,
Cadastru și Arhitectură**



C1. Name:

C2. Applications that can be performed:

C3. Maximum number of users:

C4. Source of funding:

C5. Estimated value:

C6. Purchase year:

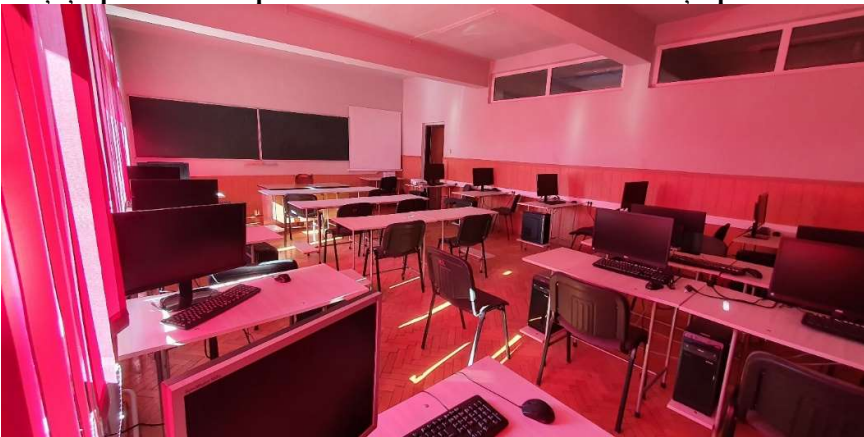
3. Servicii efectuate în cadrul laboratorului

Notă: Pentru fiecare serviciu în parte se va completa tabelul de mai jos

3.1.	Denumirea 1. Determinarea umidității unei probe de pământ. 2. Determinarea limitelor inferioare și superioare de plasticitate a unei probe de pământ. 3. Analiza granulometrică a unei probe de pământ
3.2	Scurtă descriere a serviciului (max 2000 caractere) 1. Se cântărește proba de pământ în stare naturală. Se usucă în etuvă stabilindu-se greutatea probei în stare uscată. Cu formulele matematice se determină cantitatea de apă pe care o conține proba și umiditatea acesteia. 2. Prin metoda cilindrilor de pământ, cu aparatul Casagrande. Pe baza limitelor de plasticitate se calculează indicele de plasticitate, care împreună cu curba granulometrică a pământului duc la stabilirea tipului de pământ. 3. Se realizează prin metoda cernerii, unde proba de pământ se așează pe un set de site conectate la un aparat ce permite o vibrație controlată. Se porneste aparatul, unde fracțiunile mai mari rămân pe sita superioară iar cele fine ajung jos pe sita cu cel mai mic diametru. Se stabilesc în procente fracțiunile de pământ, de unde se stabilește tipul/clasificarea pământului.
3.3	Tipul serviciului (Conform Anexei 7)
3.4	Cuvinte cheie (maxim 5)
3.5	Numele și adresa de email a personalului care prestează serviciul
3.6	Planul de management al datelor manipulate în procesele de cercetare (conform template-ului din Anexa 9)
3.7	Politica de acces la infrastructura de cercetare și la serviciile conexe (conform template-ului din Anexa 10)



Prezentarea Laboratorului

1.1.	Denumirea și abrevierea
	Laborator Simulare Modelare in Inginerie civila
1.2.	Director, email director
	dr.ing.Dan Gombos
1.3	Numele și adresa de email a personalului care deservește laboratorul
	prof.habil.dr.ing.Marcela Prada
1.4.	Adresa, Codul postal, coordonate GPS
1.5.	Tel, Fax, Pagina web, E-mail
	www.arhicon.uoradea.ro
1.6	Scurtă descriere a laboratorului (max 2000 caractere)
1.7	Domenii și categorii, însoțite de cuvinte cheie (Opțiuni multiple conform Anexei 7)
	☐ Cercetarea numerica a comportarii diverselor tipuri de structuri utilizate in constructii la diferite solicitari statice si dinamice
	☐ Studiul comparativ a principalelor programe de calcul utilizate in proiectarea structurilor
	☐ Studiul principalelor aspecte ale modelarii comportarii in situatii
	☐ particulare de solicitare a structurilor din beton armat si zidarie.Analiza prin calcul pentru expertizarea starii actuale a structurilor de rezistenta a unor cladiri existente
1.8	Cuvinte cheie suplimentare
1.9	Tipul facilității (conform Anexei 7)
1.10	Stadiul de dezvoltare (conform Anexei 7)
1.11	Categoria de infrastructură (conform Anexei 7, pot fi completate mai multe optiuni)
1.12	Atașați până la 10 poze cu format recomandat 16:9 și până la 2MB fiecare
	
1.13	Planul de management al datelor manipulate în porcesele de cercetare (conform template-ului din Anexa 9)
1.14	Politica de acces la infrastructura de cercetare și la serviciile conexe (conform template-ului din Anexa 10)

2. Echipamente din dotarea laboratorului



UNIVERSITATEA DIN ORADEA

Facultatea de Construcții,
Cadastru și Arhitectură



A1. Denumire: **Testo 816-1 - Sonometru digital**

A2. Caracteristici, performanțe:

- Domeniu de măsură : 30 la 130 dB / 20 Hz la 8 kHz
- Acuratețe : $\pm 1,4$ dB (under reference conditions: 94 dB, 1 kHz)
- Rezoluție : 0,1 dB
- Rata de măsurare : 0,5 s

A3. Aplicații ce pot fi efectuate:

- Măsurarea nivelului de zgomot conform IEC 61672-1 clasa 2 și ANSI S1.4 Tip 2
- Evaluarea frecvenței conform curbelor caracteristice A și C
- Stocarea datelor de până la 31000 de valori măsurate
- Software pentru managementul datelor și măsurări pe termen lung

A4. Sursa de finanțare :Universitatea Oradea

A5. Valoare estimată: 5000

A6. Anul achiziției: 2020



A1. Denumire: **Testo 540 - luxometru**

A2. Caracteristici, performanțe:

- Domeniu de măsură : 0 la 99999 lux / 0 ... 9300 ftc
- Acuratețe : ± 3 lux sau ± 3 % (compared to reference instrument at 90° light irradiation)
- Rezoluție : 1 lux (0 la 19999 lux) / 10 lux (Intervalul rămas) Rata de măsurare : 0,5 s

A3. Aplicații ce pot fi efectuate:

- pentru măsurarea intensității luminoase
- instrument de măsurare a intensității luminoase

A4. Sursa de finanțare :Universitatea Oradea

A5. Valoare estimată: 5000

A6. Anul achiziției: 2020



A1. Denumire: **Telemetru Laser Profesional LDM-35**

A2. Caracteristici, performanțe:

- Domeniu de masura 0.05 35m* (0.16ft 114ft*)
- Eroare de masura la 10m Tipic: $\pm 1,5\text{mm}^{**}$ (+-0.06in**)
- (2 σ , deviatie standard)
- Unitati de masura comutabile m,in,ft
- Laser Clasa II Laser Tip 635 nm,< 1mW

A3. Aplicații ce pot fi efectuate:

- proiectat pentru o precizie ridicata.
- masura distanta pana la locuri departate si greu accesibile
- permite cu ajutorul tastelor rapide si simple adunarea, scaderea, calcul arie si volum
- masuratori indirecte utilizand teoria lui Pitagora

A4. Sursa de finanțare :Universitatea Oradea

A5. Valoare estimată: 5000

A6. Anul achiziției: 2020





UNIVERSITATEA DIN ORADEA

Facultatea de Construcții,
Cadastru și Arhitectură



A1. Denumire: Aparat de masurat grosime strat acoperire CEM DT-156

A2. Caracteristici, performanțe:

Measuring range 0~1250um / 0~49.21mils

Guaranteed tolerance (of reading) 0~850 um($\pm 3\%+1.5\text{um}$)

850um~1250um ($\pm 5\%$)

0~33.46mils ($\pm 3\%+0.059\text{mils}$)

33.46um~49.21mils ($\pm 5\%$)

Precision 0~50um (0.1um)

50um~850um(1um)

850um~1250um(0.01mm)

0~1.968mils (0.001mils)

1.968mils~33.46mils(0.01mils)

33.46mils~49.21mils(0.1mils)

Minimum curvature radius 3mm

Diameter of Minimum area 5mm

Basic critical thickness 0.3mm

A3. Aplicații ce pot fi efectuate:

- dispozitiv de masura portabil, precis si rapid pentru determinarea nondistructiva a grosimii stratului de acoperire, vopsea, lac, strat coroziv, smalt, cauciuc, plastic etc.
- Tehnologie duala de masura, selectabila automat, functionand pe baza inductiei magnetice sau a curentilor Eddy.
- Masoara cu inalta precizie grosimea stratului nemagnetizabil (aluminiu, crom, cupru, smalt, cauciuc, chit etc.) de pe substraturile magnetizabile (otel, fier, inox si aliaje)
- De asemenea, poate masura grosimea straturilor neferoase (smalt, cauciuc, vopsea, plastic etc.) de pe substraturile nemagnetizabile (aluminiu, alama, inox etc.)

A4. Sursa de finanțare :Universitatea Oradea

A5. Valoare estimată: 5000

A6. Anul achiziției: 2020



A1. Denumire: Flir B-CAM SD

A2. Caracteristici, performanțe:

- domeniu de masurare: -10 ... 110C
- spectru: 7.5...13um- detector: FPA microbolometru fara racire
- rezolutie senzor IR: > 120x120 pixeli fizici (> 14400 pixeli fizici)
- sensibilitate termica NETD < 0,1C
- rezolutie masurare temperatura: 0,1C
- camp de vedere: 25x25grade, minim 0,1m
- focalizare imagine: manuala
- display: LCD color TFT 3,5" cu afisarea imaginii IR pe tot ecranul
- masurare: spot central, arie max/min, izoterma
- izoterma: sus/jos- palete: alb-negru/ color
- focalizare termica: automata/manuala





UNIVERSITATEA DIN ORADEA

**Facultatea de Construcții,
Cadastru și Arhitectură**



- emisivitate: 0,10...1,00
- memorare: 1000 imagini JPG cu informatii de temperatura
- laser: 1mW/635nm rosu, Clasa II
- "- autonomie: 7 ore de functionare continua / acumulator Li-Ion
- temperatura operare: -40...+70C
- grad de protectie: IP54
- interfata: USB (video)
- alarmare pentru zonele cu potential de condens- alarmare pentru zonele cu defect de izolatie

A3. Aplicații ce pot fi efectuate:

A4. Sursa de finanțare:

A5. Valoare estimată:

A6. Anul achiziției:

B. Sisteme de calcul

B1. STAȚII DE CALCUL (2 POSTURI DE LUCRU)

B2. Caracteristici, performance: PC Office Expert C5, Intel i5-10400 2.9GHz, 16GB DDR4, 500GB SSD, GMA UHD

B3. Aplicații ce pot fi efectuate:

-procesare de date spațiale aplicații multiple in funcție de programele utilizate

B4. Sursa de finanțare: sponsorizare

B5. Valoare estimată: 15.262 Ron

B6. Anul achiziției: 2021



C. Softuri

C1. Denumire: **Soft structuri: „Axis VM 9”, „GraitecAdvence”**

C2. Aplicații ce pot fi efectuate din bloc de locuit

C3. Număr maxim de utilizatori: 5

C4. Sursa de finanțare: Universitatea din Oradea

C5. Valoare estimată: 0 Ron

C6. Anul achiziției: 2019





UNIVERSITATEA DIN ORADEA

Facultatea de Construcții,
Cadastru și Arhitectură



C1. Denumire: Pachet AutoCAD 2020 / Autodesk
C2. Aplicații ce pot fi
C3. Număr maxim de utilizatori: 15
C4. Sursa de finanțare:
C5. Valoare estimată: 0 Ron

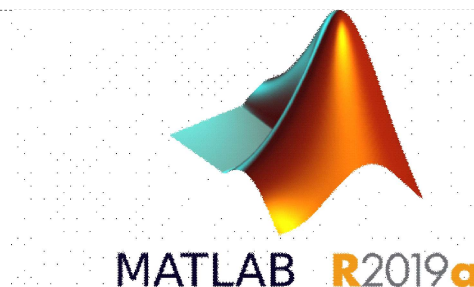


C1. Denumire: **Programul de calcul structural al zidăriilor AmQuake**
C2. Aplicații ce pot fi efectuate: AmQuake = ATENA Masonry earthQuake
Software pentru Proiectarea Cladirilor din Zidarie in conformitate cu Eurocodurile 6 si 8
C3. Număr maxim de utilizatori: 15
C4. Sursa de finanțare: Wienerberger
C5. Valoare estimată: contract parteneriat



AmQuake
ATENA Masonry Quake

C1. Denumire: **MATLAB & Simulink Release 2019a**
C2. Aplicații ce pot fi efectuate:
Software pentru analiza date, dezvoltare algoritmi sau creare modele
C3. Număr maxim de utilizatori:
C4. Sursa de finanțare: Wienerberger
C5. Valoare estimată: contract parteneriat



C1. Denumire: **AllEnergy® Software Apartamente PACK 2.0 monopost**
C2. Aplicații ce pot fi efectuate:
determinarea consumului energetic al unui apartament din bloc de locuit
C3. Număr maxim de utilizatori: 5
C4. Sursa de finanțare: Universitatea din Oradea
C5. Valoare estimată: 7.128 Ron
C6. Anul achiziției: 2019



C1. Denumire: **Softul Flir Reporter 9.1**
C2. Aplicații ce pot fi efectuate: Softul este utilizat pentru cercetare si dezvoltare permițând analiza in timp real a imaginii termale. Este utilizat pentru crearea rapoartelor dinamice in infraroșu pe baza

- Este un utilizat pentru crearea rapoartelor in infraroșu pe baza pozelor realizate cu camera de termoviziune Flir BCAM
- Analiza detaliata a imaginii in infraroșu
- Modificare level, span , paleta de culori
- Modificarea parametrilor obiectului



UNIVERSITATEA DIN ORADEA

Facultatea de Construcții,
Cadastru și Arhitectură



imaginilor realizate cu camera de termoviziune Flir. C3. Număr maxim de utilizatori: 1 C4. Sursa de finanțare: Universitatea din Oradea C5. Valoare estimată: 7.128 Ron C6. Anul achiziției: 2019	- Adăugare sau ștergere a spotului, a liniei, ariei, delta T - Modificarea proprietatilor privind unitățile de măsură - Se pot adăuga săgeți pe imagine
C1. Denumire: AllEnergy® Software Cladiri v9.0 monopost C2. Aplicații ce pot fi efectuate: determinarea consumului energetic al unui cladiri C3. Număr maxim de utilizatori: 5 C4. Sursa de finanțare: Universitatea din Oradea C5. Valoare estimată: 7.128 Ron C6. Anul achiziției: 2019	AllEnergy® Software v7.1 Aplicație Software pentru Calculul Eficienței Energetice a Clădirilor și Evidențierea Certificatului de Performanță Energetică CONȚINE CATALOG PUNȚI TERMICE ȘI TEMPERATURI MEDI LUNARE AER EXTERIOR CONFORM MC 001/6/2013 

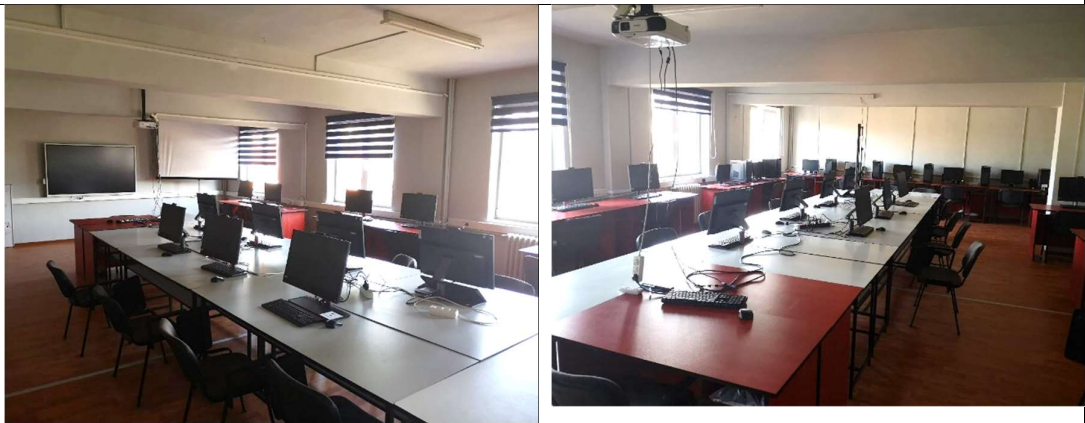
3. Servicii efectuate în cadrul laboratorului

Notă: Pentru fiecare serviciu în parte se va completa tabelul de mai jos

3.1.	Denumirea Termografiere \ expertiză termografică audit termoeenergetic audit energetic soluții pentru creșterea eficienței energetice a clădirilor modelarea transferului fluxului de căldură prin anvelopa clădirii
3.2	Scurtă descriere a serviciului (max 2000 caractere)
3.3	Tipul serviciului (Conform Anexei 7)
3.4	Cuvinte cheie (maxim 5)
3.5	Numele și adresa de email a personalului care prestează serviciul Prada Marcela Dan Gombos
3.6	Planul de management al datelor manipulate în procesele de cercetare (conform template-ului din Anexa 9)
3.7	Politica de acces la infrastructura de cercetare și la serviciile conexe (conform template-ului din Anexa 10)



Prezentarea Laboratorului

1.1.	Denumirea și abrevierea
	Laborator Pentru Cercetarea și Procesare Datelor Spațiale
1.2.	Director, email director
	dr.ing.Dan Gombos
1.3	Numele și adresa de email a personalului care deservește laboratorul
	Prof.dr.ing. SORIN NISTOR, sonistor@uoradea.ro Conf.dr.ing. NORBERT-SZABOLCS SUBA, nsuba@uoradea.ro
1.4.	Adresa, Codul postal, coordonate GPS
	Oradea Str. B. Șt. Delavrancea, Nr. 4
1.5.	Tel, Fax, Pagina web, E-mail
	www.arhicon.uoradea.ro
1.6	Scurtă descriere a laboratorului (max 2000 caractere)
	Laboratorul de cercetare deservește activități legate de urmărirea comportării în timp a construcțiilor, realizarea releveelor 3D, suportul pentru monitorizarea vibrațiilor asupra clădirilor, calcule efectuate pentru determinarea parametrilor troposferei folosind tehnologia GNSS, respectiv dispune de posibilități de analiză spațială G.I.S. Baza materială de hardware și software permite efectuarea activităților de cercetare în domeniile menționate.
1.7	Domenii și categorii, însoțite de cuvinte cheie (Opțiuni multiple conform Anexei 7)
1.8	Cuvinte cheie suplimentare
1.9	Tipul facilității (conform Anexei 7)
1.10	Stadiul de dezvoltare (conform Anexei 7)
1.11	Categoria de infrastructură (conform Anexei 7, pot fi completate mai multe opțiuni)
1.12	
1.13	Planul de management al datelor manipulate în porceșele de cercetare (conform template-ului din Anexa 9)
1.14	Politica de acces la infrastructura de cercetare și la serviciile conexe (conform template-ului din Anexa 10)

2. Echipamente din dotarea laboratorului

A. Echipamente

A1. Denumire: **Dronă profesională DJI Phantom 4 Pro V2.0**

A2. Caracteristici, performanțe: camera de 20 de MP cu un senzor de 1-inch EXMOR R CMOS, timpul de zbor marit și mai multe moduri de zbor.

- Timp de zbor - 30 de minute
- Raza de acțiune - 7 km
- Viteza maximă - 20 m/s
- Video - 4K
- Raza senzorilor - 30 de metri
- Sistem de obstacole - 5 direcții, pentru ajutor și asistență în situații de urgență;

Aplicații ce pot fi efectuate:

- pentru măsurători meteorologice;
- inspectarea liniilor electrice, de gaz, apeducte, poduri, baraje, etc.;
- monitorizarea parcurilor naționale și ale faunei;
- pentru controlul de frontieră, de exemplu pentru combaterea imigrațiilor ilegale;
- transportarea de obiecte mici în zone critice, lovite de calamități naturale (cutremure, inundații, inzăpeziri, etc.);
- luarea de măsurători geofizice sau geomagnetice, cartografiere;
- efectuarea de filmări sau imagini aeriene cu scop non-militar, de exemplu în jurnalism;
- filmări profesionale din diverse unghiuri;
- monitorizarea culturilor agricole;
- prevenția și detectia construcțiilor neautorizate, incendiilor de vegetație sau a activităților infracționale

A4. Sursa de finanțare:

A5. Valoare estimată:

A6. Anul achiziției:





UNIVERSITATEA DIN ORADEA

Facultatea de Construcții,
Cadastru și Arhitectură



A1. Denumire: Stație totală TRIMBLE S9 (0,5")
A2. Caracteristici, performanțe: ROBOT, DR Plus, Trimble VISION, FineLock, Scanning, cu unitate de control Trimble TDC600, prismă activă 360 Trimble MT1000, și accesorii (trepied, prismă și jalon, cablu transfer date etc.)

A3. Aplicații ce pot fi efectuate:

Stația totală Trimble S9 este concepută pentru aplicații specializate cum ar fi monitorizarea în timp real a construcțiilor și tunelurilor acolo unde este necesară o soluție optimă privind viteza, precizia și fiabilitatea rezultatelor. Combinând modulul EDM Trimble DR HP, acuratețea unghiulară de 0,5" și funcția LongRange FineLock™, se pot aborda cele mai dificile proiecte de topografie inginerească.

Tehnologia Trimble VISION oferă posibilitatea să se măsoare direct pe imaginea video afișată pe display-ul unității de control. De asemenea se poate crea o varietate mare de livrabile din imaginile capturate. Se pot măsura puncte cu prisma sau fără prismă (DR – direct reflex) printr-un singur click direct pe imagine.

A4. Sursa de finanțare:

A5. Valoare estimată:

A6. Anul achiziție : 2023



A1. Denumire: Stație totală TRIMBLE S9 (1")
Robotic,

A2. Caracteristici, performanțe: DR HP, Finelock, cu unitate de control Trimble TDC600, și accesorii (trepied, prismă și jalon, cablu transfer

date etc.)

A3. Aplicații ce pot fi efectuate:

Stația totală Trimble S9 este concepută pentru aplicații specializate cum ar fi monitorizarea în timp real a construcțiilor și tunelurilor acolo unde este necesară o soluție optimă privind viteza, precizia și fiabilitatea rezultatelor. Combinând modulul EDM Trimble DR HP, acuratețea unghiulară de 1" și funcția LongRange FineLock™, se pot aborda cele mai dificile proiecte de topografie inginerească.

Tehnologia Trimble VISION oferă posibilitatea să se măsoare direct pe imaginea video afișată pe display-ul unității de control. De asemenea se poate crea o varietate mare de livrabile din imaginile capturate. Se pot măsura puncte cu





UNIVERSITATEA DIN ORADEA

Facultatea de Construcții, Cadastru și Arhitectură



prisma sau fără prismă (DR – direct reflex) printr-un singur click direct pe imagine.

A4. Sursa de finanțare:

A5. Valoare estimată:

A6. Anul achiziție : 2023

A1. Denumire: Stație totală LEICA TS06 (2") DR

A2. Caracteristici, performanțe: accesorii (trepied, prismă și jalon, cablu transfer date etc.)

A3. Aplicații ce pot fi efectuate:

Măsurători unghiulare

Măsurarea distanțelor

Acuratețe/Timp măsurătoare cu prismă

Acuratețe/Timp măsurătoare fără prismă, pe orice suprafață

Mărime punct laser/ Telescop

A4. Sursa de finanțare:

A5. Valoare estimată:

A6. Anul achiziție : 2018



A1. Denumire: Nivelă electro-optică LEICA DNA 03

A2. Caracteristici, performanțe: accesorii (trepied, miră de invar, miră telescopică, cablu transfer date etc.)

Zoom telescop: 24X

Deschidere obiectiv: 36 mm

Distanța minimă de focalizare: <1,0 m

Câmp vizual la 100 m: <2,1 m

Factor de multiplicare: 100

Constanta aditiva: 0

Câmp de lucru compensator: $\pm 15'$

Acuratețe compensator < 0,5"

Sensibilitate compensator: 8'/2 mm

Gradații cerc orizontal: 360°

Interval gradații cerc orizontal: 1°

Greutate: 1,5 kg

Temperatură de lucru: -20°C până la 40°C

Factor de protecție la apă și praf: IP56

A3. Aplicații ce pot fi efectuate:

Nivelele optice Leica NA 324 au fost proiectate pentru sarcinile de nivelment zilnice. Indiferent de necesitate, aceste nivele măsoară cu cea mai mare precizie și acuratețe. Aceste nivele optice asigură cea mai mare performanță atât în timpul





UNIVERSITATEA DIN ORADEA

Facultatea de Construcții,
Cadastru și Arhitectură



manipulării ergonomice, cât și robuste pentru utilizarea zilnică în cele mai dure condiții.

A4. Sursa de finanțare:

A5. Valoare estimată:

A6. Anul achiziție : 2018

A1. Denumire: **Receptor GNSS Trimble R4**,

A2. Caracteristici, performanțe: dublă frecvență, și accesorii (trepied, jalon, cablu transfer date etc.)

A3. Aplicații ce pot fi efectuate:

A4. Sursa de finanțare:

A5. Valoare estimată:

A6. Anul achiziție : 2017



A1. Denumire: Sistem transmisie radio

A2. Caracteristici, performanțe: corecții diferențiale pentru sisteme GNSS Pacific Crest PDL 450 și accesorii (trepied, jalon, antenă etc.)

A3. Aplicații ce pot fi efectuate:

A4. Sursa de finanțare:

A5. Valoare estimată:

A6. Anul achiziție : 2023

A1. Denumire: Sistem înclinometru digital,

A2. Caracteristici, performanțe: Vertical, 0.5M Probe, 75M Reel

A3. Aplicații ce pot fi efectuate:

A4. Sursa de finanțare:

A5. Valoare estimată:

A6. Anul achiziție : 2023

B. Sisteme de calcul



UNIVERSITATEA DIN ORADEA

**Facultatea de Construcții,
Cadastru și Arhitectură**



B1. Denumire: Calculator all in one tip 2 (15 bucăți)

B2. Caracteristici, performanțe:

Sisteme bazate pe procesorul Intel i7 – 12700
2,1 GHz, 16 Gb RAM, arhitectură de 64 biți

B3. Aplicații ce pot fi efectuate:

-procesare de date spațiale aplicații multiple în
funcție de programele utilizate

B4. Sursa de finanțare: PNRR

B5. Valoare estimată:

B6. Anul achiziției: 2023



C. Softuri

C1. Denumire: Panda

C2. Aplicații ce pot fi efectuate: -destinat proiectării, optimizării compensării și evaluării rețelelor
1D, 2D și 3D

C3. Număr maxim de utilizatori: 2

C4. Sursa de finanțare: Universitatea din Oradea

C5. Valoare estimată: Ron

C6. Anul achiziției: 2019

C1. Denumire: T Business Center Trimble - Trimble monopost

C2. Aplicații ce pot fi efectuate:

C3. Număr maxim de utilizatori: 5

C4. Sursa de finanțare: Universitatea din Oradea

C5. Valoare estimată: Ron

C6. Anul achiziției: 2019

C1. Denumire: GipsyX - Jet Propulsion Laboratory (JPL monopost

C2. Aplicații ce pot fi efectuate

C3. Număr maxim de utilizatori: 5

C4. Sursa de finanțare: Universitatea din Oradea

C5. Valoare estimată: Ron

C6. Anul achiziției: 2019

C1. Denumire: Gamit / Globk - Massachusetts Institute of Technology monopost

C2. Aplicații ce pot fi efectuate:

C3. Număr maxim de utilizatori: 5

C4. Sursa de finanțare: Universitatea din Oradea

C5. Valoare estimată: Ron



UNIVERSITATEA DIN ORADEA

**Facultatea de Construcții,
Cadastru și Arhitectură**



C6. Anul achiziției: 2019

3. Servicii efectuate în cadrul laboratorului

Notă: Pentru fiecare serviciu în parte se va completa tabelul de mai jos

3.1.	Denumirea Urmărirea comportării în timp a construcțiilor, Relevee 3D, Monitorizarea vibrațiilor asupra clădirilor, Determinarea parametrilor troposferei folosind tehnologia GNSS, Analiza spațială G.I.S.
3.2	Scurtă descriere a serviciului (max 2000 caractere) Servicii de urmărirea comportării în a construcțiilor, prin determinarea deplasărilor orizontale, a tasărilor, măsurători înclinometrice și piezometrice la forajele specifice în zona construcției. Serviciile prestate în cadrul laboratorului de cercetare s-au concretizat în granturi de cercetare în derulare / finalizate.
3.3	Tipul serviciului (Conform Anexei 7)
3.4	Cuvinte cheie (maxim 5) urmărirea comportării construcțiilor, tasări, deplasări, măsurători înclinometrice
3.5	Numele și adresa de email a personalului care prestează serviciul Buda Aurelian Stelian, alintopoing@gmail.com Nistor Sorin, sonistor@uoradea.ro Suba Norbert-Szabolcs, nsuba@uoradea.ro
3.6	Planul de management al datelor manipulate în porcesele de cercetare (conform template-ului din Anexa 9)
3.7	Politica de acces la infrastructura de cercetare și la serviciile conexe (conform template-ului din Anexa 10)

**Prezentarea Laboratorului**

1.1.	Denumirea și abrevierea Laborator de modelare 3D a suprafețelor topografice și golurilor subterane, cercetări privind sistemele de poziționare globală
1.2.	Director, email director dr.ing.Dan Gombos
1.3	Numele și adresa de email a personalului care deservește laboratorul Prof.dr.ing. SORIN NISTOR, sonistor@uoradea.ro Conf.dr.ing. NORBERT-SZABOLCS SUBA, nsuba@uoradea.ro Conf. dr. ing. AURELIAN STELIAN BUDA, alintopoing@gmail.com
1.4.	Adresa, Codul postal, coordonate GPS Oradea Str. B. Șt. Delavrancea, Nr. 4
1.5.	Tel, Fax, Pagina web, E-mail www.arhicon.uoradea.ro
1.6	Scurtă descriere a laboratorului (max 2000 caractere) Laboratorul de cercetare deservește activități legate de modelare 3D a suprafețelor topografice și golurilor subterane, cercetări privind sistemele de poziționare globală. Baza materială de hardware și software permite efectuarea activităților de cercetare în domeniile menționate.
1.7	Domenii și categorii, însoțite de cuvinte cheie (Opțiuni multiple conform Anexei 7)
1.8	Cuvinte cheie suplimentare cadastru 3D, modelare tridimensională, model digital al terenului
1.9	Tipul facilității (conform Anexei 7)
1.10	Stadiul de dezvoltare (conform Anexei 7)
1.11	Categoria de infrastructură (conform Anexei 7, pot fi completate mai multe opțiuni)
1.12	TRIMIT POZE MĂINE DACĂ ESTE CAZUL
1.13	Planul de management al datelor manipulate în porcesele de cercetare (conform template-ului din Anexa 9)
1.14	Politica de acces la infrastructura de cercetare și la serviciile conexe (conform template-ului din Anexa 10)



2. Echipamente din dotarea laboratorului

A. Echipamente

A1. Denumire:

Trimble X7

A2: Scanner laser 3D de mare viteză care combină atât un servomotor cât și o oglindă de distribuție a unei laser, imagistică HDR integrată, calibrare automată, tehnologii care permit registrarea automată, auto-calarea scanner-ului și punctarea laserului

A3 Scanarea cu mare viteză și cu precizie sporită al mediului înconjurător

A4. Sursa de finanțare:

A5. Valoare estimată:

A6. Anul achiziție : 2023



[Brosura-Trimble-X7-RO-2.pdf \(giscad.ro\)](#)

A1. Denumire: Stație totală TRIMBLE S9 (0,5") A2. Caracteristici, performanțe: ROBOT, DR Plus, Trimble VISION, FineLock, Scanning, cu unitate de control Trimble TDC600, prismă activă 360 Trimble MT1000, și accesorii (trepied, prismă și jalon, cablu transfer date etc.)

A3. Aplicații ce pot fi efectuate:

Stația totală Trimble S9 este concepută pentru aplicații specializate cum ar fi monitorizarea în timp real a construcțiilor și tunelurilor acolo unde este necesară o soluție optimă privind viteza, precizia și fiabilitatea rezultatelor. Combinând modulul EDM Trimble DR HP, acuratețea unghiulară de 0,5" și funcția LongRange FineLock™, se pot aborda cele mai dificile proiecte de topografie inginerescă. Tehnologia Trimble VISION oferă posibilitatea să se măsoare direct pe imaginea video afișată pe display-ul unității de control. De asemenea se poate crea o varietate mare de livrabile din imaginile capturate. Se pot măsura puncte cu prisma sau fără prismă (DR – direct reflex) printr-un singur click direct pe imagine.

A4. Sursa de finanțare:

A5. Valoare estimată:

A6. Anul achiziție : 2023





UNIVERSITATEA DIN ORADEA

Facultatea de Construcții, Cadastru și Arhitectură



A1. Denumire: Nivelă Leica LS15,

A2. Caracteristici, performanțe:

Măsurare înălțime

Acuratețe utilizând miră Invar: 0,3 mm (deviație standard, 1 km double run)

Acuratețe utilizând miră standard: 1,0 mm (deviație standard, 1 km double run)

Măsurare distanță

Acuratețe: de la 15 mm la 30 m (deviație standard, 500 ppm pentru distanțe de până la 50 m, 1.000 ppm pentru distanțe mai mari de 50 m)

Câmp de măsurare

Distanța minimă: 1,8 m

Distanța maximă: 110 m (cu miră standard de peste 3 m, 60 m cu miră Invar)

Timpul unei măsurători: normal 2,5 sec.

Autofocus

Câmp de lucru: de la 1,8 m la infinit

Timp de focalizare: normal 4 sec.

Camera

Câmp de vizualizare: 6° x 4,8° (7,7° diagonală)

Frame rate: până la 20 cadre pe secundă

Focalizare: de la 3 m la infinit

Compas digital

Acuratețe (deviație standard): 3 gon / 2,7°

Compensator

Câmp de lucru: $\pm 9'$

Acuratețe: 0,3"

Sensibilitate câmp magnetic: $<1''$

Interfețe

RS232 / USB

Bluetooth

Mini USB

Stocare date

Memorie internă: 30.000 măsurători

Stick USB

General

Display: 3,6 inch, QVGA, color, touch

Factor de mărire telescop: 32 x

Distanța minimă de focalizare: 0,6 m

Bulă electronică de nivel: câmp de lucru 0,07 gon / 0,063°, acuratețe 0,015 gon / 0,013°

Greutate (cu baterie): 3,9 kg





UNIVERSITATEA DIN ORADEA

**Facultatea de Construcții,
Cadastru și Arhitectură**



Baterie internă / timp de operare: Lithium-Ion / 12 ore
Alimentare externă: 12,8 V (10,5-18 V)

Temperatura de lucru: de la -20°C la 50°C
Factor de protecție la praf și apă: IP55
Umiditate: 95%, fără condens

Dotare standard:

1 x Nivelă LS10 – 0.3 mm
1 x Incarcator Leica GKL 311
2 x Baterie Leica GEB 331
1 x Cutie transport
1 x Mira invar Leica model GPCL 2

A3. Aplicații ce pot fi efectuate:
Nivelment de înaltă precizie pentru determinarea
cotelor punctelor în vederea realizării modelului 3D al
terenului

A4. Sursa de finanțare:

A5. Valoare estimată:

A6. Anul achiziție : 2023

A1. Denumire: Receptor GNSS Trimble R12

A2. Caracteristici, performanțe:

Constelație agnostică, urmărirea flexibilă a semnalului și poziționarea 1 îmbunătățită în medii dificile cu tehnologia Trimble ProPoint GNSS. Productivitate și trasabilitate sporită a măsurătorilor prin compensarea înclinării utilizând tehnologia Trimble SurePoint eBubble. Placa de bază avansată Trimble Custom Survey GNSS cu 672 de canale. Trimble xFill - reducerea timpilor morți datorati pierderii semnalului radio sau conectivității celulare. Semnalele urmărite simultan: GPS: L1C, L1C/A, L2C, L2E, L5 GLONASS: L1C/A, L1P, L2C/A, L2P, L3 SBAS (WAAS, EGNOS, GAGAN, MSAS): L1C/A, L5 Galileo: E1, E5A, E5B, E5 AltBOC, E62 BeiDou: B1, B1C, B2, B2A, B3 QZSS: L1C/A, L1S, L1C, L2C, L5, L6 NavIC (IRNSS): L5 L-band: CenterPoint RTX Filtrare Iridium la peste 1616 MHz permite utilizarea antenei până la 20 m distanță de transmitătorul de iridium. Filtrarea LTE japoneză sub 1510 MHz, permite utilizarea antenei până la 100 m distanță de turnul de antene din rețelele japoneze LTE de telefonie mobilă. Tehnici de procesare digitală a semnalului (DSP) pentru detectarea și recuperarea din semnalele GNSS false. Algoritmul Advanced Receiver Autonom Integrity Monitoring (RAIM) detectează și respinge măsurătorile incorecte din satelit, pentru a îmbunătăți calitatea poziției. Protecție îmbunătățită împotriva efemeridelor eronate. Rata de poziționare 1 Hz, 2 Hz, 5 Hz, 10 Hz și 20 Hz **PERFORMANȚA DE POZIȚIONARE** 3 POZIȚIONARE GNSS DIFERENȚIALĂ PE COD Precizia orizontală 0.25 m + 1 ppm RMS Precizia verticală 0.50 m + 1 ppm RMS SBAS4 de obicei < 3 min RTX QuickStart timp de convergență pentru preciziile specificate < 5 min Timp de convergență RTX pentru preciziile specificate în anumite regiuni (Trimble RTX Fast Regions)

A3. Aplicații ce pot fi efectuate:

Măsurători de precizie asupra suprafeței fizice al Pământului, pentru realizarea modelului 3D al terenului; obținere date GNSS pentru analiză sisteme de poziționare globală

A4. Sursa de finanțare:

A5. Valoare estimată:

A6. Anul achiziție : 2023



B. Sisteme de calcul



UNIVERSITATEA DIN ORADEA

**Facultatea de Construcții,
Cadastru și Arhitectură**



B1. Denumire: Calculator all in one (15 bucăți)

B2. Caracteristici, performanțe:

Sisteme bazate pe procesorul Intel i7 – 12700 2,1 GHz, 16 Gb RAM, arhitectură de 64 biți

B3. Aplicații ce pot fi efectuate:

-procesare de date spațiale aplicații multiple în funcție de programele utilizate

B4. Sursa de finanțare: PNRR

B5. Valoare estimată:

B6. Anul achiziției: 2023



C. Softuri

C1. Denumire: Panda

C2. Aplicații ce pot fi efectuate: -destinat proiectării, optimizării compensării și evaluării rețelelor 1D, 2D și 3D

C3. Număr maxim de utilizatori: 2

C4. Sursa de finanțare: Universitatea din Oradea

C5. Valoare estimată: Ron

C6. Anul achiziției: 2019

C1. Denumire: T Business Center Trimble - Trimble monopost

C2. Aplicații ce pot fi efectuate:

C3. Număr maxim de utilizatori: 5

C4. Sursa de finanțare: Universitatea din Oradea

C5. Valoare estimată: Ron

C6. Anul achiziției: 2019

C1. Denumire: GipsyX - Jet Propulsion Laboratory (JPL monopost

C2. Aplicații ce pot fi efectuate

C3. Număr maxim de utilizatori: 5

C4. Sursa de finanțare: Universitatea din Oradea

C5. Valoare estimată: Ron

C6. Anul achiziției: 2019

C1. Denumire: Gamit / Globk - Massachusetts Institute of Technology monopost

C2. Aplicații ce pot fi efectuate:

C3. Număr maxim de utilizatori: 5

C4. Sursa de finanțare: Universitatea din Oradea

C5. Valoare estimată: Ron

C6. Anul achiziției: 2019



UNIVERSITATEA DIN ORADEA

**Facultatea de Construcții,
Cadastru și Arhitectură**



3. Servicii efectuate în cadrul laboratorului

Notă: Pentru fiecare serviciu în parte se va completa tabelul de mai jos

3.1.	Denumirea Modelare 3D a suprafețelor topografice și golurilor subterane, modelare 3D – obiecte arhitecturale, realizare relevee de fațadă, cercetări privind sistemele de poziționare globală.
3.2	Scurtă descriere a serviciului (max 2000 caractere) Modelare 3D a suprafețelor topografice și golurilor subterane – realizarea modelului tridimensional al obiectivelor studiate , modelare 3D – obiecte arhitecturale, realizare relevee de fațadă, cercetări privind sistemele de poziționare globală
3.3	Tipul serviciului (Conform Anexei 7)
3.4	Cuvinte cheie (maxim 5) cadastru 3D, modelare tridimensională, model digital al terenului
3.5	Numele și adresa de email a personalului care prestează serviciul Buda Aurelian Stelian, alintopoing@gmail.com Nistor Sorin, sonistor@uoradea.ro Suba Norbert-Szabolcs, nsuba@uoradea.ro
3.6	Planul de management al datelor manipulate în porceșele de cercetare (conform template-ului din Anexa 9)
3.7	Politica de acces la infrastructura de cercetare și la serviciile conexe (conform template-ului din Anexa 10)

Oradea ... 2024

Director

s.ldr.ing. Dan Gombos

E-mail: dgombos@uoradea.ro