

V tejto časti je potrebné podrobne popísať, zdôvodniť a zadefinovať minimálne parametre za všetky výdavky s výnimkou personálnych výdavkov zaradených do skupiny výdavkov 521 - Mzdové výdavky, ktoré si žiadateľ/partner prostredníctvom predkladaného projektu nárokuje.				
	Názov položky	Popis rozpočtovej položky a zdôvodnenie využitia v projekte (žiadateľ kladie dôraz na preukázanie nevyhnutnosti výdavku vo vzťahu naplnenia stanovených cieľov v predkladanom projekte.)	Zdôvodnenie neexistencie duplicity (žiadateľ v tejto časti uvedie tie položky, ktoré v zmysle definície v prílohe „Zoznam technického, prístrojového a laboratórneho vybavenia (PO 2007-2013, PO 2014-2020)“ majú duplicitný charakter s nárokovým výdavkom a zdôvodní nevyhnutnosť obstarania novej (rovnakej alebo obdobnej) infraštruktúry/výdavku prostredníctvom predkladaného projektu.)	Minimálne technické parametre výdavku
0H1P7	Drobné prístroje	Výdavky sú nevyhnutné na naplnenie cieľov aktivity a v súvisia s metodikou, ktorá je popísaná v predmetnej aktivite.	irelevantné - neexistencia duplicity	Minimálne technické parametre výdavku: Ide o prístroje - Membránová výveva N811KN.18 Swift S7-B520-144 3.5X-90X Professional Dissecting Binocular Stereo Microscope, WF10x Eyepieces, 0.7X-4.5X Objective Power, 0.5X 2.0X Additional Objective Lenses, 144-bulb LED Ring Light binokulárne lupové okuliare Termoblok digitálny QBD1 Odstredivka Eppendorf minispin Teplovzdušný sterilizátor BMT stericell Masterlight, nástenná lekárska lampa ISO-NOP70L Nitric oxide sensor - 70 micron Hydrogen sulfide sensor ISO-H2S-2 magnetické miesadlo s ohrevom Vortex trepačka fisherbrand s IR senzorom Rotátor Stuart SB3 s nastaviteľnou rýchlosťou otáčania Tanier SB3/1 - typ A, 40 mikroskumaviek Tanier SB3/3 - typ A, 12 skumaviek Bezpečnostná skriňa na horľaviny ascos požiarne odolnosť 30 min Univerzálne skrine na uskladnenie chemikálií a toxických látok SCH 01 A Minitrepačka IKA MS 3 digital Chladnička 300L Dielenský stôl Výškovo nastaviteľný stôl Analytické váhy ABJ 320-4NM Váhy EMS 3000-2 stolička laboratórna Tlačiareň štítkov na vzorky DYMO LW 450 pH meter elektrody na meranie Tris roztokov bezpečnostná chladnička 220l gilotina pre potkany LED osvetlenie k mikroskopu Doplnkové osvetlenie k mikroskopu Vítina UM06 / UM08 Mini Trans-Blot Electrophoretic Transfer Cell Mini-PROTEAN® Tetra Vertical Electrophoresis Cell, 2-gel, for 1.0 mm thick handcast gels PowerPac™ Basic Power Supply Eppendorf Multipette E3 Dry-Bath-Incubator Minimálne technické parametre sú súčasťou prílohy s názvom: DOPLNENIE_Opis predmetu zakazky_drobne prístroje_CEM SAV.xls
0H1P8	IKT	Výdavky sú nevyhnutné na naplnenie cieľov aktivity a v súvisia s metodikou, ktorá je popísaná v predmetnej aktivite.	irelevantné - neexistencia duplicity	Minimálne technické parametre výdavku: A) Senzorový uzol Programovateľný senzorový uzol s 8 bitovým CPU AVR alebo lepším, zabudovaná záložná batéria 3.3 – 4.2 V s kapacitou minimálne 6600 mAh, možnosť napájania zo siete pomocou adaptéru cez USB konektor, nabíjanie batérie cez USB, alebo prostredníctvom solárneho panelu. Možnosť užívateľského programovania v jazyku C++ cez vývojové prostredie výrobcu a USB port. Open source príklady pre obsluhu senzorov, periférií a rádiových modulov poskytnuté výrobcom. Možnosť pripojenia externých senzorov prostredníctvom vode odolného konektoru, možnosť doplnenia modulu LoRaWAN, 4G, Sigfox, XBee ZB, XBee 802.15.4, NB-IoT, RS485 MODBUS, CAN, 4-20 mA, GPS. Záruka výrobcu minimálne 1 rok, autorizované servisné stredisko výrobcu na Slovensku. B) Programovanie senzorových uzlov Naprogramovanie komunikácie medzi senzorom a wifi modulom, naprogramovanie komunikácie medzi senzorovým uzlom a nadradenou aplikáciou C) Diskové pole D) Server E) Aplikácia Aplikácia musí byť online, musí umožňovať export do xls a analyzovať dáta z 20 senzorových uzlov, ktoré sú predmetom VO. Aplikácia musí reflektovať vzťahy v priloženom obrázku. F) Wifi typ 1 G) Switch typ 1 Prepínač 24 portový PoE 1GE uplinky H) Diesel zálohové zariadenie - 35 KVA - Odhlučnené kapotované prevedenie - Automatický zásokový rozvádzač (ATS) - samostatná OCP skriňa nástenná (60A), rozmery - 600x800x250mm, 48kg, IP54/20 - Predohrev zariadenia, statická dobíjačka batérií, - Montážne práce: predpredajný servis zariadenia, nafta na skúšky a zaškolenie v množstve 50L, uvedenie do prevádzky zaškolenie obsluhy zariadenia, montáž na pripravené silové rozvody, dokumentácia skutočného prevedenia a všetky doklady potrebné pre prevádzku v SR Záruka: 36 mesiacov / 1000 MTH -skutočnosť, ktorá nastane skôr. - Remote management systém cez LAN/GSM s WEB aplikáciou I) Kabeláž Minimálne technické parametre sú súčasťou prílohy s názvom: DOPLNENIE_1.02a_Zaznam z prieskumu trhu_IKT_CEM SAV

0H1P9	Zariadenie pre efektívne zabezpečenie klimatických podmienok v chove s príluženstvom	Výdavky sú nevyhnutné na naplnenie cieľov aktivity a v súvisia s metodikou, ktorá je popísaná v predmetnej aktivite.	irelevantné - neexistencia duplicity	Minimálne technické parametre výdavku: Klimatizačná jednotka Klimatizačná jednotka vo vonkajšom vyhotovení, v zostave - prívod: tlmiaca manžeta, regulačná klapka, filter M5, tlmič hluku, protiprúdový vysokoúčinný doskový výmenník, ventilátor na prívod vzduchu, elektrický ohrievač, chladič - priamy výparník (tepelné čerpadlo), filter F9, voľná komora, tlmiaca manžeta, odvod: tlmiaca manžeta, filter F5, tlmič hluku, ventilátor na odvod vzduchu, SZT, voľná komora, tlmič hluku, klapka, pružná manžeta • rekuperátor - účinnosť 87,2% • vanička na odvod kondenzátu nerezová • plášť: hrúbka panela 50mm + minerálna vlna, dvojplášťový, hrúbka int. a ext. Plechu 0,7/2,0mm • prívodný ventilátor: V = 7000m3/h, N=5,0 kW, 3*400V/ 50Hz, Δpex=350Pa, EC-motor • odvodný ventilátor: V = 7000m3/h, N= 3,4 kW, 3*400V/ 50H, Δ pex=400Pa, EC-motor • ohrievač - elektrický: 3*400V/50Hz, N=18,74kW, modulovaný • chladič DX -priamy výparník (tepelné čerpadlo), s odlučovačom kvapiek: Qch=24,18kW, R410A • klimatizačná jednotka so základovým rámom a vstavanou reguláciou • prierezová rýchlosť v jednotke: 2,22m.s-1 • trieda netesnosti: L1 podľa EN 1886, miera netesnosti menej ako 1% • opláštenie: mechanická tuhosť trieda D1 • panely: oceľové platne s povrchovou úpravou aluzink AZ185 • izolácia: 60mm minerálna vlna / hustota 60kg/m3 • protikorózna úprava trieda C4, tepelný prenos triada T2, faktor tepelného mostu trieda TB2 • ovládací modul VRF AHU-kit 16-26 - 0-10V, 230V50Hz, dop. istenie 16A Kondenzačná jednotka Kondenzačná jednotka - tepelné čerpadlo , m=223kg R410A, 3*400V/50Hz, Imax=35A, Chladiaci výkon 25,2kW, N=5,54kW Ohrievací výkon 25,2kW, N=4,85kW Cu potrubie + komunikačný kábel na prepoj VZT a tepelné čerpadlo ovládací modul -15m Parný zvlhčovač Parný zvlhčovač s rozdeľovačom pary s výfukom do potrubia 800x500, s parnou hadicou (2x DN40) a kondenzačnou hadicou(2x) N = 33,8kW, 3*400V/50Hz, l=48,8A, studena voda 45l/hod. Regulačná klapka Regulačná klapka – 4x ručná RK 500x400-R Protidažďová žalúzia 2x Protidažďová žalúzia PZAL-1120x400- S-UR + sieťka proti hmyzu Výfukové koleno Výfukové koleno so sitom 800x500 (90°+45°) Zaregulovanie systému / uvedenie do prevádzky Zaregulovanie systému / uvedenie do prevádzky - spustenie zariadenia autoriz. technikom Služby spojené s montážou, Doprava, Minimálne technické parametre sú súčasťou prílohy s názvom: VZT_opis predmetu zakazky
-------	--	--	--------------------------------------	--

OH1P10	Veľké prístroje	Výdavky sú nevyhnutné na naplnenie cieľov aktivity a v súvisia s metodikou, ktorá je popísaná v predmetnej aktivite.	irelevantné - neexistencia duplicity	Minimálne technické parametre výdavku: Položka č. 1. EKG (elektrokardiografická jednotka) minimálna špecifikácia: Vyhrievaná chirurgická platforma MouseMonitor, Dotyková zobrazovacia jednotka a stojan, Rektálna teplotná sonda, Vonkajšie ihlové elektródy (sada 4), EKG elektródová krémová textilná páska, Napájacie a dátové káble, B / W / R / G ihla na EKG elektródy s 3,5 mm zvukovým konektorom Položka č.2. ECHOKARDIOGRAFIKA, minimálna špecifikácia: 22" širokouhlý OLED monitor, 12" dotykový displej, Scan Assist (2D/4D stress/CRT protokoly); Scan Assist Pro (protocolom riadené vyšetrenia), UD Clarity; HD Imaging; CPI; AMM/Curved AMM; TV/Tissue Tracking, ATO; ASO; CTO - autioptimalizácie obrazu a spektra, konfokálne zobrazenie, Virtuálne apex zobrazenie, LOGIQView - panoramatické zobrazenie, Advanced Vascular (B-flow/BFI/Speckle Reduce), Q-Analysis: Qstress/QTVI/QContrast; Advanced Vascular (BTI/BFI/Speckle Reduce), DICOM Konektivita a Media; LVO Contrast, L8-18i-D 5.0 – 18.0 MHz Lineárna hokejková sonda, 12S-DLP 3.0 – 12.0 MHz - sektorová sonda, B/W Printer - ČB termoprinter, Rodent - soft. na vyšetřovanie malých hlodavcov Položka č. 3. Voltmeter, minimálna špecifikácia: frekvencia 12.5 HZ, meranie 20 vzoriek/s, rozpätie 0 to 100,000 Ω +5%, odporové rozlíšenie 0.1 Ω (under 200 Ω); 1 Ω (over 200 Ω), presnosť 0.1 Ω (under 200 Ω), 1 Ω (over 200 Ω) 0.1% a 100,000 $\Omega \pm 2 \mu A$ (to 105 KΩ), certifikát CE Položka č. 4. 4-kanálový automatický myografický systém minimálna špecifikácia: Každá myografická jednotka je samostatná, vyrobená z hliníka, má centrálnu umiestnenú komoru z nehrdzavejúcej ocele, objem komory (min - jaw mount) 3.8 ml, objem komory (min - pin mount) 2.0 ml, materiál komôr nehrdzavejúca oceľ odolná voči kyselinám, veľkosť - jaw mount >30 μm, veľkosť ciev - pin mount do 450 μm Položka č. 5. Dekontácia prostredia, minimálna špecifikácia: Sieťové napájanie, výsuvný kábel, Teleskopická rukoväť a 2 kolieska, LCD obrazovka, Špecifický indikátor spotreby kvapaliny, Programovacie oblasti alebo cykly viacnásobnej difúzie, Rovnováha, Objem liečby od 10 do 180 m³ od 353 do 6 356 ft³, Prietok: 1 200 ml / h, Granulometria: 5 -> 10 mikróvov, Nádrž: 2 litre, Hmotnosť: 8 libier, Rozmery: 586 x 324 x 210 mm, Položka č. 6. Systém na inhaláciu bunkových kľúčov toxickými látkami minimálna špecifikácia: vyrobený z elektrolyticky leštenej nehrdzavejúcej ocele pre maximálnu životnosť a je plne autoklavovateľný 20 minút pri 120 ° C a vyšších teplotách. Konštantná teplota v jednotke (37 ° C / 99 ° F) zabezpečená ohrevom vodného okruhu, možnosť vloženia do 6 jamiek, 6/6 CF z nehrdzavejúcej ocele, Položka č.7. Kryostat, minimálna špecifikácia: Možnosť rezov 1-600 μm, rýchle mrazenie vzorky v prostredí s regulovanou teplotou od -10°C do -50°C, polohovateľný stolík na vzorky a držiak noža umiestnené vo vnútri chladiacej komory, rotačne výkyvný mikrotom namontovaný mimo komory, hrúbka rezov: 1 - 100 μm, rozsah orezávaní: 1 – 600 μm, veľkosť vzorky: 50 x 80 mm, max. posuv 25 mm, max. zdvih 59 mm, orientácia 8° (x-, y-axis), rotácia 360°, Elektrické napájanie:- pomalé: 300 $\mu m/s$, in 20 μm steps, rýchle: 900 $\mu m/s$ Položka č.8. Kompletná sada individuálne ventilovaných klieťok pre potkanov Položka č. 12. Box pre eutanáziu zvierat, minimálna špecifikácia: tento systém pomáha zjednodušiť postupy eutanázie zvierat obmedzením stresu, ktorý zviera prežíva. Proces prebieha bez presunu zvierat z ich klieťky. Easy-Box sa umiestni nad klieťku a spustí sa cyklus prísunu CO2 (tichý chod); umožňuje monitorovanie naplňovania a odčerpávania CO2, alarm preruší program v prípade anomálie Popis rozpočtovej položky/minimálne technické parametre: - rozmer klieťky: 916 cm² (300 mm x 234 mm x 412 mm), ľahká manipulácia s klieťkou (hladké a ľahké zasunutie a rovnaké vysunutie, menej stresu a vibrácií pre zvieratá, nie je potrebné úplne vyberať klieťky zo stojana); tichá prevádzka (energeticky účinné motory ECM, prúdenie vzduchu Allentown) Položka č.9. Box s vertikálnym prúdením pre IVC klieťky, minimálna špecifikácia: využíva dvojité HEPA filtre (desaťkrát vyššia úroveň čistoty vzduchu) s vylepšeným prúdením vzduchu triedy ISO 3, nový systém Active Barrier Containment™ (ochrana pracovného priestoru, zvierat a personálu je hlavným cieľom prenosovej stanice pre zvieratá); pohybový sensor Phantom2 naštartuje mávnutím ruky alebo akýmkoľvek pohybom na pracovnej ploche; špeciálny lisovaný plastový zásobník na krmivo, ktorý umožňuje ľahšie dávkovanie krmiva Položka č.10. Anestéza, minimálna špecifikácia: možnosť použitia: na potkany, myši, škrečky, morčatá, králiky... zvieratá s hmotnosťou do 7 kg; presný prietokomer kyslíka (rozsah regulácie prietoku: 0-4 l/min); veľmi presný vaporizér - voliteľné sú tri druhy vaporizéra plniaceho typu - Pour Fill, Easy Fill a Key Fill; páčkový prepínač plynu (viac ako 100 000-krát dlhšia životnosť); rýchly prepínač okysličenia na odstránenie zvyškovej anestetikovej zmesi v trubici; ako prívod plynu je možné zvoliť kyslík alebo vzduch; Položka č.11. Inhalačná anestéza pre chirurgické zákroky minimálna špecifikácia: možnosť použitia: na potkany, myši, škrečky, morčatá, králiky... zvieratá s hmotnosťou do 7 kg; presný prietokomer kyslíka (rozsah regulácie prietoku: 0-4 l/min); veľmi presný vaporizér - voliteľné sú tri druhy vaporizéra plniaceho typu - Pour Fill, Easy Fill a Key Fill; páčkový prepínač plynu (viac ako 100 000-krát dlhšia životnosť); rýchly prepínač okysličenia na odstránenie zvyškovej anestetikovej zmesi v trubici; ako prívod plynu je možné zvoliť kyslík alebo vzduch; ventilátor 220V / 110V pre malé zvieratá umožňujúci umelú ventiláciu pľúc po intubácii.
--------	-----------------	--	--------------------------------------	--

				Položka č. 12. Box pre eutanáziu zvierat, minimálna špecifikácia: tento systém pomáha zjednodušiť postupy eutanázie zvierat obmedzením stresu, ktorý zviera prežíva. Proces prebieha bez presunu zvierat z ich klieťky. Easy-Box sa umiestni nad klieťku a spustí sa cyklus prísunu CO2 (tichý chod); umožňuje monitorovanie naplňania a odčerpávania CO2, alarm preruší program v prípade anomálie
0H1P11	Veľké prístroje CT	Výdavky sú nevyhnutné na naplnenie cieľov aktivity a v súvisia s metodikou, ktorá je popísaná v predmetnej aktivite.	irelevantné - neexistencia duplicity	Položka č.13. Umývačka fliaš a klieťok, minimálna špecifikácia: rozmery: 2050 x 920 x 2050 mm; automatické vertikálne posúvacie dvere vyrobené z dvojitého tvrdeného HST skla; samostatné čistiace a oplachovacie cykly; oscilujúce striekacie ramená; dva výklopne výsuvacie zásobníky pre ľahké nakladanie a vykladanie;
0H1P12	Veľké prístroje PCR	Výdavky sú nevyhnutné na naplnenie cieľov aktivity a v súvisia s metodikou, ktorá je popísaná v predmetnej aktivite.	irelevantné - neexistencia duplicity	Položka č. 14. Perivaskulárny ultrazvukový systém na meranie prietoku krvi
0H1P13	Veľké prístroje SCANNER	Výdavky sú nevyhnutné na naplnenie cieľov aktivity a v súvisia s metodikou, ktorá je popísaná v predmetnej aktivite.	irelevantné - neexistencia duplicity	minimálna špecifikácia: sonda 8-36 mm na meranie srdcového výdaja, séria PAU alebo Confidence (meranie na aorte a pľúcnej tepne potkana), mikrocirkulačná sonda 0.5 a 0.7 mm na meranie prietoku malých ciev (femorálna artéria potkana), séria V, perivaskulárna sonda 0.5 – 20 mm na meranie prietoku väčších ciev (karotická artéria), séria PS perivaskulárna sonda 1 a 1.5 mm na meranie prietoku väčších ciev (renálna artéria), séria PR, Položka č. 15. Vaničkový systém pre tkanivové preparáty , minimálna špecifikácia: objem komory (min) 2.0 ml, 4 komory, materiál komôr nehrdzavejúca oceľ odolná voči kyselinám, veľkosť ciev nad 450 µm, Každá jednotka má individuálne riadený prívod a nasávanie plynu.
0H3P42	Chemikálie	Výdavky sú nevyhnutné na naplnenie cieľov	irelevantné - neexistencia duplicity	Položka č.16. Laminárny (PCR) box s vertikálnym prúdením s HEPA filtrom a UV lampou
0H3P43	Protilátky a kity	Výdavky sú nevyhnutné na naplnenie cieľov aktivity a v súvisia s metodikou, ktorá je popísaná v predmetnej aktivite.	irelevantné - neexistencia duplicity	minimálna špecifikácia: detailný popis: nerezová pracovná doska; posuvné čelné sklo; osvetlenie; displej zobrazujúci rýchlosť, teplotu a vlhkosť; digitálny senzor prúdenia pre riadenie rýchlosti prúdenia; UV lampa; HEPA filter; elektrická zásuvka
0H3P44	Spotrebný materiál	Výdavky sú nevyhnutné na naplnenie cieľov aktivity a v súvisia s metodikou, ktorá je popísaná v predmetnej aktivite.	irelevantné - neexistencia duplicity	Položka č.17. Bioanalyzátor , minimálna špecifikácia: kapacita na 26 klinicko-chemických parametrov, CRP, elektrolyty sodík, draslík, chlorid, 128 testov vyhodnotených v priebehu hodiny, bez potreby predchádzajúceho spracovania vzorky, automatické riadenie, bez potreby kalibrácie, systém QC karty.

0H3P45	Pracovné cesty	Výdavky sú nevyhnutné na naplnenie cieľov aktivity a súvisia s metodikou, ktorá je popísaná v predmetnej aktivite.	irelevantné - neexistencia duplicity	Položka č.19. Autokláv, minimálna špecifikácia: Autokláv La-VA-MCS – 1x, Objem 20 l, Vnútorne rozmery pr/v: 260x400 mm, Autokláv s vlastným ohrevom nainštalovaným na dne nádoby. Nastavovanie požadovanej teploty až do 143°C, a to na elektronickom regulátore. Doba sterilizácie od 1 minúty do 100 hodín. Vybavenie "media-senzorom", ktorý po ukončení sterilizácie udržiava automaticky teplotu sterilného média na 60°C až do doby, kým sa otvorí veko sterilizátora. Vybavenie solenoidovým ventilom pre automatické odvetranie a pulzné odplynenie kvapalín.
1H2P9	Spotrebný materiál a kity	Výdavky sú nevyhnutné na naplnenie cieľov aktivity a v súvisia s metodikou, ktorá je popísaná v predmetnej aktivite.	irelevantné - neexistencia duplicity	Položka č.20. Chladená centrifúga, minimálna špecifikácia: vysokorýchlostná chladená stolová centrifúga - s rozsahom otáčok maximálne do 30000 RPM - s rozsahom nastavenia teplôt: od -20°C až +40°C - s patentovaným ovládaním Spincontrol S pre nastavenie parametrov a 3 podsvietenými tlačidlami pre štart, stop a otváranie veka - s extraveľkým TFT displejom - s možnosťou 60 programov - s vysokoúčinným chladením - s automatickou identifikáciou rotora - s bez-údržbovým indukčným motorom - s automatickým monitorovaním nevyváženosti, uzamykania veka a životnosti rotora - s komorou z nehrdzavejúcej ocele pre jednoduché čistenie - s oknom na veku pre externú kontrolu otáčok. Príslušenstvo (rotory): uhlový rotor maximálna kapacita: 36 x 1,5/2,0 ml skúmavky - s rozsahom otáčok maximálne do 28000 RPM - s rozsahom RFC maximálne do 70121 x g - s adaptérmí pre 1,5 ml skúmavky (odporúčané pri RFC > 30000 x g) - s vekom na rotor; Uhlový rotor pre 6 x 50 ml skúmavky s okrúhlym dnom, Uhlový rotor pre 20 x 10 ml skúmavky s okrúhlym dnom, Uhlový rotor pre 24 x 2,0 ml skúmavky, Adapter for 0.2 ml PCR-tube, 1 set = 2 pcs.
1H2P10	Destilator	Výdavky sú nevyhnutné na naplnenie cieľov aktivity a v súvisia s metodikou, ktorá je popísaná v predmetnej aktivite.	irelevantné - neexistencia duplicity	Položka č.21. Pletyzmograf, minimálna špecifikácia: jednotka – oximeter - pre živočíchy schopný merať 18-450 pulzov/minútu pre veľké (pes) a malé zvieratá, s udržiavačom na podklade laserovej diódy, priamy analógový výstup, Nonin SpO2 technológia, priame čítanie saturácie od 70 – 100%, Wrap Sensor – fotoelektrický senzor umiestňovateľný na jazyk veľkých zvierat alebo koreň chvosta malých zvierat, IR pletyzmograf - vyrobený z čierneho acrylonitril butadién styrénu (ABS), dĺžka 1.3 m, ušný klip II, zosilovací mostík, softvér. Položka č.22. Prístroj na neinvazívne meranie krvného tlaku (štvorkanálový), minimálna špecifikácia: 4 parametre krvného tlaku: systolický, diastolický, stredný TK a srdcová frekvencia, Myši malé ako 8 gramov až potkany veľké ako 950 gramov, Meraný diastolický krvný tlak, nielen vypočítaná hodnota, Myši aj tmavej pleti (C57BL / 6) bez problémov, Položka č.23. Hlbokomraziaci box, minimálna špecifikácia: Skriňový nízkoteplotný box, Séria: UF V, Objem [l]:477, Rozsah teplôt [°C]: -90...-40, vnútorné rozmery (š × h × v) [mm]: 606 × 605 × 1300

2H4P17	UV/VIS spektrofotometer s príslušenstvom	dvojúčový spektrofotometer s rozsahom vlnových dĺžok 190 - 1100 nm s nastaviteľnou šírkou spektrálneho pásma a možnosťou merania mikroobjemových kvapalných vzoriek; zariadenie na meranie a vyhodnocovanie absorpčných spektier, na sledovanie kinetiky procesu uvoľňovanie biologických látok, liečiv pri rôznych teplotných podmienkach.	Pracovisko disponuje podobným starším zariadením, ale prístroj je nepretržite využívaný niekoľkými výskumnými skupinami v rámci inštitúcie. Druhé zariadenie je nevyhnutné pre bezproblémovú a bezodkladnú následnosť jednotlivých experimentálnych krokov v záujme naplnenia aktivít, ktorých cieľom je identifikácia látky v zmesi, ktorá je potrebná pri príprave vzoriek, prístroj je dôležitý aj pri optimalizácii experimentu, pri kvantitatívnej a kvalitatívnej analýze samotných nanosíčov s naviazaným liečivom. Pre dosiahnutie tohto cieľa je potrebné zakúpiť dvojúčový UV-VIS spektrofotometer s nastaviteľnou šírkou spektrálneho pásma, čím sa dosiahnu nielen presnejšie výsledky merania v dôsledku spätnej väzby v reálnom čase pre referenčný aj vzorkový signál, ale sa zároveň zabráni nežiadúcim vplyvom okolitého svetla. Ide o vysokoúčinné zariadenie, ktorým je možné merať aj mikroobjemy, napr. na spektrálnu analýzu postačí kvapka vzorky, čo v prípade liečiv, proteínov je veľmi výhodné, keďže ceny spomínaných biologických materiálov sú oproti bežným chemikáliám niekoľko násobne vyššie. Navyše spektrofotometer disponuje optickou ponornou sondou, pomocou ktorej je možné merať kinetiku uvoľňovania liečiva v reálnom čase a v reálnom biologickom prostredí pri rôznych teplotných podmienkach. Prístroj je má aj špeciálnu pozíciu pre meranie zakalených vzoriek, čo je veľmi dôležité pre sledovanie koloidnej stability zakalených polymérnych vzoriek. Splňa všetky požiadavky Liekopisu (Pharmacopeia): optické rozlíšenie, presnosť nastavenia vlnovej dĺžky, fotometrická presnosť a reprodukovateľnosť. Ide o zariadenie, ktoré sa s požadovanými parametrami nenachádza na pracovisku. Neexistuje žiadna duplicita.	Minimálne technické parametre sú súčasťou prílohy s názvom: Velke prístroje CEM SAV (1_02d_Cenova ponuka_velke prístroje_Animalab.pdf, 1_02d_Cenova ponuka_velke prístroje_Synergia.pdf, 1_02d_Cenova ponuka_velke prístroje_Velaz.pdf)
2H4P18	Trepačka s inkubátorom a príslušenstvom	Použitím trepačky s inkubátorom bude možné syntetizovať polymérne nanočastice za definovaných podmienok (teplota, čas a rýchlosť). Zariadenie je nevyhnutné na prípravu kvalitných a reprodukovateľných vzoriek polymérnych nanočastíc, reprodukovateľných výsledkov, čo súvisí s naplnením stanovených cieľov projektu.	Ide o zariadenie, ktoré sa nenachádza v partnerskej organizácii s požadovanými parametrami. Neexistuje žiadna duplicita.	Rýchlosť trepania min. rozsah 10 – 500 rpm. Možnosť regulácie teploty v rozsahu -10 až +80°C. Minimálne technické parametre sú súčasťou prílohy s názvom: Prieskumy1 UEF SAV , Prieskum-2H4P18-trepacka.pdf
2H4P19	Zahusťovacia odstredivka s príslušenstvom	Pripravené vzorky je potrebné skoncentrovať, pretože je možné aplikovať len malý objem (koncentrovaných) vzoriek do biologického média. Toto zariadenie nevyhnutné na zahustenie vzoriek čo úzko súvisí s naplnením cieľov projektu.	Ide o zariadenie, ktoré sa nenachádza v partnerskej organizácii s požadovanými parametrami. Neexistuje žiadna duplicita	Regulácia teploty min. v rozsahu od 35 až do 65°C, s časovačom. Minimálne technické parametre sú súčasťou prílohy s názvom:Prieskumy1 UEF SAV
2H4P20	Umývací a dezinfekčný automat s príslušenstvom	Zariadenie na umývanie laboratórneho skla a nástrojov, s príslušenstvom (koše a vozíky s tryskami pre rôzne druhy skla). Pri práci so vzorkami je nevyhnutné použiť rôzne druhy čistého a dezinfikovaného laboratórneho skla. Preto na splnenie cieľov požadovanej aktivity je potrebné vybaviť týmto zariadením chemické laboratórium.	Zariadenie je potrebné na zabezpečenie požadovanej čistoty laboratórne skla pre vysokú reprodukovateľnosť experimentov a elimináciu kontaminácie pripravených materiálov. Pracovisko už disponuje podobným zariadením nachádzajúcim sa na našom pracovisku na Bulharskej 6, v laboratóriu vzdialenom od chemického laboratória cca 4 km. Preto na splnenie cieľov požadovanej aktivity je potrebné zabezpečiť týmto zariadením aj chemické laboratórium nachádzajúce sa na Watsonovej 47, Košice.	umývací priestor z kvalitnej nehrdzavejúcej ocele, výkonové charakteristiky: cca. 30 ks úzkohrdľého skla alebo 1000 skúmaviek, koše a vozíky s tryskami pre rôzne druhy skla Minimálne technické parametre sú súčasťou prílohy s názvom:Prieskumy1 UEF SAV

2H4P21	súbor malých laboratórnych prístrojov na miešanie	Zariadenia na mechanické miešanie veľkých objemov vzoriek na prípravu väčších objemov pri súčasnej príprave/miešaní väčšieho počtu vzoriek polymérnych nanočastíc. Miešadlá s elektronickým ovládaním poskytujú možnosť precíznej kontroly podmienok miešania (teploty a otáčok) a teda aj k lepšej reprodukovateľnosti pripravovaných vzoriek, čo úzko súvisí so stanovenými cieľmi projektu.	Ide o štandardné drobné laboratórne prístroje, ktoré sú nevyhnutným vybavením v chemických/profesionálnych laboratóriách, najmä počas vedeckého výskumu v oblastiach ako chémia, biológia, a biochémia. Avšak oproti doteraz používaným zariadeniam, nové zariadenia poskytujú precíznejšie ovládanie, a teda aj vyššiu kvalitu pripravovaných vzoriek. Zároveň zariadenia sa môžu používať aj na prípravu vzoriek vo väčších objemoch a v tom prípade neexistuje žiadna duplicita.	1.) Miešadlo hriadeľové s príslušenstvom – elektronické ovládanie, na objem: 20L, otáčky v rozsahu 0/30 – 2 000 ot/min, miešadlá rôznych tvarov a veľkostí 2.) Magnetické miešadlo trojmiestne s ohrevom – 3 samostatne ovládateľné keramické platne, digitálna regulácia teploty, max. teplota 350 °C, digitálna regulácia otáčok min. do 1500 ot/min, objem miešanej kvapaliny 20L Minimálne technické parametre sú súčasťou prílohy s názvom:Prieskumy1 UEF SAV
2H4P22	Zariadenie na meranie elektrónových spektier koloidných roztokov	Zariadenie na meranie elektrónových spektier pre stanovenie efektivity viazania SPIKE proteínu s nanočasticami s enkapsulovaným liečivom a na určenie teplotnej stability vzniknutého komplexu. Príprava stabilných nanonosičov s naviazanými komponentami je jedným z cieľov projektu.	Pracovisko disponuje starším zariadením na meranie absorpčných elektrónových spektier pri izbovej teplote. Pre určenie stability vytvorených nanonosičov je nevyhnutné preštudovať vplyv teploty na stabilitu komplexu nanonosič-liečivo-SPIKE proteín. Preto je potrebné zakúpiť zariadenie s kontinuálnym riadeným ohrevom v širokom teplotnom intervale do 100 °C. Na určenie kinetiky procesu viazania SPIKE proteínu a stability vzniknutého komplexu je nevyhnutá okamžitá dostupnosť meracieho zariadenia na meranie elektrónových spektier. Pre vzorky odseparované pomocou FPLC metódy je potrebné stanoviť časovú závislosť elektrónových spektier v čo najkratšom čase po separácii, určiť závislosť od teploty s cieľom ocharakterizovať časovú a teplotnú stabilitu nanokomplexov a pripraviť protokoly na ich efektívnu syntézu. Pre stanovenie efektivity viazania proteínu s nanonosičom je potrebné vysoké rozlíšenie vlnových dĺžok. Pre zariadenie s danými parametrami neexistuje žiadna duplicita.	dvojlúčové zariadenie pre elektrónové spektrá, rozsah vlnových dĺžok 190 - 900 nm, šírka spektrálneho pásu 0.1-10 nm, štrbiny aj pre mikrokyvety, s možnosťou merania mikroobjemových kvapalných vzoriek; rýchlosť skenu spektier 10-4000 nm/min a viac, presnosť nastavenia vlnovej dĺžky minimálne ±0.2nm, s priestorom na minimálne 2 kyvety, s teplotným peltierom v rozsahu teplôt 0-100 °C, s termostatom, držiakmi kyviet, s možnosťou merať kinetiky, s kompletným softvérom a PC. Minimálne technické parametre sú súčasťou prílohy s názvom:Prieskumy1 UEF SAV
2H4P23	Mikroulacentrifúga	Zariadenie na separáciu nanonosičov na základe ich hmotnostného gradientu. Pripravené nanonosiče s enkapsulovaným liečivom budú v prvom kroku podrobené separácii na odstránenie voľného liečiva a polymérnych nanonosičov bez liečiva. Tento krok priamo súvisí s naplnením cieľov projektu.	Podobné zariadenie, ktoré spĺňa požadované parametre sa nachádza na Oddelení biofyziky na Bulharskej ul., ale prístroj je nepretržite využívaný niekoľkými výskumnými skupinami v rámci inštitúcie partnera. Druhé zariadenie je nevyhnutné pre bezproblémovú a bezodkladnú následnosť jednotlivých experimentálnych krokov v záujme naplnenia aktivít. Uvedený prístroj by umožnil vybudovanie excelentného výskumného celku (spolu so separačnou chromatografiou) na purifikáciu a charakterizáciu pripravených funkcionalizovaných nanonosičov.	Parametre: max 150 000 ot./min, ± 50 ot./min, max kapacita: uhlový rotor 0.2 ml až 6x30 ml, výkyvný rotor 0.2 až 4x7 ml, nastavenie teploty 0-40°C, jednoduché ovládanie farebným dotykovým LCD panelom s vysokým kontrastom, 20 programov, každý až 9 krokov, 9 akceleračných/9 brzdných profilov, vypnutie brzdenia, veľmi rýchly štart do 80 s na 150 000 ot., bezkompresorové, CFC-free chladenie, ochrana proti imbalance, hlučnosť <45 dB, napájanie:230V, 6A. Minimálne technické parametre sú súčasťou prílohy s názvom:Prieskumy1 UEF SAV
2H4P24	Platničková čítačka	Na meranie fluorescence, absorbie a luminiscencie bunkových kultúr po interakcii s polymérnymi nanočasticami a nanonosičmi s liečivom v 96 až 384 jamkovej platničke. Stanovenie cytotoxického účinku selektovaných nanočastíc a nanonosičov priamo súvisí s plnením cieľov stanovených v projekte.	Pracovisko disponuje multifunkčným platničkovým reader-om (Synergy Mx), ktoré umožňuje meranie fluorescence, absorbie a luminiscencie v platničkách. Na stanovenie viability a prežívania bunkových kultúr po inkubácii s polymérnymi nanočasticami a nanonosičmi s liečivom je potrebné zakúpiť zariadenie s oveľa vyššou citlivosťou pre sledovanie zmien absorpčných a fluorescenčných spektier indikátorov použitých pri cytotoxických testoch. Súčasná zariadenie má širokú emisnú a excitačnú štrbinu min. 9 a 9 nm, čo výrazne znižuje detekčnú schopnosť používaných metód a zariadenia. Nové zariadenie nám umožní vďaka užších štrbinám (min. 5 nm) oveľa lepšiu citlivosť merania, a teda aj presnejšie výsledky. Navyše toto zariadenie umožní sledovanie vplyvu nanonosičov s postupne uvoľňovaným liečivom v reálnom čase, keďže má možnosť dlhodobej inkubácie platničiek pri danej teplote v rozsahu 4 až 65°C. Takéto zariadenie sa nenachádza na UEF SAV, a keďže má slúžiť na sledovanie prežívania bunkových kultúr a interakcií s nanočasticami, je dôležité, aby bolo v tesnej blízkosti laboratória, kde bude dochádzať k ich manipulácii.	meranie fluorescence, absorbie a luminiscencie. Šírka emisnej a excitačnej štrbiny min 5 nm až 20 nm. Meracia komora má mať možnosť inkubácie v rozsahu teplôt 4-65°C, dlhodobého miešania náročného na čas a intenzitu (miešanie aj v rozsahu 4 a viac dní). Skenovanie 96-384 jamiek platničiek a kinetické monitorovanie v reálnom čase. Parametre: rozsah vlnových dĺžok fluorescence, luminiscencie: 240 - 750 nm, rozsah vlnových dĺžok absorbie 220 – 1000 nm, citlivosť merania fluorescence ≤ 0,2 fmol / jamka na sodnú soľ fluoresceínu, citlivosť luminiscencie ≤ 20 amol / jamka na ATP. Minimálne technické parametre sú súčasťou prílohy s názvom: Prieskumy1 UEF SAV

2H4P25	BioAFM mikroskop	Zariadenie na morfológickú charakteristiku polymérnych nanočastíc, nanonosičov samotných a s enkapsulovaným liečivom, resp. naviazaným proteínom a ich komplexov s bunkami pomocou atómovej silovej mikroskopie s vysokým rozlíšením. Služi na charakterizáciu veľkosti a morfológických parametrov pripravených polymérnych nanočastíc, nanonosičov a ich komplexov s bunkami, čo priamo súvisí s plnením cieľom projektu.	Pracovisko disponuje prístrojom AFM (Veeco di Innova), ktoré umožňuje zobrazovanie väčších globulárnych a fibrilárnych objektov (v skenovanom rozlíšení 1024x1024 pixelov). Na morfológickú analýzu polymérnych nanočastíc a nanonosičov s bunkovými kultúrami je potrebné zakúpiť zariadenie s vyšším rozlíšením na úrovni atomárnych defektov nevyhnutné pre charakteristiku menších objektov nanočastíc a zároveň oveľa väčších buniek bez straty rozlíšenia (s hornou hranicou skenovacieho rozlíšenia 4096x4096 pixelov). Požadovaný prístroj má navyše zdokonalené a zjednodušené meranie vzoriek v roztoku, čo je nevyhnutné pre meranie morfológie buniek. Vďaka zdokonalenému „tapping“ módu pre rýchlejšie a kvalitnejšie zobrazovanie (PeakForce/Hybrid mode) je možné dosiahnuť nielen presnejšie zobrazenie, ale aj 20-násobne väčšiu rýchlosť skenovania, ktorá poskytuje výhodu spracovania väčšieho množstva vzoriek v kvalitnom zobrazení za kratší čas. Zariadenie umožňuje mapovanie mechanických vlastností (adhézia, modul pružnosti, tvrdosť, deformovateľnosť) pri súčasnom mapovaní topografie povrchu čo je dôležité pre pochopenie interakcií nanočastíc s bunkami. Nové zariadenie sa nenachádza v Košiciach a s požadovanými parametrami ani na území SR. Uvedené zariadenie by umožnilo vybudovanie excelentného funkčného uceleného výskumného celku, unikátneho špičkového pracoviska na charakterizáciu fyzikálnych vlastností nanočastíc, nanonosičov buniek, ako aj iných biomakromolekúl nielen v suchom stave, ale aj v reálnom čase a dynamike v roztoku.	atómový silový mikroskop s vysokým rozlíšením na štúdium nanočastíc a buniek, pracujúci v kontaktnom, nekontaktnom a zdokonalenom tapping "PeakForce/Hybrid mode " režime, schopným merať pevné a kvapalné vzorky. Základný skener - veľkosť skenovanej plochy minimálne 90 x 90 µm, vertikálny rozsah > 5 µm. Skener s vysokým rozlíšením - 10x10 µm, vertikálny rozsah 2,5 µm, rozlíšenie detektora min 4096x4096 pixelov. Umožňuje meranie vzoriek do priemeru 15 mm a hrúbky 6 mm. Optická kamera a softvér na obrazovú analýzu v reálnom čase a matematické spracovanie obrazu. Minimálne technické parametre sú súčasťou prílohy s názvom:Prieskumy1 UEF SAV
2H4P26	súbor malých laboratórnych prístrojov na manipuláciu s bunkami	Laboratórne zariadenia na kultiváciu bunkových kultúr, ich následnú manipuláciu a vykonávanie cytotoxických experimentov. Tieto zariadenia, resp. príslušenstvo sú nevyhnutné pre kultiváciu a následnú manipuláciu s bunkovými kultúrami vo väčších objemoch potrebných pre testovanie väčšieho množstva rôznych typov polymérnych nanočastíc samotných alebo s enkapsulovaným liečivom. Toto navýšenie objemu kultivovaných buniek nám umožní súčasné testovanie cytotoxicity vzoriek pomocou rôznych techník, čo prispeje k presnosti a reprodukovateľnosti meraní, ktoré priamo súvisia so stanovenými cieľmi projektu.	Ide o štandardné prístroje, ktoré sú nevyhnutným vybavením bunkových laboratórií a využívajú sa pri bežných vedeckých činnostiach v oblastiach výskumu molekulovej biológie, biochémie a biofyziky. Ide o orbitálnu trepačku s presným ovládaním a udržiavaním teploty počas niekoľko dňových inkubácií bunkových kultúr; rotor do centrifúgy pre väčšie objemy, keďže súčasne príslušenstvo neposkytuje dostatočný objem; sonikátor s hrotom pre narušenie bunkových stien a homogenizáciu buniek prostredníctvom ultrazvuku s presným nastavením kontinuálnych a pulzných módov a nastaviteľným výkonom. Z uvedeného vyplýva, že oproti zariadeniam, ktoré sa už nachádzajú v našom laboratóriu, poskytnú tieto zariadenia lepšiu prípravu bunkových testov vo väčšom objeme s reprodukovateľnými výsledkami, keďže budeme schopní presnejšie ovládať každý krok experimentov (od teploty, miešania, odstredivej sily až po intenzitu a pulzy sonikátora). V tomto prípade neexistuje duplicita.	orbitálna trepačka: nastaviteľná teplota v rozsahu min. 20-45°C (± 0.1°C), objem min. 6 L - 4 x 2 L Erlenmayerove fľaše, otáčky: 25 - 400/500 rpm, konštantná teplota a miešanie až do 99h, voľne stojaca; sonikátor s hrotom: výkon 200 - 250 W - možnosť kontroly amplitúdy v percentách, frekvencia 20 kHz, 1/2" hrot, pulzný a kontinuálny režim (možnosť nastavenia niekoľkých pulzov za sebou s určitou dĺžkou pulzu, nastaviteľný čas, ochranný box; rotor na Eppendorf centrifúgu 5810R - S-4-104 + 4 nástavce na 750 mL fľaše + 2x 750 mL fľaše. Minimálne technické parametre sú súčasťou prílohy s názvom:Prieskumy2 UEF SAV

2H4P27	Prístroj na afinitnú a gélovú chromatografiu	Vysoko modulárny FPLC systém na separáciu a purifikáciu nanočastíc a biomakromolekúl na báze afinitnej a gélovej chromatografie. Tento krok umožní selekciu frakcií nanočastíc a nanonosičov s presnou veľkosťou a/ alebo naviazaným S-proteínom, čo priamo súvisí s riešením stanovených cieľov projektu.	Pracovisko disponuje prístrojom HPLC na analytickú separáciu molekúl pri vysokých tlakoch a malých objemoch. Na separáciu a purifikáciu polymérnych nanonosičov pomocou gélovej filtrácie, ako aj na separáciu nanočastíc s naviazaným SPIKE proteínom a enkapsulovaným liečivom použitím afinitnej chromatografie je potrebné zakúpiť zariadenie FPLC. Na rozdiel od HPLC (tlak 50 - 200 Bar) táto metóda pracuje pri normálnom tlaku, čo je nevyhnutné pre zachovanie stabilnej štruktúry komplexov nanočastíc s proteínom a liečivom. FPLC je modulárny systém na afinitnú aj gélovú chromatografiu, pracuje s väčšími objemami a umožňuje automatický zber jednotlivých frakcií. Odlišuje sa aj náplňou kolón, ktoré obsahujú oveľa väčšie póry a preto umožňujú separáciu väčších komplexov biomolekúl. Z uvedeného vyplýva, že v porovnaní s HPLC metódou, nízkotlaková FPLC nám poskytne nevyhnutný nástroj na veľmi presnú separáciu a kvalitnú purifikáciu stabilných nanonosičov s naviazanými látkami s vyššou molekulovou hmotnosťou a vo väčších objemoch. V tomto prípade neexistuje duplicita.	Súčasťou zariadenia musia byť pumpy, zmiešavač, detektory a senzory, vstupný ventil, výstupný ventil, zberač frakcií, riadiaci a analyzačný modul. Zberač frakcií (regulovaný teplotou 6 - 20 °C), vstavaný zberač frakcií so stojanmi pre rôzne tuby a veľkosti a 24, 48 alebo 96 mikrotitračných dosťičiek s hlbokými jamkami, sada vstupných ventilov, moduly na afinitnú a gélovú chromatografiu. Prietoková rýchlosť v rozsahu aspoň 0.01 až 25 ml/min. Aby bolo možné vložiť kolónu superdex 75-10/300 pre gélovú chromatografiu a 5 ml Ni-NTA kolónu pre afinitnú chromatografiu. Minimálne technické parametre sú súčasťou prílohy s názvom::Prieskumy2 UEF SAV
2H4P28	Notebooky s príslušenstvom	prenosné počítače budú používané v rámci výskumnej aktivity na riadenie experimentov a zber, spracovanie a analýzu nameraných dát	irrelevantné - neexistencia duplicity	display min. 15,6", procesor: min. počet jadier 4, pamäť: min.8GB DDR4, disk: SSD min 512, exter.grafická karta min. 2GB pamäte, porty: min. USB-C, USB, HDMI, OS: Windows 10 Prof., Office 2019, 5 ks Minimálne technické parametre sú súčasťou prílohy s názvom::Prieskumy2 UEF SAV
2H4P29	Stolné počítače s príslušenstvom	stolné počítače budú používané v rámci výskumnej aktivity na riadenie experimentov a zber, spracovanie a analýzu nameraných dát	irrelevantné - neexistencia duplicity	matičná doska: formát ATX, procesor: min. 6-jadrový, extra chladič na procesor, pamäť: min. DDR4 2x8G, SSD disk min.1TB, DVD mechanika, set klavesnice a myšky, zdroj min.550W, PC skrinka Midi Tower, pre ATX Windows 10 Pro OEM, Office 2019, monitor: min. 24" 1920 x 1080 Full HD, 4 ks Minimálne technické parametre sú súčasťou prílohy s názvom::Prieskumy2 UEF SAV
2H4P30	Chemikálie	Organické a anorganické chemikálie na prípravu, funkcionizáciu a charakterizáciu vzoriek. Príprava a štúdium vlastností vzoriek polymérnych nanočastíc prispeje k naplneniu cieľov projektu.	irrelevantné - neexistencia duplicity	napr. biodegradovateľné polyméry (PLA, PLGA, PVA a iné), detergenty (Pluronic), kyseliny (kyselina chlorovodíková, boritá) a iné Minimálne technické parametre sú súčasťou prílohy s názvom::Prieskum-2H4P30-chemikálie UEF SAV
2H4P31	Látky na manipuláciu s bunkovými kultúrami	Chemikálie na na základnú prácu s bunkovými kultúrami a vykonávanie experimentov pre štúdium interakcie bunkových kultúr s polymérnymi nanočasticami.	irrelevantné - neexistencia duplicity	napr. DMEM (Dulbecco's Modified Eagle) médium, WST-1 reagent, LDH kit, fetal bovine sérum, sondy na značenie buniek a iné podľa aktuálnych potrieb Minimálne technické parametre sú súčasťou prílohy s názvom::Prieskumy2 UEF SAV
2H4P32	Spotrebný plastový a sklenený materiál	Sklenený a plastový materiál potrebný na prípravu nanočastíc, na komplexnú fyzikálno-chemickú charakterizáciu vzoriek. Príprava a charakterizácia vzoriek, čo úzko súvisí s naplnením cieľov projektu.	irrelevantné - neexistencia duplicity	napr. kadičky, odmerné banky, reagenčné fľaše, odmerné banky, kryštalizačné misky, centrifugačné skúmavky a iné Minimálne technické parametre sú súčasťou prílohy s názvom::Prieskumy2 UEF SAV
2H4P33	Spotrebný materiál pre termickú analýzu	spotrebný materiál do zariadení termickej analýzy na tepelnú charakterizáciu pripravených vzoriek	irrelevantné - neexistencia duplicity	rôzne kelímky (aspoň 4 ks) podľa aktuálnej potreby Minimálne technické parametre sú súčasťou prílohy s názvom::Prieskumy2 UEF SAV
2H4P34	Poplatky za vedecko-odborné podujatia	účasť na medzinárodných konferenciách, sympóziách a školeniach spojená s riešením projektu a prezentáciou výsledkov projektu	irrelevantné - neexistencia duplicity	asi 10 pracovných ciest Minimálne technické parametre sú súčasťou prílohy s názvom::Prieskumy2 UEF SAV

[illegible]