



STUDIU DE FEZABILITATE

VOLUM 3

LISTE + FISE TEHNICE DE UTILAJE, ECHIPAMENTE, DOTARI – FARA ACHIZITIE

Beneficiar: UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE TÂRGU MUREȘ

Investiția: REVIZUIRE STUDIU DE FEZABILITATE REALIZAT ÎN 2008:
„CENTRU INTEGRAT DE ÎNVĂȚĂMÂNT FARMACEUTIC”
FACULTATEA DE FARMACIE DIN UMF TG. MUREȘ

Adresa: STR. GH. MARINESCU, NR. 38, LOCALITATEA TG. MUREȘ,
JUDEȚUL MUREȘ

Proiectant general:

**S.C. PRO ATRIUM S.R.L.
CLUJ-NAPOCA**



BORDEROU

Investiția: REVIZUIRE STUDIU DE FEZABILITATE REALIZAT ÎN 2008: „CENTRU INTEGRAT DE ÎNVĂȚĂMÂNT FARMACEUTIC” FACULTATEA DE FARMACIE DIN UMF TG. MUREȘ

Adresa: STR. GH. MARINESCU, NR. 38, LOCALITATEA TG. MURES

1. LISTE + FISE TEHNICE UTILAJE, ECHIPAMENTE, DOTARI – FARA ACHIZITIE

Nr crt. Denumire

1.0. Anexe

Anexa 1. Plan laborator didactic , sc. 1:100

Anexa 2. Plan laborator de licenta LACEDM+LBPM , sc. 1:100

Anexa 3. Plan laborator de licenta - Sinteza , sc. 1:100

Anexa 4. Plan laborator de licenta LAF , sc. 1:100

Anexa 5. Plan laborator de licenta LBE , sc. 1:100

1.1. Instalatii tehnologice – fara achizitie

F4. Lista 6 inst. – Lista cu cantitati si utilaje si echipamente tehnologice – fara achizitie

F5. Fisa tehnica nr. IE.1.

F5. Fisa tehnica nr. IN.2. – Hota microbiologica cls II tip A2

F5. Fisa tehnica nr. IN.3. – Hota microbiologica cls II tip A2

1.6. Arhitectura – echipamente + dotari – fara achizitie

F4. Lista nr. 3.arh. Mobilier fix laboratoare – fara achizitie

F4. Lista nr.4.arh. Mobilier=dotari laboratoare – fara achizitie

F4. Lista nr. 7.arh. Mobilier fix sali de curs/seminarii – fara achizitie

F4. Lista nr. 8.arh. Mobilier=dotari Sali de curs/seminarii – fara achizitie

F4. Lista nr. 9.arh. Bobilier birouri/vestiare/depozite – fara achizitie

F5. Fisa tehnica nr.1.1.a. – Banc de lucru central laborator didactic si laboratoare de licenta

F5. Fisa tehnica nr.1.1.b. – Banc de lucru central laborator de licenta LBE

- F5. Fisa tehnica nr.1.2.a. – Blat de lucru fara spalator laborator didactic - sala
- F5. Fisa tehnica nr.1.2.b. – Blat de lucru laboratoare de licenta - receptie
- F5. Fisa tehnica nr.1.2.c. – Blat de lucru laborator de licenta LACEDM+LBPM – camera sterila
- F5. Fisa tehnica nr.1.2.d. – Blat de lucru laboratoare de licenta sala balante
- F5. Fisa tehnica nr.1.2.e. – Blat de lucru laborator de licenta LBE – sala aparate sensibile
- F5. Fisa tehnica nr.1.2.f. – Blat de lucru laborator de licenta LACEDM+LBPM – sala aparate sensibile
- F5. Fisa tehnica nr.1.2.g. – Blat de lucru laborator de licenta LACEDM+LBPM – sala aparate cu vibratie
- F5. Fisa tehnica nr.1.2.h. – Blat de lucru laborator de licenta LAF – sala aparate sensibile
- F5. Fisa tehnica nr.1.3.a. – Blat de lucru laborator didactic si Laborator de licenta SINTEZA
- F5. Fisa tehnica nr.1.3.b. – Blat de lucru laborator didactic
- F5. Fisa tehnica nr.1.3.c. – Blat de lucru laborator de licenta LACEDM+LBPM – camera exp. animale
- F5. Fisa tehnica nr.1.3.d. – Blat de lucru laboratoare de licenta LAF, LBE, LACEDM+LBPM
- F5. Fisa tehnica nr.1.3.e. – Blat de lucru laborator de licenta LAF – sala aparate sensibile
- F5. Fisa tehnica nr.1.4 – Blat cu spalatoare – laboratoare de licenta
- F5. Fisa tehnica nr.1.5.a. – Dulap pentru laborator
- F5. Fisa tehnica nr.1.5.b. – Dulap pentru laborator
- F5. Fisa tehnica nr. 1.6. – Scaun pentru laborator
- F5. Fisa tehnica nr. 1.7. - Birou
- F5. Fisa tehnica nr. 1.8 – Scaun pentru birou
- F5. Fisa tehnica nr. 1.9. – Dulapuri pentru vestiare
- F5. Fisa tehnica nr. 1.10.a. – Banca pentru vestiar
- F5. Fisa tehnica nr. 1.10.b. – Banca pentru vestiar
- F5. Fisa tehnica nr. 1.11. – Dulapuri pentru birouri
- F5. Fisa tehnica nr. 1.12. – Cos deseuri laboratoare
- F5. Fisa tehnica nr. 2.3. Scaun birou/catedra
- F5. Fisa tehnica nr. 2.4.a. Scaun Sali de curs
- F5. Fisa tehnica nr. 2.5. Birou/catedra

- F5. Fisa tehnica nr. 2.6. – Set masa cu scaun pentru sala calculatoare
- F5. Fisa tehnica nr. 2.7. – Ecran de proiectie electric
- F5. Fisa tehnica nr. 2.8. – Jaluzele verticale de interior
- F5. Fisa tehnica nr. 3.1. Birou directorial
- F5. Fisa tehnica nr. 3.2. Scaun directorial
- F5. Fisa tehnica nr. 3.3. Birou auxiliar
- F5. Fisa tehnica nr. 3.4. Biblioteca
- F5. Fisa tehnica nr. 3.5. Masa de consiliu
- F5. Fisa tehnica nr. 3.6. – Ecran de proiectie electric
- F5. Fisa tehnica nr. 3.7.. – Jaluzele verticale de interior
- F5. Fisa tehnica nr. 3.8. Birou secretariat
- F5. Fisa tehnica nr. 3.9. Dulap cu blat de lucru cu chiuveta incorporata
- F5. Fisa tehnica nr. 3.10. Masa birou
- F5. Fisa tehnica nr. 3.11. Scaun birou
- F5. Fisa tehnica nr. 3.12. Dulapuri arhivare joase pentru birouri
- F5. Fisa tehnica nr. 3.13. Dulapuri arhivare inalte inguste, cu rafturi, pentru birouri
- F5. Fisa tehnica nr. 3.14. Dulapuri arhivare inalte, late pentru birouri
- F5. Fisa tehnica nr. 3.15. Dulapuri metalice pentru depozitare
- F5. Fisa tehnica nr. 3.16. Banca pentru vestiar
- F5. Fisa tehnica nr. 3.17. Dulapuri pentru vestiare
- F5. Fisa tehnica nr. 3.18. Cuiere pentru garderoba
- F5. Fisa tehnica nr. 3.19. Blat-tejghea garderoba
- F5. Fisa tehnica nr. 3.20. Fotolii foaier
- F5. Fisa tehnica nr. 3.21. Masute foaier

Intocmit

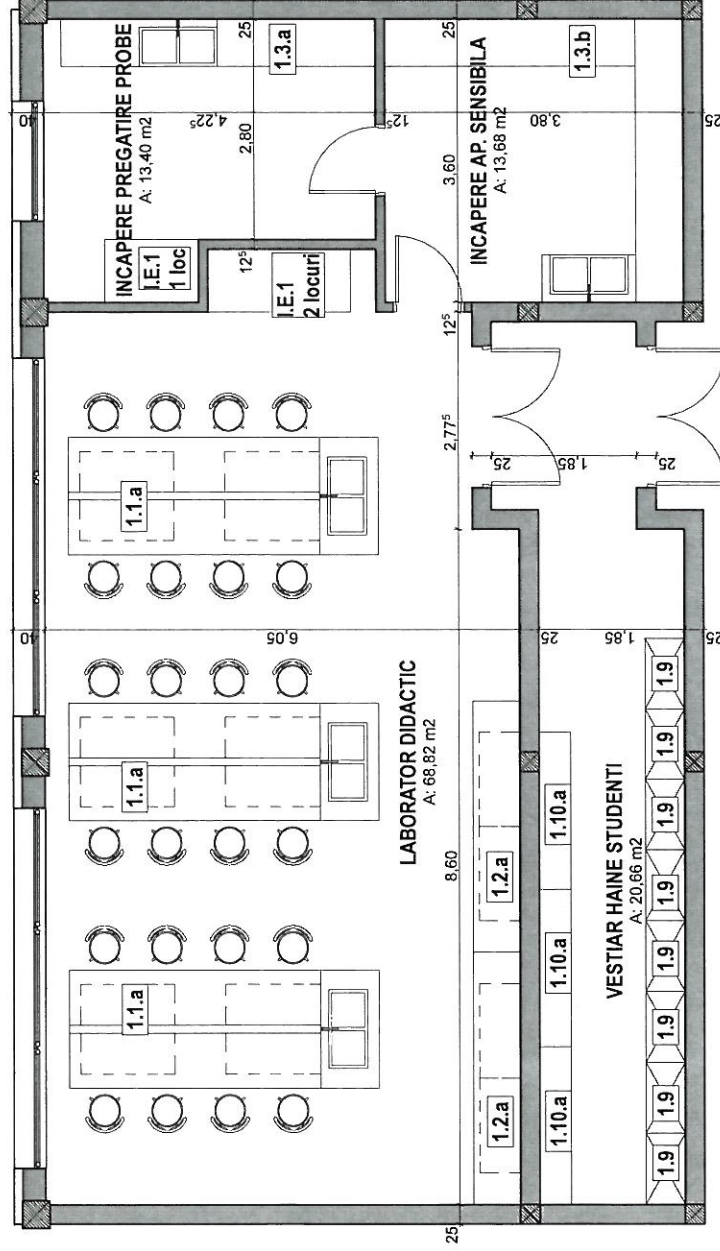
Arh. Cornelia Danciu



ANEXA 1

PLAN LABORATOR DIDACTIC

scara 1:100



NOTA:

Pentru identificare dotari vezi:

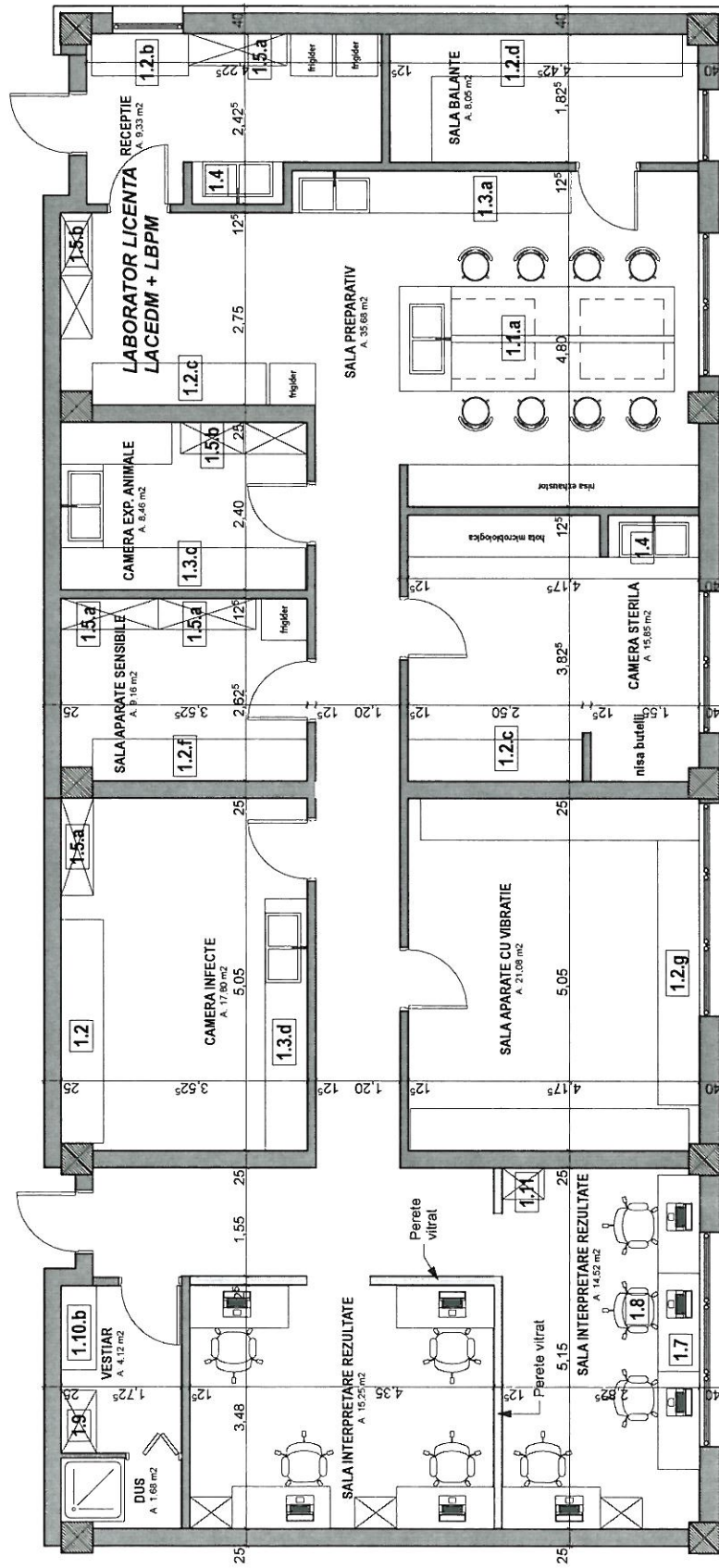
- lista dotari cu achizitie nr. 1.arh. si 2.arh.
- si lista dotari instalatii fara achizitie nr. 6. inst.



ANEXA 2

PLAN LABORATOR LICENTA LACEDM + LBPM

scara 1:100



NOTA:

Pentru identificare dotari vezi:

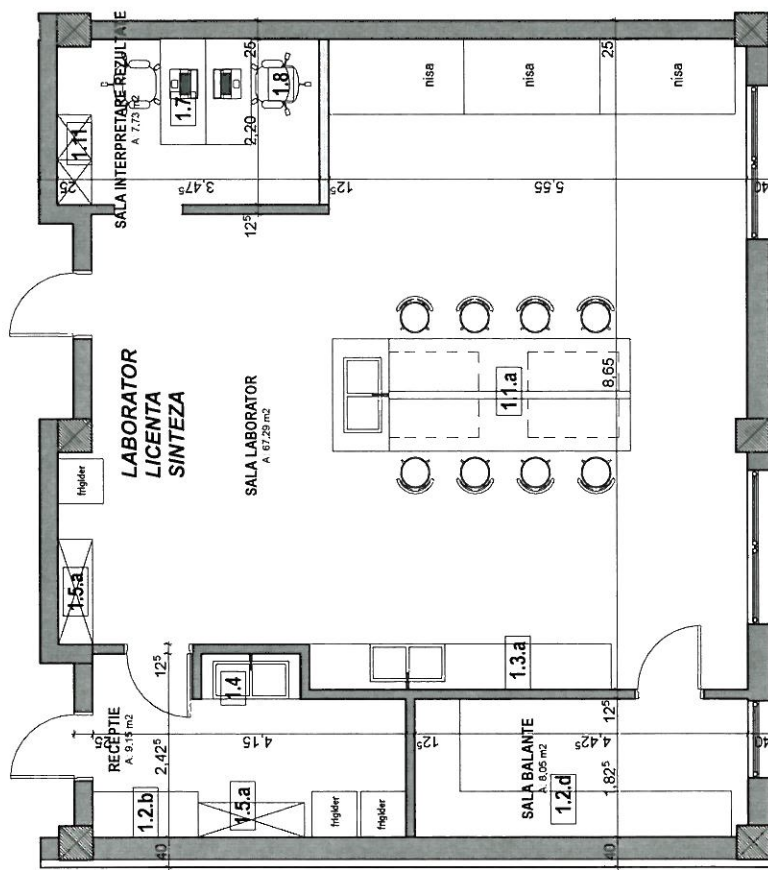
- lista dotari fara achizitie nr. 3.arh. si 4.arh.
- si lista dotari instalatii fara achizitie nr. 6. inst.



ANEXA 3

PLAN LABORATOR LICENTA SINTEZA

scara 1:100



NOTA:

Pentru identificare dotari vezi:

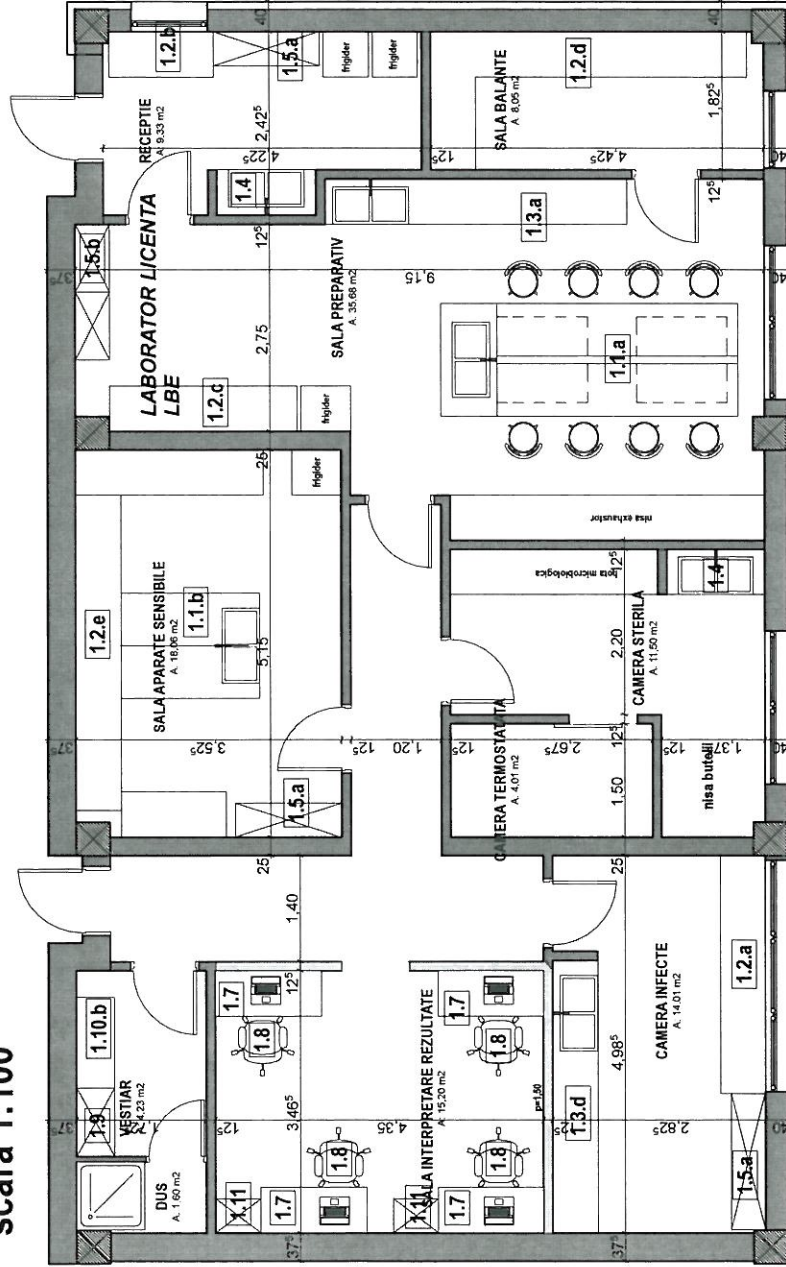
- lista dotari fara achizitie nr. 3.arh. si 4.arh.
- si lista dotari instalatii fara achizitie nr. 6. inst.



ANEXA 4

PLAN LABORATOR LICENTA LBE

scara 1:100



NOTA:

Pentru identificare dotari vezi:

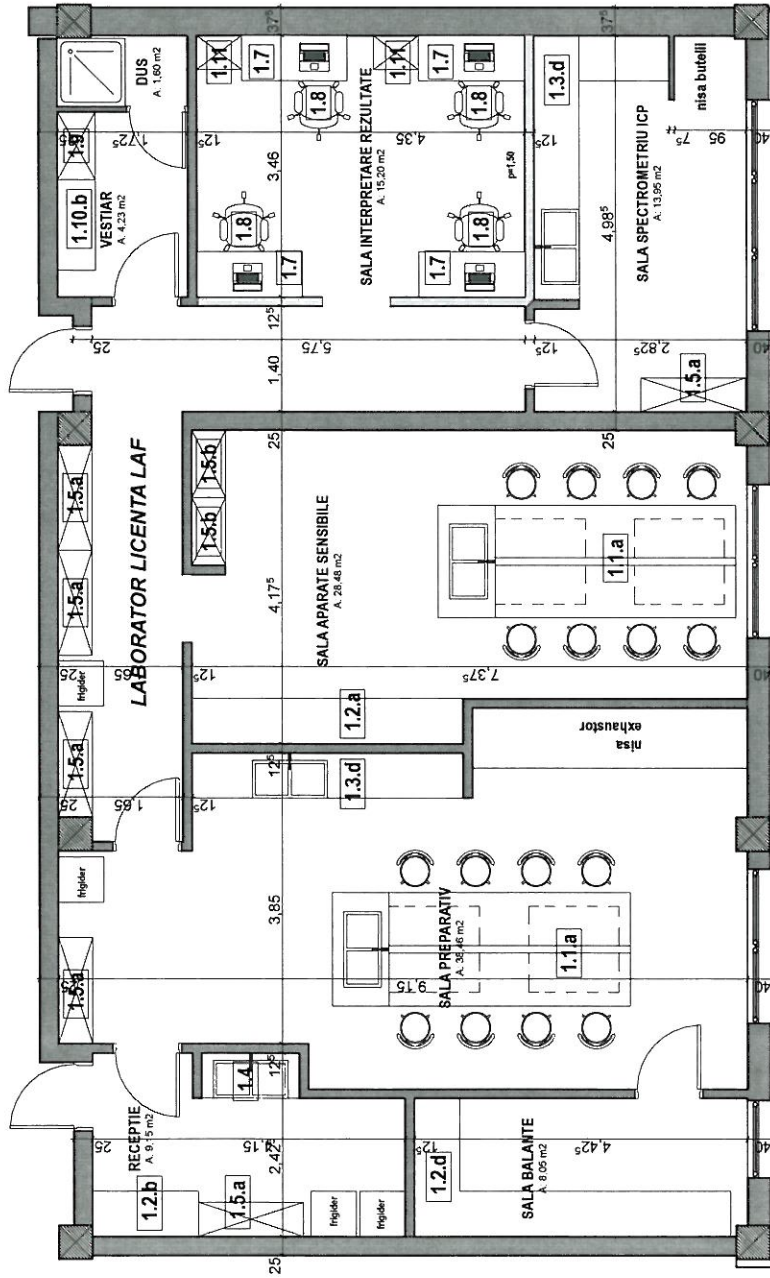
- lista dotari fara achizitie nr. 3.arh. si 4.arh.
- si lista dotari instalatii fara achizitie nr. 6. inst.



ANEXA 5

PLAN LABORATOR LICENTA LAF

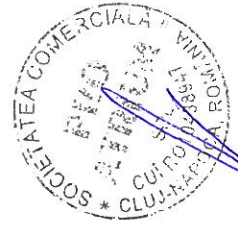
scara 1:100



NOTA:

Pentru identificare dotari vezi:

- lista dotari fara achizitie nr. 3.arh. si 4.arh.
- si lista dotari instalatii fara achizitie nr. 6. inst.



FORMULAR F4

OBIECTIVUL: Revizuire studiu de fezabilitate „Centru Integrat de Invatamant Farmaceutic”,
Facultatea de Farmacie din UMF Tg. Mures

Lista 6 inst.

Lista cu cantitati de utilaje si echipamente tehnologice – fara achizitie

Nr.	Denumire	Cant./U. M.	Pret unitar (lei/UM)	Valoare exclusiv TVA Mii lei (3x4)	Furnizor (denumire, adresa, telefon, fax)	Specificatie tehnica atasata
0	2	3	4	5	6	7
1	Nisa chimica					Nr.IN 1
2	Hota microbiologica cls II tip A2 -Dimensiuni externe (WxDxH): 1115 x 852 x 1540 mm (+ suport de 750 mm inaltime)					Nr.IN 2
3	Hota microbiologica cls II tip A2 -Dimensiuni externe (WxDxH): 1420x 852 x 1540 mm (+ suport de 750 mm inaltime)					Nr.IN 3

Intocmit:

ing. Claudiu Iechei



FORMULAR F5

Proiectant: S.C. PRO ATRIUM S.R.L.

OBIECTIVUL: Revizuire studiu de fezabilitate „Centru Integrat de Invatamant Farmaceutic”,
Facultatea de Farmacie din UMF Tg. Mures

FISA TEHNICA NR. IN. 1**Nise chimice**

Nr.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producator
0	1	2	3
1	<p>Parametrii tehnici si functionali:</p> <p>Nisele chimice pot avea latime de 1200 – pentru cele cu doua locuri</p> <p>Inaltimea 2550 mm</p> <p>Adancimea exterioara 900 mm / interioara 800 mm</p> <p>Nisa chimica cu dulap pentru reactivi cu exhaustare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dimensiuni exterioare nisa de 1800/ nisa de 1200 : Lxadxh = 1800x900x2550 mm / 1200x900x2550mm - Dimensiuni interioare min.: Lxadxh = 1700x800x1200 mm / 1100x800x1200mm - Blat ceramic monolit cu grosimea de min. 35 mm, cu margini profilate antiscurgere. - Blatul va fi rezistent la acizi si baze tari – se va atasa raportul de incercare efectuat de un laborator independent acreditat. - 2 Chiuvete din material ceramic antiacid 246 x 246 mm; chiuveta include linia de alimentare cu apa, de evacuare si accesoriile necesare; sifoanele chiuvetelor prevazute cu acces pentru curatare; bateriile vor fi echipate cu robineti prevazuti cu ventil cu pastila ceramica, rezistenti la coroziune; - Fereastra frontala (sas – ul) va avea urmatoarele caracteristici: <ul style="list-style-type: none"> - material : sticla securizata laminata tratata special pentru a fi rezistenta la actiunea acizilor si bazelor tari - va fi alcatuita din 3 panouri glisante pe orizontala - inchiderea/deschiderea panoului frontal va fi controlata electronic – sensor IR- si va avea urmatoarele optiuni: <ol style="list-style-type: none"> a) inchidere automata daca nisa nu functioneaza. b) posibilitatea de setare de catre utilizator a timpului de inchidere c) inchidere sau deschidere prin atingerea unei clapetei intuitive de pe rama sas-ului d) optiune de inchidere/deschidere prin atingerea unui sensor din podea (daca mainile sunt ocupate) 		

<p>Partile laterale ale nisei vor fi metalice vopsite in camp electrostatic in tunel termic la 210°C si dublate pe interior cu ceramica tehnica rezistenta la acizi si baze tari. Cadrul nisei: suport metalic vopsit epoxi – anticoroziv</p> <p>Serviciile:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) vor fi amplasate pe peretii anteriori ai nisei pentru un acces facil la utilitati b) robinetii pentru servicii vor fi dispusi pe coloane deasupra blatului de lucru. c) nisa va fi echipata cu : <ul style="list-style-type: none"> - 4 prize x 230 V/16° asezat frontal, sub nivelul suprafetei de lucru; - racord pentru gaz inert, record pentru gaz metan - servicii apa rece non-proces la inaltime de 150 mm - sistem digital de monitorizare a fluxului de aer cu alarma acustica si vizuala la depasirea parametrilor setati si ecran LCD cu afisarea parametrilor in timpul functionarii - sertar de depozitare pe toata latimea Nisei pozitionat sub blat. - lampa fluorescenta cu lungimea de 1500 mm cu iluminare la nivelul blatului de lucru de minim 450 lucsi <p>Sistem de exhaustare alcatuit din ventilator si tubulatura necesara pentru instalare.</p> <p>Sistemul de exhaustare include urmatoarele componente :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ventilator antiacid cu carcasa din polipropilena, nivel de zgomot 70 dB, cu putere de aspiratie corespunzatoare exhaustarii unui debit de aer de minim 1500 m³/h, putere max. 1,5 kW, turatie aprox. 2900 rpm, protectie IP 55, varianta trifazica, suport pentru exterior, carcasa de protectie rezistenta la intemperii, cuplaj flexibil, grila de evacuare si vana de reglaj debit de aer evacuat; - tubulatura din polipropilena rezistenta la actiunea acizilor de minim 5 m /nisa si accesoriile necesare de exhaustare in vederea punerii in functiune <p>Dulap pentru acizi si baze cu urmatoarele caracteristici :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Constructia dulapurilor specifica pentru depozitare acizi/baze, cu 2 usi mobile si 4 sertare in conformitate cu EN 14470-1 si in concordanta cu TRbF 22, timp rezistenta la foc: 90 minute (FWF 90) - dimensiuni: 1400x700x570 mm, cu 2 usi si 4 sertare cu inchidere centralizata si marcate specific - material otel galvanizat vopsit in camp electrostatic, trecut prin tunel termic la 210C - sistem exhaustare conform cu DIN 12924-2 sau echivalent - tubulatura de exhaustare a dulapurilor instalata in spatele nisei si racordata la sistemul de exhaustare al nisei; <p>Standarde:</p> <p>1)EN 14175 2) DIN 12924-4:1994-01</p>		
---	--	--

	<p>Acest standard specifică cerințele și teste speciale, care sunt utilizate în laboratoarele de farmacie și Normele de funcționare farmaceutice. Standardul se aplică în legătură cu seria standardul european EN 14175 (toate părțile), reglementând și abaterile de la acest standard. Sunt prezentate în detaliu cerințele dimensionale, materialele care vor fi utilizate, construcția, testarea tehnologiei și durabilitate, execuția pentru spațiul de lucru. Standardul conține cerințele de siguranță din punct de vedere al legislației privind siguranța produselor (ProdSG). Standardul a fost elaborat de către, comitetul NA 055-02-01 AA " Tehnologia exhaustării aerului în laborator " în conformitate cu standardele Comitetului pentru Echipament de laborator și Instalații de laborator (FNLa). În ceea ce privește DIN 12924-4:1994-01 au efectuat următoarele modificări: a) cerințe adaptate pentru DIN EN 14175-2 b) ajustat) teste conform DIN EN 14175-3 c) modificate cerințele) de proiectare, d) din sticlă de securitate ca material pentru cercevea sters.</p> <p>Nisele vor fi conforme cu SR EN 14175-1-2-3-4-6, DIN 12924-2 sau echivalent</p> <p>(SR EN 14175-1-2-3 protecție la suprapresiune în caz de explozie)</p> <p>Rama inferioară a cadrului șasului prevăzută spre interiorul nisei cu un canal colector și un dren cu rol de dispozitiv antistropire (cf.SR EN14175);</p>		
2	Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare		
3	Conditii privind conformitatea cu standarde relevante: – se vor prezenta instructiune de montaj si exploatare in limba romana		
4	Conditii de garantie si postgarantie - garantie minima 12 luni		
5	Alte conditii cu caracter tehnic:		

Intocmit:
ing. Claudiu Iechei



FORMULAR F5

Proiectant: S.C. PRO ATRIUM S.R.L.

OBIECTIVUL: Revizuire studiu de fezabilitate „Centru Integrat de Invatamant Farmaceutic”,
Facultatea de Farmacie din UMF Tg. Mures**FISA TEHNICA NR.IN. 2****Hota microbiologica cls II tip A2** -Dimensiuni externe (WxDxH): 1115 x 852 x 1540
mm (+ suport de 750 mm inaltime)

Nr.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producator
0	1	2	3
1	<p>Parametrii tehnici si functionali:</p> <p>Caracteristici tehnice minime obligatorii:</p> <p>Dimensiuni externe (WxDxH): 1115 x 852 x 1540 mm (+ suport de 750 mm inaltime)</p> <p>Dimensiuni interne (WxDxH): 970 x 623 x 670mm</p> <p>Sa ofere protectie probei , operatorului si mediului ambiant</p> <p>Sa fie potrivite pentru manipularea microorganismelor incluse in grupele de risc 1,2,3,4</p> <p>Sa fie conforme cu reglementarile urmatoarelor standarde: NSF/ANSI 49; EN 1822 (H 14) - filtre ; ISO 14644.1 – class 3 – pentru calitatea aerului; EN 61010.1 - pentru siguranta componentelor electrice.</p> <p>Sa fie hote microbiologice cu recirculare si exhaustare in proportie de 63% la 37%</p> <p>Viteza afluxului de aer sa fie minim 0,53m/s, viteza fluxului descendent sa fie minim 0,35 m/s</p> <p>Hota sa fie construita din otel electrogalvanizat acoperit cu pudra de epoxy-poliester in tunel termic cu proprietati inhibitoare ale dezvoltarii coloniilor de microorganisme – se va atasa buletinul de incercare al unui laborator acreditat.</p> <p>Sa aiba un microprocessor care regleaza debitul aerului recirculat/exhaustat</p> <p>Fluxul de aer in interiorul hotei sa fie laminar descendent</p> <p>Sa se formeze presiune negativa in jurul obiectelor din camera interioara pentru a preveni contaminarea mediului- se va dovedi cu teste ale unui laboarator acreditat</p> <p>Blatul de lucru sa aiba suprafata utila de minim 0,45m² si sa aiba o grila perforata convexa cu gauri de doua dimensiuni. Cele de dimensiuni mari sa fie pozitionate in colturile frontale stang si drept pentru a permite un flux de aer ridicat in zonele de imbinare cu peretii laterali.</p> <p>Blatul sa fie din inox tip 304 cu finisaj 4, sa aiba colturile rotunjite, sa fie fara imbinari, sa aiba un canal de drenaj al eventualelor scurgeri intr-o tava pozitionata sub blat care se poate curata cu</p>		

<p>usurinta.</p> <p>La nivelul blatului sa nu existe suruburi, imbinari, suduri</p> <p>Suprafata blatului sa fie tratata antimicrobian – sa inhibe dezvoltarea bacteriilor pana la 99,99% in 24 H – se va certifica cu buletine de incercare ale unui laborator acreditat</p> <p>Rama exterioara frontala sa fie mai inaltata decat grila de aer perforata de la nivelul blatului pentru a preveni blocarea fluxului de aer</p> <p>Sa fie dotate cu 2 filtre ULPA cu o eficacitate $\geq 99,999\%$ pentru particule de $0,1-0,3\ \mu\text{m}$, filtrele sa nu aiba rama de aluminiu</p> <p>Fereastra frontala - sas-ul- sa nu aiba rama pentru a preveni dezvoltarea microorganismelor</p> <p>Sa fie actionat mecanic cu dispozitiv de siguranta si autoblocare la utilizare defectuoasa</p> <p>Sa poata fi demontat usor in 2 pasi pentru curatare</p> <p>Deschiderea minima a sas-ului 462 mm, sa fie inclinat la $8-10^\circ$ pentru o vizualizare facila in interior</p> <p>Sa aiba lampa UV, 2 prize, robinet de apa, gaz</p> <p>Sa aiba lampa fluorescenta cu iluminarea la nivelul blatului de lucru de minim 1230 lux</p> <p>Sistemul de exhaustare sa aiba motor integrat , silentios, zgomotul mai mic de 58 dBA conform EN 12469, monofazic , cu system de monitorizare `care sa previna operatorul in privinta mentenantei sau a functionarii defectuoase</p> <p>Sa aiba sistem de monitorizare si control cu software up-databil</p> <p>Sa fie positionat central pentru a fi vizibil din orice punct</p> <p>Sa aiba tastatura touch-screen si ecran LCD</p> <p>Sa monitorizeze permanent fluxul de aer printr-un sensor carea re compensare automata cu temperature, a.i. sa nu fie influentat de temperatura ambientala</p> <p>Sa porneasca automat cand sunt indeplinite toate conditiile</p> <p>Sa permita introducerea unei parole de administrator (PIN)</p> <p>Sa aiba contor pentru lampa UV si predictie pentru mentenanata</p> <p>Port RS 232 pentru preluare date de functionare</p> <p>Hota sa aiba cadru suport cu inaltimea de 750 mm</p> <p>Sa aiba 4 roti din care 2 blocabile</p> <p>Sa poata compensa denivelarile pardoselii</p> <p>Sa sustina minim 600 kg</p> <p>Decontaminarea hotei sa poaqa fi facuta cu vapori de peroxide de hydrogen</p> <p>Se vor atasa rapoartele de testarea ale materialelor care sa confirme ca se preteaza la acest tip de decontaminare.</p> <p>Nu se accepta decontaminarea cu formol care este toxic si cancerigen.</p>		
--	--	--

FORMULAR F5

Proiectant: S.C. PRO ATRIUM S.R.L.

OBIECTIVUL: Revizuire studiu de fezabilitate „Centru Integrat de Invatamant Farmaceutic”,
Facultatea de Farmacie din UMF Tg. Mures

FISA TEHNICA NR. IN.3

Hota microbiologica cls II tip A2 -Dimensiuni externe (WxDxH): 1420x 852 x 1540 mm (+ suport de 750 mm inaltime)

Nr.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producator
0	1	2	3
1	<p>Parametrii tehnici si functionali: Caracteristici tehnice minime obligatorii:</p> <p>Dimensiuni externe (WxDxH): 1420x 852 x 1540 mm (+ suport de 750 mm inaltime)</p> <p>Dimensiuni interne (WxDxH): 1270 x 623 x 670mm</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sa ofere protectie probei , operatorului si mediului ambiant • Sa fie potrivite pentru manipularea microorganismelor incluse in grupele de risc 1,2,3,4 • Sa fie conforme cu reglementarile urmatoarelor standarde: NSF/ANSI 49; EN 1822 (H 14) - filtre ; ISO 14644.1 – class 3 – pentru calitatea aerului; EN 61010.1 - pentru siguranta componentelor electrice. • Sa fie hote microbiologice cu recirculare si exhaustare in proportie de 63% la 37% • Viteza afluxului de aer sa fie minim 0,53m/s, viteza fluxului descendent sa fie minim 0,35 m/s • Hota sa fie construita din otel electrogalvanizat acoperit cu pudra de epoxy-poliester in tunel termic cu proprietati inhibitoare ale dezvoltarii coloniilor de microorganisme – se va atasa buletinul de incercare al unui laborator acreditat. • Sa aiba un microprocesor care regleaza debitul aerului recirculat/exhaustat • Fluxul de aer in interiorul hotei sa fie laminar descendent • Sa se formeze presiune negativa in jurul obiectelor din camera interioara pentru a preveni contaminarea mediului- se va dovedi cu teste ale unui laborator acreditat • Blatul de lucru sa aiba suprafata utila de minim 0,60 m² si sa aiba o grila perforata convexa cu gauri de doua dimensiuni. Cele de dimensiuni mari sa fie pozitionate in colturile frontale stang si drept pentru a permite un flux de aer ridicat in zonele de imbinare cu peretii laterali. • Blatul sa fie din inox tip 304 cu finisaj 4, sa aiba 		

	<p>colturile rotunjite, sa fie fara imbinari, sa aiba un canal de drenaj al eventualelor scurgeri intr-o tava positionata sub blat care se poate curata cu usurinta.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La nivelul blatului sa nu existe suruburi, imbinari, suduri • Suprafata blatului sa fie tratata antimicrobian – sa inhibe dezvoltarea bacteriilor pana la 99,99% in 24 H – se va certifica cu buletine de incercare ale unui laborator acreditat • Rama exterioara frontala sa fie mai inaltata decat grila de aer perforata de la nivelul blatului pentru a preveni blocarea fluxului de aer • Sa fie dotate cu 2 filtre ULPA cu o eficacitate $\geq 99,999\%$ pentru particule de $0,1-0,3\ \mu\text{m}$, filtrele sa nu aiba rama de aluminiu • Fereastra frontala - sas-ul- sa nu aiba rama pentru a preveni dezvoltarea microorganismelor • Sa fie actionat mecanic cu dispozitiv de siguranta si autoblocare la utilizare defectuoasa • Sa poata fi demontat usor in 2 pasi pentru curatare • Deschiderea minima a sas-ului 462 mm, sa fie inclinat la $8-10^\circ$ pentru o vizualizare facila in interior • Sa aiba lampa UV, 2 prize, robinet de apa, gaz • Sa aiba lampa fluorescenta cu iluminarea la nivelul blatului de lucru de minim 1400 lux • Sistemul de exhaustare sa aiba motor integrat , silentios, zgomotul mai mic de 58 dBA conform EN 12469, monofazic , cu system de monitorizare `care sa previna operatorul in privinta mentenantei sau a functionarii defectuoase • Sa aiba sistem de monitorizare si control cu software up-databil <ul style="list-style-type: none"> ◦ Sa fie positionat central pentru a fi vizibil din orice punct ◦ Sa aiba tastatura touch-screen si ecran LCD ◦ Sa monitorizeze permanent fluxul de aer printr-un sensor carea re compensare automata cu temperature, a.i. sa nu fie influentat de temperatura ambientala ◦ Sa porneasca automat cand sunt indeplinite toate conditiile ◦ Sa permita introducerea unei parole de administrator (PIN) ◦ Sa aiba contor pentru lampa UV si predictie pentru mentenanata ◦ Port RS 232 pentru preluare date de functionare • Hota sa aiba cadru suport cu inaltimea de 750 mm <ul style="list-style-type: none"> ◦ Sa aiba 4 roti din care 2 blocabile ◦ Sa poata compensa denivelarile pardoselii ◦ Sa sustina minim 600 kg • Decontaminarea hotei sa poaqa fi facuta cu vapori de peroxide de hydrogen • Se vor atasa rapoartele de testarea ale materialelor care sa confirme ca se preteaza la acest tip de decontaminare. • Nu se accepta decontaminarea cu formol care este toxic si cancerigen. 		
--	---	--	--

2	Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare		
3	Conditii privind conformitatea cu standarde relevante: - se vor prezenta instructiune de montaj si exploatare in limba romana		
4	Conditii de garantie si postgarantie - garantie minima 12 luni		
5	Alte conditii cu caracter tehnic:		

Intocmit:
ing. Claudiu Iechei



Obiectiv: REVIZUIRE STUDIU DE FEZABILITATE PENTRU "CENTRU INTEGRAT DE INVATAMANT FARMACEUTIC - FACULTATEA DE FARMACIE DIN UMF TG. MURES"

Beneficiar: UMF TARGU MURES, str Gheorghe Marinescu, nr. 38

LISTA 3.arh. MOBILIER FIX LABORATOARE - fara achizitie

Nr crt.	Simbol Fisa tehnica	Denumire	Necesar pe o sala	Numar sali similare	Necesar pe total	Pret unitar (exclusiv T.V.A.)	Valoare totala (exclusiv T.V.A.)
1	2	3	4	5	6	7	8
1. LABORATOR DIDACTIC							
		Sala laborator didactic					
	1.1.a.	Banc de lucru central - format din					
		blat de lucru cu spalatoare inglobate 395 x 150 x 90 cm	3	13	39		
		suport metalic 395 x 150 x 90 cm	3	13	39		
		consola utilitati 320 x 40 x 90 cm	3	13	39		
		corpuri depozitare sub blat 120 x 52 x 87 cm	12	13	156		
		masca spalatoare	3	13	39		
	1.2.a.	Blat de lucru fara spalator - format din					
		blat de lucru 320 x 60 x 90 cm	2	13	26		
		cadru metalic 320 x 60 x 90	2	13	26		
		corpuri depozitare sub blat 120 x 52 x 87 cm	4	13	52		
		Sala pregatire probe					
	1.3.a.	Blat de lucru cu spalator - format din					
		blat de lucru cu spalatoare inglobate 400 x 60 x 90 cm	1	13	13		
		suport metalic 400 x 60 x 90 cm	1	13	13		
		corpuri depozitare sub blat 120 x 52 x 87 cm	2	13	26		
		masca spalatoare	1	13	13		
		Incapere aparatura nsibila					
	1.3.b.	blat de lucru cu spalatoare inglobate - format din					
		blat de lucru 320 x 60 x 90 cm 360 x 60 x 90 cm 120 x 60 x 90 cm	1	13	13		
		suport metalic 800 x 60 x 90 cm	1	13	13		
		corpuri depozitare sub blat 120 x 52 x 87 cm	4	13	52		
		masca spalatoare	1	13	13		
2. LABORATOR DE LICENTA LACEDM + LBPM							
		Receptie					

	1.2.b.	blat de lucru fara spalator - format din					
		blat de lucru 140 x 60 x 90 cm	1	1	1		
		cadru metalic 140 x 60 x 90	1	1	1		
		corpuri depozitare sub blat 120 x 52 x 87 cm	2	1	2		
	1.4.	Blat de lucru cu spalatoare inglobate - format din					
		blat de lucru cu spalatoare inglobate 130 x 60 x 90 cm	1	1	1		
		suport metalic 130 x 60 x 90 cm	1	1	1		
		masca spalatoare	1	1	1		
	1.5.a.	Dulap de laborator 140 x 45 x 200 cm	1	1	1		
	Sala preparativ						
	1.1.a.	Banc de lucru central - format din					
		blat de lucru cu spalatoare inglobate 395 x 150 x 90 cm	1	1	1		
		suport metalic 395 x 150 x 90 cm	1	1	1		
		consola utilitati 320 x 40 x 90 cm	1	1	1		
		corpuri depozitare sub blat 120 x 52 x 87 cm	4	1	4		
		masca spalatoare	1	1	1		
	1.2.c.	blat de lucru fara spalator - format din					
		blat de lucru 250 x 60 x 90 cm	1	1	1		
		cadru metalic 250 x 60 x 90	1	1	1		
		corpuri depozitare sub blat 120 x 52 x 87 cm	2	1	2		
	1.3.a.	Blat de lucru cu spalator - format din					
		blat de lucru cu spalatoare inglobate 400 x 60 x 90 cm	1	1	1		
		suport metalic 400 x 60 x 90 cm	1	1	1		
		corpuri depozitare sub blat 120 x 52 x 87 cm	2	1	2		
		masca spalatoare	1	1	1		
	Sala balante						
	1.2.d.	blat de lucru fara spalatoare - format din					
		blat de lucru 360 x 60 x 90 cm 180 x 60 x 90 cm	1	1	1		
		suport metalic 540 x 60 x 90 cm	1	1	1		
		corpuri depozitare sub blat 120 x 52 x 87 cm	4	1	4		
	Camera exp. animale						
	1.3.c.	blat de lucru cu spalatoare inglobate - format din					
		blat de lucru 350 x 60 x 90 cm 120 x 60 x 90 cm 160 x 60 x 90 cm	1	1	1		
		suport metalic 630 x 60 x 90 cm	1	1	1		
		corpuri depozitare sub blat 120 x 52 x 87 cm	3	1	3		
		masca spalatoare	1	1	1		

	Sala aparate sensibile						
1.2.f.	blat de lucru fara spalator - format din						
	blat de lucru 280 x 60 x 90 cm		1	1	1		
	cadru metalic 280 x 60 x 90		1	1	1		
	corpuri depozitare sub blat 120 x 52 x 87 cm		2	1	2		
	Camera infecte						
1.2.a.	Blat de lucru fara spalator - format din						
	blat de lucru 320 x 60 x 90 cm		1	1	1		
	cadru metalic 320 x 60 x 90		1	1	1		
	corpuri depozitare sub blat 120 x 52 x 87 cm		2	1	2		
1.3.d.	Blat de lucru cu spalator - format din						
	blat de lucru cu spalatoare inglobate 360 x 60 x 90 cm		1	1	1		
	suport metalic 360 x 60 x 90 cm		1	1	1		
	corpuri depozitare sub blat 120 x 52 x 87 cm		2	1	2		
	masca spalatoare		1	1	1		
	Camera sterila						
1.2.c.	Blat de lucru fara spalator - format din						
	blat de lucru 250 x 60 x 90 cm		1	1	1		
	cadru metalic 250 x 60 x 90		1	1	1		
	corpuri depozitare sub blat 120 x 52 x 87 cm		2	1	2		
1.4.	Blat cu spalatoare - format din		1	1	1		
	blat de lucru cu spalatoare inglobate 130 x 60 x 90 cm		1	1	1		
	suport metalic 130 x 60 x 90 cm		1	1	1		
	masca spalatoare		1	1	1		
	Sala aparate cu vibratie						
1.2.g.	blat de lucru fara spalatoare - format din						
	blat de lucru 400 x 60 x 90 cm		1	1	1		
	400 x 60 x 90 cm						
	380 x 60 x 90 cm						
	suport metalic 1180 x 60 x 90 cm		1	1	1		
	corpuri depozitare sub blat 120 x 52 x 87 cm		9	1	9		
3.	LABORATOR DE LICENTA - SINTEZA						
	Receptie						
1.2.b.	blat de lucru fara spalator - format din						
	blat de lucru 140 x 60 x 90 cm		1	1	1		
	cadru metalic 140 x 60 x 90		1	1	1		
	corpuri depozitare sub blat 120 x 52 x 87 cm		2	1	2		
1.4.	Blat cu spalatoare - format din						
	blat de lucru cu spalatoare inglobate 130 x 60 x 90 cm		1	1	1		
	suport metalic 130 x 60 x 90 cm		1	1	1		

		masca spalatoare	1	1	1		
	Sala laborator sinteza						
	1.1.a.	Banc de lucru central - format din					
		blat de lucru cu spalatoare inglobate 395 x 150 x 90 cm	1	1	1		
		suport metalic 395 x 150 x 90 cm	1	1	1		
		consola utilitati 320 x 40 x 90 cm	1	1	1		
		corpuri depozitare sub blat 120 x 52 x 87 cm	4	1	4		
		masca spalatoare	1	1	1		
	1.3.a.	Blat de lucru cu spalator - format din					
		blat de lucru cu spalatoare inglobate 400 x 60 x 90 cm	1	1	1		
		suport metalic 400 x 60 x 90 cm	1	1	1		
		corpuri depozitare sub blat 120 x 52 x 87 cm	2	1	2		
		masca spalatoare	1	1	1		
	Sala balante						
	1.2.d.	blat de lucru fara spalatoare - format din					
		blat de lucru 360 x 60 x 90 cm 180 x 60 x 90 cm	1	1	1		
		suport metalic 540 x 60 x 90 cm	1	1	1		
		corpuri depozitare sub blat 120 x 52 x 87 cm	4	1	4		
4.	LABORATOR DE LICENTA LBE						
	Receptie						
	1.2.b.	blat de lucru fara spalator - format din					
		blat de lucru 140 x 60 x 90 cm	1	1	1		
		cadru metalic 140 x 60 x 90	1	1	1		
		corpuri depozitare sub blat 120 x 52 x 87 cm	2	1	2		
	1.4.	Blat cu spalatoare - format din					
		blat de lucru cu spalatoare inglobate 130 x 60 x 90 cm	1	1	1		
		suport metalic 130 x 60 x 90 cm	1	1	1		
		masca spalatoare	1	1	1		
	Sala preparativ						
	1.1.a.	Banc de lucru central - format din					
		blat de lucru cu spalatoare inglobate 395 x 150 x 90 cm	1	1	1		
		suport metalic 395 x 150 x 90 cm	1	1	1		
		consola utilitati 320 x 40 x 90 cm	1	1	1		
		corpuri depozitare sub blat 120 x 52 x 87 cm	4	1	4		
		masca spalatoare	1	1	1		
	1.2.c.	blat de lucru fara spalator - format din					
		blat de lucru 250 x 60 x 90 cm	1	1	1		
		cadru metalic 250 x 60 x 90	1	1	1		
		corpuri depozitare sub blat 120 x 52 x 87 cm	2	1	2		

	1.3.a.	Blat de lucru cu spalator - format din					
		blat de lucru cu spalatoare inglobate 400 x 60 x 90 cm	1	1	1		
		suport metalic 400 x 60 x 90 cm	1	1	1		
		corpuri depozitare sub blat 120 x 52 x 87 cm	2	1	2		
		masca spalatoare	1	1	1		
	Sala balante						
	1.2.d.	blat de lucru fara spalatoare - format din					
		blat de lucru 360 x 60 x 90 cm 180 x 60 x 90 cm	1	1	1		
		suport metalic 540 x 60 x 90 cm	1	1	1		
		corpuri depozitare sub blat 120 x 52 x 87 cm	4	1	4		
	Sala aparate sensibile						
	1.1.b.	Banc de lucru central - format din					
		blat de lucru cu spalatoare inglobate 185 x 150 x 90 cm	1	1	1		
		suport metalic 185 x 150 x 90 cm	1	1	1		
		corpuri depozitare sub blat 120 x 52 x 87 cm	2	1	2		
		masca spalatoare	1	1	1		
	1.2.e.	blat de lucru fara spalatoare - format din					
		blat de lucru 250 x 60 x 90 cm 420 x 60 x 90 cm 140 x 60 x 90 cm	1	1	1		
		suport metalic 810 x 60 x 90 cm	1	1	1		
		corpuri depozitare sub blat 120 x 52 x 87 cm	4	1	4		
	Camera infecte						
	1.2.a.	Blat de lucru fara spalator - format din					
		blat de lucru 320 x 60 x 90 cm	1	1	1		
		cadru metalic 320 x 60 x 90	1	1	1		
		corpuri depozitare sub blat 120 x 52 x 87 cm	2	1	2		
	1.3.d.	Blat de lucru cu spalator - format din					
		blat de lucru cu spalatoare inglobate 360 x 60 x 90 cm	1	1	1		
		suport metalic 360 x 60 x 90 cm	1	1	1		
		corpuri depozitare sub blat 120 x 52 x 87 cm	2	1	2		
		masca spalatoare	1	1	1		
	Camera sterila						
	1.4.	Blat cu spalatoare - format din					
		blat de lucru cu spalatoare inglobate 130 x 60 x 90 cm	1	1	1		
		suport metalic 130 x 60 x 90 cm	1	1	1		
		masca spalatoare	1	1			

5.	LABORATOR DE LICENTA LAF					
	Receptie					
	1.2.b.	blat de lucru fara spalator - format din				
		blat de lucru 140 x 60 x 90 cm	1	1	1	
		cadru metalic 140 x 60 x 90	1	1	1	
		corpuri depozitare sub blat 120 x 52 x 87 cm	2	1	2	
	1.4.	Blat cu spalatoare - format din	1	1	1	
		blat de lucru cu spalatoare inglobate 130 x 60 x 90 cm	1	1	1	
		suport metalic 130 x 60 x 90 cm	1	1	1	
		masca spalatoare	1	1	1	
	Sala preparativ					
	1.1.a.	Banc de lucru central - format din				
		blat de lucru cu spalatoare inglobate 395 x 150 x 90 cm	1	1	1	
		suport metalic 395 x 150 x 90 cm	1	1	1	
		consola utilitati 320 x 40 x 90 cm	1	1	1	
		corpuri depozitare sub blat 120 x 52 x 87 cm	4	1	4	
		masca spalatoare	1	1	1	
	1.3.d.	Blat de lucru cu spalator - format din		1		
		blat de lucru cu spalatoare inglobate 360 x 60 x 90 cm	1	1	1	
		suport metalic 360 x 60 x 90 cm	1	1	1	
		corpuri depozitare sub blat 120 x 52 x 87 cm	2	1	2	
		masca spalatoare	1	1	1	
	Sala balante					
	1.2.d.	blat de lucru fara spalatoare - format din				
		blat de lucru 360 x 60 x 90 cm 180 x 60 x 90 cm	1	1	1	
		suport metalic 540 x 60 x 90 cm	1	1	1	
		corpuri depozitare sub blat 120 x 52 x 87 cm	4	1	4	
	Sala aparate sensibile					
	1.1.a.	Banc de lucru central - format din				
		blat de lucru cu spalatoare inglobate 395 x 150 x 90 cm	1	1	1	
		suport metalic 395 x 150 x 90 cm	1	1	1	
		consola utilitati 320 x 40 x 90 cm	1	1	1	
		corpuri depozitare sub blat 120 x 52 x 87 cm	4	1	4	
		masca spalatoare	1	1	1	
	1.2.a.	Blat de lucru fara spalator - format din				
		blat de lucru 320 x 60 x 90 cm	1	1	1	
		cadru metalic 320 x 60 x 90	1	1	1	
		corpuri depozitare sub blat 120 x 52 x 87 cm	2		2	
	Camera spectometru					
	1.3.d.	Blat de lucru cu spalator - format din				

		blat de lucru cu spalator 340 x 60 x 90 cm 120 x 60 x 90 cm	1	1	1		
		suport metalic 460 x 60 x 90 cm	1	1	1		
		corpuri depozitare sub blat 120 x 52 x 87 cm	2	1	2		
		masca spalatoare	1	1	1		
				TOTAL	lei		
					euro		

Proiectant
arh. Andrea Veres Barbuta

Ofertant

(semnatura autorizata)

