



**Agentúra**  
Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu SR  
pre štrukturálne fondy EÚ



## **DODATOK Č. 8 K ZMLUVE O POSKYTNUTÍ NENÁVRATNÉHO FINANČNÉHO PRÍSPEVKU**

uzatvorený v zmysle § 269 ods. 2 zákona č. 513/1991 Zb. Obchodný zákonník v znení neskorších predpisov, v zmysle § 20 ods. 2 zákona č. 523/2004 Z. z. o rozpočtových pravidlách verejnej správy a o zmene a doplnení niektorých zákonov a v zmysle zákona č. 528/2008 Z. z. o pomoci a podpore poskytovanej z fondov Európskeho spoločenstva v znení neskorších predpisov

**ČÍSLO ZMLUVY: 011/2009/4.1/OPVaV**

Tento Dodatok k Zmluve o poskytnutí nenávratného finančného príspevku, registračné číslo Dodatku **011/2009/4.1/OPVaV/D08** (ďalej len „Dodatok“) je uzatvorený v zmysle článku 8 bod 1 VZP medzi zmluvnými stranami:

### **Poskytovateľ**

názov : Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky  
sídlo : Stromová 1, 813 30 Bratislava  
Slovenská republika  
IČO : 00164381  
DIČ : 2020798725  
konajúci : Ing. Eugen Jurzyca

v zastúpení<sup>1</sup>

názov : Agentúra Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu SR pre štrukturálne fondy EÚ  
sídlo : Hanulova 5/B, 841 01 Bratislava  
IČO : 31819494  
DIČ : 2022295539  
konajúci : Ing. Alexandra Drgová  
na základe splnomocnenia zo dňa 13.12. 2007  
(ďalej len „Poskytovateľ“)

### **Prijímateľ**

názov : Výskumný ústav potravinársky  
sídlo : Priemyselná 4, 824 75 Bratislava- Ružinov  
zapísaný v : Registri organizácií Štatistického úradu

<sup>1</sup> Vyplní sa v prípade, ak zmluvu uzatvára sprostredkovateľský orgán pri riadiacom orgáne, ktorý koná v mene riadiaceho orgánu

5 0707

konajúci : prof. Ing. Peter Šimko, DrSc.  
IČO : 00167240  
DIČ : 2020857113

banka : ŠTÁTNA POKLADNICA

číslo účtu (vrátane predčíslia) a kód banky

zálohové platby:<sup>2</sup> a)

b)

predfinancovanie:<sup>3</sup> a) (

b)

refundácia:<sup>4</sup> a) (

(ďalej len „Prijímateľ“)

(ďalej aj „Zmluvné strany“)

## Článok 1

Poskytovateľ a Prijímateľ sa dohodli na zmenách Zmluvy o poskytnutí nenávratného finančného príspevku č. **011/2009/4.1/OPVaV** (ďalej len „Zmluva“), kód ITMS Projektu **26240120013**, v znení Dodatku č. 1 – registračné číslo Dodatku **011/2009/4.1/OPVaV/D01**, Dodatku č. 2 – registračné číslo Dodatku **011/2009/4.1/OPVaV/D02**, Dodatku č. 3 – registračné číslo Dodatku **011/2009/4.1/OPVaV/D03**, Dodatku č. 4 – registračné číslo Dodatku **011/2009/4.1/OPVaV/D04**, Dodatku č. 5 – registračné číslo Dodatku **011/2009/4.1/OPVaV/D05**, Dodatku č. 6 – registračné číslo Dodatku **011/2009/4.1/OPVaV/D06** a Dodatku č. 7 – registračné číslo Dodatku **011/2009/4.1/OPVaV/D07**, uvedených v článku 2 tohto Dodatku.

## Článok 2

(1) **Článok 2 bod 2.4. Zmluvy o poskytnutí NFP** sa nahrádza novým článkom 2 bod 2.4. nasledovne:

2.4. Prijímateľ sa zaväzuje prijať poskytnutý NFP a použiť ho v súlade s podmienkami stanovenými v tejto Zmluve a Projekt realizovať riadne a včas, avšak najneskôr v termíne ukončenia realizácie aktivít Projektu, t.j. do 30.06.2011. Najneskôr do času uvedeného v predchádzajúcej vete je Prijímateľ povinný predložiť čestné vyhlásenie o ukončení realizácie aktivít Projektu.

<sup>2</sup> Ak sa nehodí, prečiarknite

<sup>3</sup> Ak sa nehodí, prečiarknite

<sup>4</sup> Ak sa nehodí, prečiarknite

**Ostatné prílohy Zmluvy**

- (2) V prílohe č. 2 Zmluvy „Predmet podpory NFP“ sa tabuľka „Časový rámec realizácie Projektu“ nahrádza novou tabuľkou „Časový rámec realizácie Projektu“.

Nová tabuľka je prílohou č. 1 k Dodatku č. 8.

Príloha č. 1 k Dodatku č. 8 sa stáva neoddeliteľnou súčasťou Zmluvy.

- (3) Príloha č. 5 Zmluvy „Prehľad aktivít projektu“ sa nahrádza novou prílohou „Prehľad aktivít projektu“.

Nový prehľad aktivít projektu je prílohou č. 2 k Dodatku č. 8.

Príloha č. 2 k Dodatku č. 8 sa stáva neoddeliteľnou súčasťou Zmluvy.

- (4) V prílohe č. 6 Zmluvy „Rozpočet projektu“ sa tabuľka „Rozpočet projektu a komentár k rozpočtu projektu pre prioritné osi č. 1 až 4 OP VaV“ nahrádza novou tabuľkou „Rozpočet projektu a komentár k rozpočtu projektu pre prioritné osi č. 1 až 4 OP VaV“.

Nová tabuľka je prílohou č. 3 k Dodatku č. 8.

Príloha č. 3 k Dodatku č. 8 sa stáva neoddeliteľnou súčasťou Zmluvy.

**Článok 3**

- (1) Pre účely tohto Dodatku sa všeobecné zmluvné podmienky označujú ako „VZP“, Zmluva o poskytnutí NFP bez VZP a ostatných príloh sa označuje ako „Zmluva o poskytnutí NFP“ a zmluva o poskytnutí NFP, VZP a ostatné prílohy sa označuje ako „Zmluva“.
- (2) Zmluvné strany vyhlasujú, že si text tohto Dodatku riadne a dôsledne prečítali, jeho obsahu a právny účinkom z neho vyplývajúcich porozumeli. Ich zmluvné prejavy sú dostatočne jasné, určité a zrozumiteľné, vyjadrujúce ich slobodnú a vážnu vôľu. Podpisujúce osoby sú oprávnené k podpisu tohto Dodatku a na znak súhlasu ho podpísali.
- (3) Tento Dodatok je vyhotovený v 4 rovnopisoch, pričom po podpise Dodatku si Prijímateľ ponecháva 1 rovnopis a 3 rovnopisy dostane Poskytovateľ.
- (4) Tento Dodatok nadobúda platnosť a účinnosť dňom doručenia Dodatku Poskytovateľovi. V prípade sporu medzi zmluvnými stranami sa bude postupovať podľa rovnopisu tohto Dodatku uloženého u Poskytovateľa.
- (5) Tento Dodatok sa stáva neoddeliteľnou súčasťou Zmluvy.



Za Poskytovateľa v Bratislave, dňa: 21.12.2010

Agentúra Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu  
Slovenskej republiky pre štrukturálne fondy EÚ

Podpis: ..... Hanulova 5/B, 841 01 Bratislava

- 10 -

Meno a priezvisko štatutárneho orgánu/zástupcu<sup>5</sup> Poskytovateľa

Ing. Alexandra Drgová

Za Prijímateľa v Bratislave, dňa: 22.12.2010

Výskumný ústav potravinársky

Priemyselná ul.č.4

Box 25

Podpis:.....

824 75 Bratislava 26

Meno a priezvisko štatutárneho orgánu/zástupcu<sup>6</sup> Prijímateľa

prof. Ing. Peter Šimko, DrSc.

### Prílohy:

Príloha č.1: Časový rámec realizácie Projektu

Príloha č.2: Prehľad aktivít projektu

Príloha č.3: Rozpočet projektu a komentár k rozpočtu projektu pre prioritné osi č. 1 až 4 OP  
VaV

---

<sup>5</sup> Ak sa nehodí, prečiarknite

<sup>6</sup> Ak sa nehodí, prečiarknite

**6. Časový rámec realizácie Projektu**

| Názov aktivity                                                                                   | Začiatok realizácie aktivity (MM/RRRR) | Ukončenie realizácie aktivity (MM/RRRR) |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------|
| Hlavné aktivity (max. 100 znakov pre každú aktivitu)                                             |                                        |                                         |
| 1.1 Prístrojové vybavenie chromatografického laboratória systémom ASE                            | 01/2010                                | 09/2010                                 |
| 1.2 Vybavenie chromatografického laboratória rotačným vákuovým koncentrátorom                    | 05/2009                                | 12/2009                                 |
| 1.3 Vybavenie laboratória prístrojom na meranie aktivity vody – AW meter                         | 05/2009                                | 12/2009                                 |
| 2.1 Vybavenie laboratória vákuovou odparkou s reguláciou tlaku                                   | 01/2010                                | 12/2010                                 |
| 2.2 Vybavenie laboratória analytickými váhami                                                    | 01/2010                                | 12/2010                                 |
| 2.3 Vybavenie laboratória laboratórnou pecou                                                     | 05/2009                                | 12/2009                                 |
| 2.4 Vybavenie laboratória obehovým termostatom/kryostatom                                        | 01/2010                                | 12/2010                                 |
| 2.5 Vybavenie laboratória sušiarňou                                                              | 01/2010                                | 12/2010                                 |
| 2.6 Vybavenie laboratória prístrojom na stanovenie vlhkosti/sušiny                               | 01/2010                                | 12/2010                                 |
| 3.1 Vybavenie laboratória spektrometrie spektrometrom UV/VIS/NIR                                 | 05/2009                                | 12/2009                                 |
| 3.2 Vybavenie laboratória lyofilizátorom                                                         | 01/2010                                | 12/2010                                 |
| 4.1 Prístrojové vybavenie chromatografického laboratória systémom GC/MS/MS                       | 05/2009                                | 09/2010                                 |
| 4.2 Vybavenie chromatografického laboratória APPI Source                                         | 05/2009                                | 12/2009                                 |
| 4.3 Vybavenie laboratória kolorimetrom                                                           | 01/2010                                | 09/2010                                 |
| 4.4 Vybavenie laboratória moderným výskumným mikroskopom s vyhodnocovacím zariadením a softvérom | 01/2010                                | 06/2011                                 |
| Podporné aktivity                                                                                |                                        |                                         |
| Riadenie projektu                                                                                | 05/2009                                | 06/2011                                 |
| Publicita a informovanosť                                                                        | 05/2009                                | 06/2011                                 |

| Harmonogram realizácie projektu                                                                  |                                                 |                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Číslo a Názov aktivity                                                                           | Začiatok realizácie aktivity<br>(štvrt'rok/rok) | Ukončenie realizácie aktivity<br>(štvrt'rok/rok) |
| 1.1 Prístrojové vybavenie chromatografického laboratória systémom ASE                            | I./2010                                         | III./2010                                        |
| 1.2 Vybavenie chromatografického laboratória rotačným vákuovým koncentrátorom                    | II./2009                                        | IV./2009                                         |
| 1.3 Vybavenie laboratória prístrojom na meranie aktivity vody – AW meter                         | II./2009                                        | IV./2009                                         |
| 2.1 Vybavenie laboratória vákuovou odparkou s reguláciou tlaku                                   | I./2010                                         | IV./2010                                         |
| 2.2 Vybavenie laboratória analytickými váhami                                                    | I./2010                                         | IV./2010                                         |
| 2.3 Vybavenie laboratória laboratórnou pecou                                                     | II./2009                                        | IV./2009                                         |
| 2.4 Vybavenie laboratória obehovým termostatom/kryostatom                                        | I./2010                                         | IV./2010                                         |
| 2.5 Vybavenie laboratória sušiarňou                                                              | I./2010                                         | IV./2010                                         |
| 2.6 Vybavenie laboratória prístrojom na stanovenie vlhkosti/sušiny                               | I./2010                                         | IV./2010                                         |
| 3.1 Vybavenie laboratória spektrometrie spektrometrom UV/VIS/NIR                                 | II./2009                                        | IV./2009                                         |
| 3.2 Vybavenie laboratória lyofilizátorom                                                         | I./2010                                         | IV./2010                                         |
| 4.1 Prístrojové vybavenie chromatografického laboratória systémom GC/MS/MS                       | II./2009                                        | III./2010                                        |
| 4.2 Vybavenie chromatografického laboratória APPI Source                                         | II./2009                                        | IV./2009                                         |
| 4.3 Vybavenie laboratória kolorimetrom                                                           | I./2010                                         | III./2010                                        |
| 4.4 Vybavenie laboratória moderným výskumným mikroskopom s vyhodnocovacím zariadením a softvérom | I./2010                                         | II./2011                                         |

| Podrobný opis aktivity                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Číslo a Názov aktivity                        | Aktivita č. 1.1 Prístrojové vybavenie chromatografického laboratória systémom ASE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Cieľ aktivity                                 | Izolácia kontaminantov z potravinových matric .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Termín realizácie aktivity<br>(štvrt'rok/rok) | I./2010 – III./2010                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Opis aktivity                                 | Zariadenie bude slúžiť k izolácii kontaminantov (akrylamid, oxidované produkty polyaromatických uhľovodíkov a pod.). Získané eluáty budú slúžiť na následné analytické stanovenie. Zariadenie prispeje k zníženiu koncentrácie kontaminantov v potravinách a tým umožní zvýšiť potravinovú bezpečnosť.                                                                                                                                                                            |
| Metodológia aktivity                          | Obstaranie zariadenia sa bude realizovať formou verejnej súťaže. Aktivita prispeje k zvýšeniu kvality potravín ako i k zvýšeniu odbornej úrovne vo vzdelávacej praxi.                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Výstupy (výsledky) aktivity                   | Pomocou tejto aktivity bude možná následná kvalitatívna a kvantitatívna analýza kontaminantov, ktorá nie je možná s využitím súčasnej techniky. Zariadenie umožňuje skrátiť čas extrakcie kontaminantov zo vzorky a asi o 90% znižuje spotrebu extrakčného činidla. Medzníkmi v rámci realizácie aktivity bude určenie podmienok extrakcie izolovaných kontaminantov z potravinových matric a ich následné stanovenie. Bude analyzovaná účinnosť úpravy technologických postupov, |



|  |                                                                                                                                                                   |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | ktoré povedú k znižovaniu ich koncentrácie v potravinách. Aktivita bude mať priamy vplyv na ďalšie aktivity v rámci znižovania iných kontaminantov v potravinách. |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| Podrobný opis aktivity                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Číslo a Názov aktivity                     | Aktivita č. 1.2 Vybavenie chromatografického laboratória rotačným vákuovým koncentrátorom                                                                                                                                                                                                                                  |
| Cieľ aktivity                              | Kvalitatívna a kvantitatívna analýza kontaminantov v potravinách.                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Termín realizácie aktivity (štvrt'rok/rok) | II./2009 – IV./2009                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Opis aktivity                              | Zariadenie bude slúžiť na efektívnu prípravu vzoriek pred analýzou na prítomnosť chemických kontaminantov v potravinách. Ďalej umožní šetrný spôsob vysušenia a uskladnenie potravinových vzoriek. Aktivita bude mať priamy vplyv na ďalšie aktivity v rámci znižovania iných kontaminantov v potravinách.                 |
| Metodológia aktivity                       | Obstaranie zariadenia sa bude realizovať formou verejnej súťaže. Aktivita prispeje k zvýšeniu kvality potravín ako i k zvýšeniu odbornej úrovne vo vzdelávacej praxi.                                                                                                                                                      |
| Výstupy (výsledky) aktivity                | Daná aktivita vedie k obstaraniu prístrojov na modernizáciu laboratória chémie a analýzy potravín. Pomocou tejto aktivity bude možná efektívna príprava vzoriek pre následnú kvalitatívnu a kvantitatívnu analýzu. Aktivita bude mať priamy vplyv na ďalšie aktivity v rámci znižovania iných kontaminantov v potravinách. |

| Podrobný opis aktivity                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Číslo a Názov aktivity                     | Aktivita č. 1.3 Vybavenie laboratória prístrojom na meranie aktivity vody – AW meter                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Cieľ aktivity                              | Určenie aktivity vody viazanej v potravinových matriciach.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Termín realizácie aktivity (štvrt'rok/rok) | II./2009 – IV./2009                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Opis aktivity                              | Zariadenie bude slúžiť k analýze vody viazanej v potravinových matriciach. Získané výsledky budú slúžiť ako podklad k zníženiu koncentrácie kontaminantov v potravinách a tým prispejú k zvýšeniu potravinovej bezpečnosti.                                                                                                                                                                                                                                                |
| Metodológia aktivity                       | Obstaranie zariadenia sa bude realizovať formou verejnej súťaže. Aktivita prispeje k zvýšeniu kvality potravín ako i k zvýšeniu odbornej úrovne vo vzdelávacej praxi.                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Výstupy (výsledky) aktivity                | Pomocou tejto aktivity bude možné určenie vplyvu vody k vzniku kontaminantov v dôsledku Maillardových reakcií. Zariadenie prispeje k objasneniu funkcie vody viazanej rôznym spôsobom v potravinových matriciach na proces vzniku kontaminantov. Medzníkmi v rámci realizácie aktivity bude určenie vplyvu rôznych foriem vody na chemizmus Maillardových reakcií. Aktivita bude mať priamy vplyv na ďalšie aktivity v rámci znižovania iných kontaminantov v potravinách. |

| Podrobný opis aktivity                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Číslo a Názov aktivity                     | Aktivita č. 2.1 Vybavenie laboratória vákuovou odparkou s reguláciou tlaku                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Cieľ aktivity                              | Kvalitatívna a kvantitatívna analýza kontaminantov v potravinách.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Termín realizácie aktivity (štvrt'rok/rok) | I./2010 – IV./2010                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Opis aktivity                              | Zariadenie bude slúžiť na efektívnu prípravu vzoriek pred analýzou chemických kontaminantov v potravinách. Ďalej umožní šetrný spôsob zakonzentrovania prchavých zložiek. Aktivita bude mať priamy vplyv na ďalšie aktivity v rámci znižovania iných kontaminantov v potravinách.                                                                                                                   |
| Metodológia aktivity                       | Obstaranie zariadenia sa bude realizovať formou verejnej súťaže. Aktivita prispeje k zvýšeniu kvality potravín ako i k zvýšeniu odbornej úrovne vo vzdelávacej praxi.                                                                                                                                                                                                                               |
| Výstupy (výsledky) aktivity                | Daná aktivita vedie k obstaraniu prístrojov na modernizáciu laboratória chémie a analýzy potravín. Pomocou tejto aktivity bude možná efektívna príprava vzoriek pre následnú kvalitatívnu a kvantitatívnu analýzu kontaminantov v potravinách, ktorá povedie k znižovaniu ich koncentrácie. Aktivita bude mať priamy vplyv na ďalšie aktivity v rámci znižovania iných kontaminantov v potravinách. |

| Podrobný opis aktivity |                                                                      |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Číslo a Názov aktivity | Aktivita č. 2.2 Vybavenie laboratória analytickými váhami            |
| Cieľ aktivity          | Kvalitatívna a kvantitatívna analýza aromatických a polyaromatických |

|                                           |                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                           | kontaminantov v potravinách.                                                                                                                                          |
| Termín realizácie aktivity (štvrťrok/rok) | I./2010 – IV./2010                                                                                                                                                    |
| Opis aktivity                             | Zariadenie bude slúžiť ako náhrada dožívajúcich analytických váh, ktoré sú bezpodmienečne nutné v procese analýzy potravín.                                           |
| Metodológia aktivity                      | Obstaranie zariadenia sa bude realizovať formou verejnej súťaže. Aktivita prispeje k zvýšeniu kvality potravín ako i k zvýšeniu odbornej úrovne vo vzdelávacej praxi. |
| Výstupy (výsledky) aktivity               | Pomocou tejto aktivity bude možná kvalitatívna a kvantitatívna analýza kontaminantov.                                                                                 |

**Podrobný opis aktivity**

|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Číslo a Názov aktivity                    | Aktivita č. 2.3 Vybavenie laboratória laboratórnou pecou                                                                                                                                                                                                                     |
| Cieľ aktivity                             | Modelovanie vzniku kontaminantov pri tepelnom opracovaní potravín.                                                                                                                                                                                                           |
| Termín realizácie aktivity (štvrťrok/rok) | II./2009 – IV./2009                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Opis aktivity                             | Zariadenie bude slúžiť k štúdiu vzniku kontaminantov pri definovaných podmienkach ohrevu v dôsledku Maillardových reakcií. Získané výsledky budú slúžiť ako podklad na zníženie koncentrácie kontaminantov v potravinách a tým prispejú k zvýšeniu potravinovej bezpečnosti. |
| Metodológia aktivity                      | Obstaranie zariadenia sa bude realizovať formou verejnej súťaže. Aktivita prispeje k zvýšeniu kvality potravín ako i k zvýšeniu odbornej úrovne vo vzdelávacej praxi.                                                                                                        |
| Výstupy (výsledky) aktivity               | Pomocou tejto aktivity bude možné modelovanie vzniku kontaminantov pri presne vedenom teplotnom procese. Bude slúžiť k určeniu kinetiky vzniku kontaminantov. Aktivita bude mať priamy vplyv na minimalizáciu kontaminantov v potravinách pri tepelnom opracovaní potravín.  |

**Podrobný opis aktivity**

|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Číslo a Názov aktivity                    | Aktivita č. 2.4 Vybavenie laboratória obehovým termostatom/kryostatom                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Cieľ aktivity                             | Modelovanie vzniku kontaminantov pri tepelnom opracovaní potravín a príprava vzoriek na analýzu.                                                                                                                                                                                                                                               |
| Termín realizácie aktivity (štvrťrok/rok) | I./2010 – IV./2010                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Opis aktivity                             | Zariadenie bude slúžiť k štúdiu enzymatických reakcií, ktoré umožňujú významné zníženie niektorých toxických kontaminantov v potravinách. Získané výsledky budú slúžiť ako podklad na úpravu technologických podmienok tepelného opracovania potravín s cieľom minimalizácie obsahu kontaminantov a tým i k zvýšeniu potravinovej bezpečnosti. |
| Metodológia aktivity                      | Obstaranie zariadenia sa bude realizovať formou verejnej súťaže. Aktivita prispeje k zvýšeniu kvality potravín ako i k zvýšeniu odbornej úrovne vo vzdelávacej praxi.                                                                                                                                                                          |
| Výstupy (výsledky) aktivity               | Výsledkom aktivity bude zníženie obsahu toxického akrylamidu v potravinách, ktorý vzniká pri tepelnom opracovaní potravín v škrobovej matici. Aktivita bude mať priamy vplyv na ďalšie aktivity v rámci znižovania iných kontaminantov v potravinách.                                                                                          |

**Podrobný opis aktivity**

|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Číslo a Názov aktivity                    | Aktivita č. 2.5 Vybavenie laboratória sušiarňou                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Cieľ aktivity                             | Určenie tepelnej stability potravín.                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Termín realizácie aktivity (štvrťrok/rok) | I./2010 – IV./2010                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Opis aktivity                             | Zariadenie bude slúžiť k uskladneniu potravín pri definovaných tepelných podmienkach s cieľom určenia ich tepelnej stability a vplyvu teploty a času na vznik toxických kontaminantov. Získané výsledky budú slúžiť ako podklad na zníženie koncentrácie kontaminantov v potravinách a tým prispejú k zvýšeniu potravinovej bezpečnosti. |
| Metodológia aktivity                      | Obstaranie zariadenia sa bude realizovať formou efektívneho výberu na základe cenových ponúk. Aktivita prispeje k zvýšeniu kvality potravín ako i k zvýšeniu odbornej úrovne vo vzdelávacej praxi.                                                                                                                                       |
| Výstupy (výsledky) aktivity               | Pomocou tejto aktivity bude možná definovať podmienky pre určenie tepelnej stability potravín. Aktivita bude mať priamy vplyv na ďalšie aktivity v rámci                                                                                                                                                                                 |

Tomecel



|                                               |  |
|-----------------------------------------------|--|
| znižovania iných kontaminantov v potravinách. |  |
|-----------------------------------------------|--|

  

| Podrobný opis aktivity                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Číslo a Názov aktivity                    | Aktivita č. 2.6 Vybavenie laboratória prístrojom na stanovenie vlhkosti/sušiny                                                                                                                                                                                                                                         |
| Cieľ aktivity                             | Stanovenie vlhkosti/sušiny potravinových materiálov.                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Termín realizácie aktivity (štvrtrok/rok) | I./2010 – IV./2010                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Opis aktivity                             | Zariadenie bude slúžiť určení množstva vody, resp. sušiny v potravinovej matrici. Získané výsledky budú slúžiť ako podklad na zníženie koncentrácie kontaminantov v potravinách a tým prispejú k zvýšeniu potravinovej bezpečnosti.                                                                                    |
| Metodológia aktivity                      | Obstaranie zariadenia sa bude realizovať formou verejnej súťaže. Aktivita prispeje k zvýšeniu kvality potravín ako i k zvýšeniu odbornej úrovne vo vzdelávacej praxi.                                                                                                                                                  |
| Výstupy (výsledky) aktivity               | Pomocou tejto aktivity bude možné posúdenie vplyvu vody na priebeh Maillardových reakcií. Bude analyzovaná účinnosť úpravy technologických postupov, ktoré povedú k znižovaniu ich koncentrácie v potravinách. Aktivita bude mať priamy vplyv na ďalšie aktivity v rámci znižovania iných kontaminantov v potravinách. |

  

| Podrobný opis aktivity                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Číslo a Názov aktivity                    | Aktivita č. 3.1 Vybavenie laboratória spektrometrie spektrometrom UV/VIS/NIR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Cieľ aktivity                             | Antioxidačná aktivita a trichromatická analýza, autenticita potravín.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Termín realizácie aktivity (štvrtrok/rok) | II./2009 – IV./2009                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Opis aktivity                             | Zariadenie bude slúžiť k analýze antioxidantov a trichromatickej analýze potravín a pri určovaní autenticity potravín. Získané výsledky budú slúžiť ako podklad na zníženie koncentrácie kontaminantov v potravinách a tým prispejú k zvýšeniu potravinovej bezpečnosti. Veľmi významná je možnosť kontroly vystopovateľnosti (traceability) pôvodu potravín. Vďaka                               |
| Metodológia aktivity                      | Obstaranie zariadenia sa bude realizovať formou verejnej súťaže. Aktivita prispeje k zvýšeniu kvality potravín, a k zvýšeniu odbornej úrovne vo vzdelávacej praxi. Tým sa vytvoria vhodné predpoklady pre pozitívne ovplyvnenie zdravia obyvateľstva SR.                                                                                                                                          |
| Výstupy (výsledky) aktivity               | Pomocou tejto aktivity bude možná analýza antioxidantov v potravinách. Mimoriadne významná je možnosť určenia pôvodu potravín. Medzníkmi v rámci realizácie aktivity bude určenie antioxidačných vlastností sledovaných potravín, sledovanie senzoriky predmetných potravín a miesta pôvodu. Aktivita bude mať priamy vplyv na sledovanie zdravotnej nezávadnosti radiačne ošetrovaných potravín. |

  

| Podrobný opis aktivity                    |                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Číslo a Názov aktivity                    | Aktivita č. 3.2 Vybavenie laboratória lyofilizátorom                                                                                                                  |
| Cieľ aktivity                             | Uchovávanie, sušenie, zmrazovanie a lyofilizácia potravinových vzoriek                                                                                                |
| Termín realizácie aktivity (štvrtrok/rok) | I./2010 – IV./2010                                                                                                                                                    |
| Opis aktivity                             | Zariadenie bude slúžiť na šetrné zmrazovanie, uskladnenie a prípravu vzoriek pred analýzou vymrazovaním nerozpustných zložiek.                                        |
| Metodológia aktivity                      | Obstaranie zariadenia sa bude realizovať formou verejnej súťaže. Aktivita prispeje k zvýšeniu kvality potravín ako i k zvýšeniu odbornej úrovne vo vzdelávacej praxi. |
| Výstupy (výsledky) aktivity               | Realizáciou aktivity sa získa zariadenie určené na šetrné zmrazovanie, uskladnenie a prípravu vzoriek pred analýzou vymrazovaním nerozpustných zložiek.               |

  

| Podrobný opis aktivity                    |                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Číslo a Názov aktivity                    | Aktivita č. 4.1 Vybavenie chromatografického laboratória systémom GC/MS/MS                                                                                                                                                                                            |
| Cieľ aktivity                             | Kvalitatívna a kvantitatívna analýza kontaminantov v potravinách.                                                                                                                                                                                                     |
| Termín realizácie aktivity (štvrtrok/rok) | II./2009 – III./2010                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Opis aktivity                             | Zariadenie bude slúžiť k analýze kontaminantov (akrylamid, oxidované produkty polyaromatických uhľovodíkov a pod.). Získané výsledky budú slúžiť ako podklad na zníženie koncentrácie kontaminantov v potravinách a tým prispejú k zvýšeniu potravinovej bezpečnosti. |
| Metodológia aktivity                      | Obstaranie zariadenia sa bude realizovať formou verejnej súťaže. Aktivita prispeje                                                                                                                                                                                    |

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                             | k zvýšeniu kvality potravín ako i k zvýšeniu odbornej úrovne vo vzdelávacej praxi. Tým sa vytvoria vhodné predpoklady pre efektívnejšiu medzinárodnú spoluprácu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Výstupy (výsledky) aktivity | Pomocou tejto aktivity bude možná kvalitatívna a kvantitatívna analýza kontaminantov, ktorá nie je možná s využitím súčasnej techniky. Medzníkmi v rámci realizácie aktivity bude určenie separačných a hmotnostnospektrometrických charakteristík sledovaných kontaminantov a ich následné stanovenie. Bude analyzovaná účinnosť úpravy technologických postupov, ktoré povedú k zníženiu ich koncentrácie v potravinách. Aktivita bude mať priamy vplyv na kontrolu potravinovej bezpečnosti pre potreby Európskeho úradu pre kontrolu potravín (EFSA) ako i pre kontrolné orgány štátnej správy SR (ŠVPU). |

| Podrobný opis aktivity                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Číslo a Názov aktivity                    | Aktivita č. 4.2 Vybavenie chromatografického laboratória APPI Source                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Cieľ aktivity                             | Doplnenie vybavenia laboratórií oddelenia chémie a analýzy potravín pre systém HPLC/MS/MS. Kvalitatívna a kvantitatívna analýza aromatických a polyaromatických kontaminantov v potravinách.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Termín realizácie aktivity (štvrtrok/rok) | II./2009 – IV./2009                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Opis aktivity                             | Zariadenie bude slúžiť k analýze kontaminantov (oxidované produkty polyaromatických uhľovodíkov, kontaminanty na báze arómatov a pod.). Získané výsledky budú slúžiť ako podklad na zníženie koncentrácie kontaminantov v potravinách a tým prispieť k zvýšeniu potravinovej bezpečnosti.                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Metodológia aktivity                      | Obstaranie zariadenia sa bude realizovať formou priameho zadania. Zariadenie je doplnkom pre už zakúpený prístroj HPLC/MS/MS a nie je ho možné zakúpiť od iného dodávateľa. Aktivita prispeje k zvýšeniu kvality potravín ako i k zvýšeniu odbornej úrovne vo vzdelávacej praxi. Vďaka tejto špičkovej technike sa vytvoria vhodné podmienky pre spoluprácu na medzinárodnej úrovni.                                                                                                                                                                                                    |
| Výstupy (výsledky) aktivity               | Pomocou tejto aktivity bude možná kvalitatívna a kvantitatívna analýza kontaminantov na báze arómatov, ktorá nie je možná s využitím súčasnej techniky. Medzníkmi v rámci realizácie aktivity bude určenie separačných postupov pre sledovaných kontaminantov metódou HPLC/MS/MS. Bude analyzovaná účinnosť úpravy technologických postupov, ktoré povedú k zníženiu ich koncentrácie v potravinách. Aktivita bude mať priamy vplyv na kontrolu potravinovej bezpečnosti pre potreby Európskeho úradu pre kontrolu potravín (EFSA) ako i pre kontrolné orgány štátnej správy SR (ŠVPU). |

| Podrobný opis aktivity                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Číslo a Názov aktivity                    | Aktivita č. 4.3 Vybavenie laboratória kolorimetrom                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Cieľ aktivity                             | Kvalitatívna analýza potravinových vzoriek                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Termín realizácie aktivity (štvrtrok/rok) | I./2010 – III./2010                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Opis aktivity                             | Zariadenie bude slúžiť na stanovenie farebného profilu analyzovaných potravinových vzoriek za účelom určenia korelácie prítomnosti chemických kontaminantov v tepelne opracovaných potravinách na základe ich farebnosti.                                                                                                      |
| Metodológia aktivity                      | Obstaranie zariadenia sa bude realizovať formou verejnej súťaže. Aktivita prispeje k zvýšeniu kvality potravín ako i k zlepšeniu hodnotenia ich senzorických vlastností. Zároveň prispeje k zvýšeniu odbornej úrovne vo vzdelávacej praxi a rozšíri možnosti medzinárodnej spolupráce v dabej oblasti.                         |
| Výstupy (výsledky) aktivity               | Pomocou tejto aktivity bude možné určiť vizuálnu koreláciu medzi stupňom tepelného spracovania potravín daným jeho farebným profilom a obsahom kontaminantov v takto upravených potravinách, čo bude mať dosah na zvýšenie bezpečnosti potravinových produktov a dosiahnutie medzinárodnej porovnateľnosti aplikovaných metód. |

| Podrobný opis aktivity     |                                                                                                              |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Číslo a Názov aktivity     | Aktivita č. 4.4 Vybavenie laboratória moderným výskumným mikroskopom s vyhodnocovacím zariadením a softvérom |
| Cieľ aktivity              | Zabezpečenie moderných mikroskopických metód pre analýzu potravín                                            |
| Termín realizácie aktivity | I./2010 – II./2011                                                                                           |

Príloha č. 2

|                             |                                                                                                                    |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (štvrťrok/rok)              |                                                                                                                    |
| Opis aktivity               | Po obstaraní bude zariadenie slúžiť na detekciu prítomnosti mikroorganizmov produkujúcich mykotoxíny.              |
| Metodológia aktivity        | Obstaranie zariadenia sa uskutoční formou verejnej súťaže.                                                         |
| Výstupy (výsledky) aktivity | Pomocou tejto aktivity sa umožní použitie moderných mikroskopických metód pre analýzu kontaminantov v potravinách. |

Príloha č. 6 k zmluve o NFP: Rozpočet projektu a komentár k rozpočtu projektu (v SKK/EUR)

| A                                  | B                                          | BI     | C  | D | E             | F1 = D * E    | F2            | G          | I                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------|--------------------------------------------|--------|----|---|---------------|---------------|---------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Zariadenie a vybavenie projektu |                                            |        |    |   |               |               |               |            |                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 1.1.                               | Zariadenie a vybavenie                     |        |    |   |               | 21 030 000,00 | 698 068,11    | 0,00       |                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 1.1.1.                             | GC/MS/MS systém                            | 713005 | ks | 1 | 10 000 000,00 | 331 939,1887  | 10 000 000,00 | 331 939,19 | Analýzátor GC/MS/MS ultra stopových koncentrácií kontaminantov s chromatografickým predčistením kvapalnej vzorky a detekciou trojitým kvadrupólom. Kolízna cela pracujúca s dusíkom a so znižaním šumu hélíom.                                                      |
| 1.1.2.                             | Spektrometer UV/VIS/NIR                    | 713005 | ks | 1 | 2 000 000,00  | 66 387,8377   | 2 000 000,00  | 66 387,84  | UV-VIS-NIR spektrofotometer pre UV, viditeľnú a blízku infračervenú spektrálnu oblasť (185 - 3300 nm), 3 detektory pre rôzne oblasti spektra. Meranie reflexných a transmisných spektier a PC a software pre trichromatické merania.                                |
| 1.1.3.                             | LC/MS APPI Source                          | 713005 | ks | 1 | 600 000,00    | 19 916,3513   | 600 000,00    | 19 916,35  | Fotoionizačný zdroj APPI ako príslušenstvo k prístroju HPLC/MS/MS                                                                                                                                                                                                   |
| 1.1.4.                             | Accelerated Solvent Extraction System      | 713005 | ks | 1 | 1 800 000,00  | 59 749,0540   | 1 800 000,00  | 59 749,05  | Zariadenie na zrychlenie extrakciu rozpúšťadlom extrahujúce paralelne-súčasne aj sériovo-postupne až 6 vzoriek až štyrmi extrahovadlami s vytváraním a archíváciou extrahovaných metód a sledovaním priebehu extrakcie. Extrahčný čas: cca 10-15 minút / 6 vzoriek. |
| 1.1.5.                             | Prístroj na meranie aktivity vody AW meter | 713005 | ks | 1 | 400 000,00    | 13 277,5675   | 400 000,00    | 13 277,57  | Prístroj na stanovenie aktivity vody v rozsahu 0,0 až 1,0 aw s certifikátom kalibrácie výroby, PC a softvérom. Opakovateľnosť merania: 0,002 aw. Nastaviteľná teplota v meracej komore v oblasti 0-50 °C s presnosťou ± 0,3 °C.                                     |
| 1.1.6.                             | Prístroj na stanovenie vlhkosti/sušiny     | 713005 | ks | 1 | 250 000,00    | 8 298,4797    | 250 000,00    | 8 298,48   | Sušinové váhy s komunikáciou s PC pre teplotný rozsah 30 - 210 °C a váživosťou 60 g, rozlíšenie 1 mg alebo 0,01 % vlhkosti / sušiny použiteľné aj pre tekuté a pastovité vzorky.                                                                                    |
| 1.1.7.                             | Vákuová odpadka s reguláciou tlaku         | 713005 | ks | 1 | 200 000,00    | 6 638,7838    | 200 000,00    | 6 638,78   | Vákuová odpadka s manuálnym zdvíhom a kúpeľom pre teploty do 180 °C, otáčky 20-270 min-1                                                                                                                                                                            |
| 1.1.8.                             | Rotčný vákuový koncentrátor                | 713005 | ks | 1 | 1 000 000,00  | 33 193,9189   | 1 000 000,00  | 33 193,92  | Rotčný vákuový koncentrátor pre teploty odparovania v intervale 30 – 80 °C s presnosťou na 1 °C. Krytie z bezpečnostného skla. Chemicky odolná diafragmatická vákuová pumpa, konečné vákuum 9 mbar, odsávanie 2 m <sup>3</sup> /h.                                  |
| 1.1.9.                             | Laboratórne analytické váhy                | 713005 | ks | 1 | 200 000,00    | 6 638,7838    | 200 000,00    | 6 638,78   | Analytické váhy s presnosťou na 0,01 mg, váživosť 60 g, priemer misky 80 mm, výstup RS 232 pre komunikáciu s PC.                                                                                                                                                    |



|         |                            |        |    |   |              |             |              |           |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |
|---------|----------------------------|--------|----|---|--------------|-------------|--------------|-----------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 1.1.10. | Lyofilizátor               | 713005 | ks | 1 | 750 000,00   | 24 895,4392 | 750 000,00   | 24 895,44 |  | Prístroj na vymrazovanie a skladovanie vzoriek s objemom 2L, kondenzovaná teplota -85 °C, chemicky rezistentný poklop, so senzorom pre PC jednotku na snímanie a ukladanie dát                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | aktívita 3.2 |
| 1.1.11. | Kolorimeter                | 713005 | ks | 1 | 650 000,00   | 21 576,0473 | 650 000,00   | 21 576,05 |  | Prístroj na snímanie farby z povrchu rôznych typov produktov (tuhé, práškovité, pastovité), rozsah vlnových dĺžok 400-700 nm, vrátane zariadenia na snímanie, vyhodnotenie a prezentáciu dát                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | aktívita 4.3 |
| 1.1.12. | Laboratórna pec            | 713005 | ks | 1 | 150 000,00   | 4 979,0878  | 150 000,00   | 4 979,09  |  | Zariadenie na laboratórnu prípravu tepelne upravených vzoriek pozostávajúce z homogenizačnej jednotky pracujúcej intervalovo (objem 400-1000 ml, otáčky 2000-10000 min-1) a pece (do + 250 °C, presnosť +/- 0,25 °C) s diagnostickým systémom a výstupom na PC.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | aktívita 2.3 |
| 1.1.13. | Obehový termosiat/kryostat | 713005 | ks | 1 | 280 000,00   | 9 294,2973  | 280 000,00   | 9 294,30  |  | Cirkulačný termosiat pre rozsahy teplôt: -20 °C až 100 °C, objem kúpeľa 4,5 l                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | aktívita 2.4 |
| 1.1.14. | Sušiareň                   | 713005 | ks | 1 | 50 000,00    | 1 659,6959  | 50 000,00    | 1 659,70  |  | Sušiareň nerezová s núteným prúdením vzduchu, APT ohrevom do + 300 °C, presnosť +/- 0,5 °C, výstup na PC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | aktívita 2.5 |
| 1.1.15. | Výskumný mikroskop         | 713005 | ks | 1 | 2 700 000,00 | 89 623,5810 | 2 700 000,00 | 89 623,58 |  | Ergonomický optický mikroskop s halogénovým osvetlením, filtre zabudované ako aj s možnosťou doplnenia fluorescenčných filtrov a fluorescenčného osvetlenia a excitácie vzorky. Prípojenie zariadenia na pozeraie FITC, TRC, DAPI. Možnosť odfiltrovať infračervené svetlo pre fluorescenčné pozorovanie. Možnosť pozorovania v svetlom a temnom poli, fázový kontrast, polarizácia a fluorescencia. Objektivy I-100. Fluorescenčné filtre na spektra pre etidium bromid, DAPI, FITC vymeniteľné. Reprodukovateľná intenzita osvetlenia kvôli reprodukovateľnej fotodokumentácii s adaptérom na pripojenie CCD kamery. Veľkosť pozorovacieho poľa najmenej 22mm. S prístupom a pripojiteľným fotoaparátom a CCD kamerou. Softvér na analýzu obrazu, konkrétne na Comet assay s prístupným PC, excitačné / emisné spektrum vlnová dĺžka nm DAPI 345/458 FITC 494/518 Etbromid 510/595 | aktívita 4.4 |
| 1.2.    | hmotného majetku           |        |    |   |              |             | 0,00         | 0,00      |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |
| 1.2.1.  | (názov)                    |        |    | 0 | 0,00         | 0,0000      | 0,00         | 0,00      |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |
| 1.2.2.  | majetku - (názov)          |        |    | 0 | 0,00         | 0,0000      | 0,00         | 0,00      |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |



|                                                                              |                                                                            |        |             |     |        |        |           |        |                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|--------|-------------|-----|--------|--------|-----------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Doplniť názvy funkcií/položiek odborného personálu podľa aktivít             |                                                                            |        |             |     |        |        |           |        |                                                                                                                           |
| 2.3.1.                                                                       | projektu                                                                   |        | osobohodina | 0   | 0,00   | 0,0000 | 0,00      | 0,00   |                                                                                                                           |
| 2.3.2.                                                                       | ... Iné (doplniť)                                                          |        | osobohodina | 0   | 0,00   | 0,0000 | 0,00      | 0,00   |                                                                                                                           |
| <b>2.4. Ostatné výdavky - priame</b>                                         |                                                                            |        |             |     |        |        |           |        |                                                                                                                           |
| 2.4.1.                                                                       | Nájom zariadenia a vybavenia (vrátane operatívneho lízingu)                |        | projekt     | 0   | 0,00   | 0,0000 | 0,00      | 0,00   |                                                                                                                           |
| 2.4.2.                                                                       | Nájom priestorov na realizáciu aktivít                                     |        | projekt     | 0   | 0,00   | 0,0000 | 0,00      | 0,00   |                                                                                                                           |
| 2.4.3.                                                                       | ... Iné (doplniť)                                                          |        | projekt     | 0   | 0,00   | 0,0000 | 0,00      | 0,00   |                                                                                                                           |
| 2.                                                                           | Spolu                                                                      |        |             |     |        |        | 0,00      | 0,00   |                                                                                                                           |
| <b>2A. 1.1. Vybavenie chromatografického laboratória systémom ASE</b>        |                                                                            |        |             |     |        |        |           |        |                                                                                                                           |
| 2.A.1.                                                                       | Personálne výdavky interne - odborné činnosti                              |        |             |     |        |        | 27 700,00 | 919,47 |                                                                                                                           |
| 2.A.1.1.                                                                     | vedúci projektu / odborný pracovník                                        | 610620 | osobohodina | 100 | 277,00 | 9,1947 | 27 700,00 | 919,47 | Personálne náklady vedúceho projektu, resp. odborného pracovníka zodpovedného za realizáciu aktivít 1.1., 100 h v r. 2010 |
| 2.A.1.2.                                                                     | ... Iné (doplniť)                                                          |        | osobohodina | 0   | 0,00   | 0,0000 | 0,00      | 0,00   | aktivity 1.1.                                                                                                             |
| <b>2.A.2. Cestovné náhrady **</b>                                            |                                                                            |        |             |     |        |        |           |        |                                                                                                                           |
| 2.A.2.1.                                                                     | Prevádzka vozidla organizácie***                                           |        | projekt     |     | 0,00   | 0,0000 | 0,00      | 0,00   |                                                                                                                           |
| 2.A.2.2.                                                                     | Tuzemské pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi) **  |        | projekt     | 0   | 0,00   | 0,0000 | 0,00      | 0,00   |                                                                                                                           |
| 2.A.2.3.                                                                     | Zahraničné pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi)** |        | projekt     | 0   | 0,00   | 0,0000 | 0,00      | 0,00   |                                                                                                                           |
| 2.A.2.4.                                                                     | ... Iné (doplniť)                                                          |        | projekt     | 0   | 0,00   | 0,0000 | 0,00      | 0,00   |                                                                                                                           |
| 2.A.3.                                                                       | Personálne výdavky externé - odborné činnosti                              |        |             |     |        |        | 0,00      | 0,00   |                                                                                                                           |
| 2.A.3.1.                                                                     | Doplniť názvy funkcií/položiek odborného personálu podľa aktivít           |        | osobohodina | 0   | 0,00   | 0,0000 | 0,00      | 0,00   |                                                                                                                           |
| 2.A.3.2.                                                                     | ... Iné (doplniť)                                                          |        | osobohodina | 0   | 0,00   | 0,0000 | 0,00      | 0,00   |                                                                                                                           |
| <b>2.A.4. Ostatné výdavky - priame</b>                                       |                                                                            |        |             |     |        |        |           |        |                                                                                                                           |
| 2.A.4.1.                                                                     | Nájom zariadenia a vybavenia (vrátane operatívneho lízingu)                |        | projekt     | 0   | 0,00   | 0,0000 | 0,00      | 0,00   |                                                                                                                           |
| 2.A.4.2.                                                                     | Nájom priestorov na realizáciu aktivít                                     |        | projekt     | 0   | 0,00   | 0,0000 | 0,00      | 0,00   |                                                                                                                           |
| 2.A.4.3.                                                                     | ... Iné (doplniť)                                                          |        | projekt     | 0   | 0,00   | 0,0000 | 0,00      | 0,00   |                                                                                                                           |
| 2.A.                                                                         | Spolu                                                                      |        |             |     |        |        | 27 700,00 | 919,47 |                                                                                                                           |
| <b>2B. 3.1. Vybavenie laboratória spektrometrie spektrometrom UV/VIS/NIR</b> |                                                                            |        |             |     |        |        |           |        |                                                                                                                           |
| 2.B.1.                                                                       | Personálne výdavky interne - odborné činnosti                              |        |             |     |        |        | 27 700,00 | 919,47 |                                                                                                                           |
| 2.B.1.1.                                                                     | vedúci projektu / odborný pracovník                                        | 610620 | osobohodina | 100 | 277,00 | 9,1947 | 27 700,00 | 919,47 | Personálne náklady vedúceho projektu, resp. odborného pracovníka zodpovedného za realizáciu aktivít 3.1., 100 h v r. 2009 |
| 2.B.1.2.                                                                     | ... Iné (doplniť)                                                          |        | osobohodina | 0   | 0,00   | 0,0000 | 0,00      | 0,00   | aktivity 3.1.                                                                                                             |
| <b>2.B.2. Cestovné náhrady **</b>                                            |                                                                            |        |             |     |        |        |           |        |                                                                                                                           |
| 2.B.2.1.                                                                     | Prevádzka vozidla organizácie***                                           |        | projekt     |     | 0,00   | 0,0000 | 0,00      | 0,00   |                                                                                                                           |
| 2.B.2.2.                                                                     | Tuzemské pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi) **  |        | projekt     | 0   | 0,00   | 0,0000 | 0,00      | 0,00   |                                                                                                                           |
| 2.B.2.3.                                                                     | Zahraničné pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi)** |        | projekt     | 0   | 0,00   | 0,0000 | 0,00      | 0,00   |                                                                                                                           |
| 2.B.2.4.                                                                     | ... Iné (doplniť)                                                          |        | projekt     | 0   | 0,00   | 0,0000 | 0,00      | 0,00   |                                                                                                                           |
| 2.B.3.                                                                       | Personálne výdavky externé - odborné činnosti                              |        |             |     |        |        | 0,00      | 0,00   |                                                                                                                           |

|                                                                                                       |                                                                            |        |             |     |        |        |           |        |                                                                                                                           |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|--------|-------------|-----|--------|--------|-----------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Doplňte názvy funkcií/položiek odborného personálu podľa aktivít                                      |                                                                            |        |             |     |        |        |           |        |                                                                                                                           |  |
| 2.B.3.1.                                                                                              | projektu                                                                   |        | osobohodina | 0   | 0,00   | 0,0000 | 0,00      | 0,00   |                                                                                                                           |  |
| 2.B.3.2.                                                                                              | ... Iné (doplniť)                                                          |        | osobohodina | 0   | 0,00   | 0,0000 | 0,00      | 0,00   |                                                                                                                           |  |
| 2.B.4. Ostatné výdavky - príjame                                                                      |                                                                            |        |             |     |        |        |           |        |                                                                                                                           |  |
| 2.B.4.1.                                                                                              | Nájom zariadenia a vybavenia (vrátane operatívneho lízingu)                |        | projekt     | 0   | 0,00   | 0,0000 | 0,00      | 0,00   |                                                                                                                           |  |
| 2.B.4.2.                                                                                              | Nájom priestorov na realizáciu aktivít                                     |        | projekt     | 0   | 0,00   | 0,0000 | 0,00      | 0,00   |                                                                                                                           |  |
| 2.B.4.3.                                                                                              | ... Iné (doplniť)                                                          |        | projekt     | 0   | 0,00   | 0,0000 | 0,00      | 0,00   |                                                                                                                           |  |
| 2.B.                                                                                                  | Spolu                                                                      |        |             |     |        |        | 27 700,00 | 919,47 |                                                                                                                           |  |
| 2C. 4.1. Vybavenie chromatografického laboratória systémom GC/MS/MS                                   |                                                                            |        |             |     |        |        |           |        |                                                                                                                           |  |
| Personálne výdavky interne - odborné                                                                  |                                                                            |        |             |     |        |        |           |        |                                                                                                                           |  |
| 2.C.1.                                                                                                | činnosť                                                                    |        |             |     |        |        | 27 700,00 | 919,47 |                                                                                                                           |  |
| 2.C.1.1.                                                                                              | vedúci projektu / odborný pracovník                                        | 610620 | osobohodina | 100 | 277,00 | 9,1947 | 27 700,00 | 919,47 | Personálne náklady vedúceho projektu, resp. odborného pracovníka zodpovedného za realizáciu aktivít 4.1., 100 h v r. 2009 |  |
| 2.C.1.2.                                                                                              | ... Iné (doplniť)                                                          |        | osobohodina | 0   | 0,00   | 0,0000 | 0,00      | 0,00   |                                                                                                                           |  |
| 2.C.2. Cestovné náhrady **                                                                            |                                                                            |        |             |     |        |        |           |        |                                                                                                                           |  |
| 2.C.2.1.                                                                                              | Prevádzka vozidla organizácie***                                           |        | projekt     |     | 0,00   | 0,0000 | 0,00      | 0,00   |                                                                                                                           |  |
| 2.C.2.2.                                                                                              | Územské pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi) **   |        | projekt     | 0   | 0,00   | 0,0000 | 0,00      | 0,00   |                                                                                                                           |  |
| 2.C.2.3.                                                                                              | Zahraničné pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi)** |        |             |     |        |        |           |        |                                                                                                                           |  |
| 2.C.2.4.                                                                                              | ... Iné (doplniť)                                                          |        | projekt     | 0   | 0,00   | 0,0000 | 0,00      | 0,00   |                                                                                                                           |  |
| 2.C.3. Personálne výdavky externé - odborné                                                           |                                                                            |        |             |     |        |        |           |        |                                                                                                                           |  |
| 2.C.3.                                                                                                | činnosť                                                                    |        |             |     |        |        | 0,00      | 0,00   |                                                                                                                           |  |
| Doplňte názvy funkcií/položiek odborného personálu podľa aktivít                                      |                                                                            |        |             |     |        |        |           |        |                                                                                                                           |  |
| 2.C.3.1.                                                                                              | projektu                                                                   |        | osobohodina | 0   | 0,00   | 0,0000 | 0,00      | 0,00   |                                                                                                                           |  |
| 2.C.3.2.                                                                                              | ... Iné (doplniť)                                                          |        | osobohodina | 0   | 0,00   | 0,0000 | 0,00      | 0,00   |                                                                                                                           |  |
| 2.C.4. Ostatné výdavky - príjame                                                                      |                                                                            |        |             |     |        |        |           |        |                                                                                                                           |  |
| 2.C.4.1.                                                                                              | Nájom zariadenia a vybavenia (vrátane operatívneho lízingu)                |        | projekt     | 0   | 0,00   | 0,0000 | 0,00      | 0,00   |                                                                                                                           |  |
| 2.C.4.2.                                                                                              | Nájom priestorov na realizáciu aktivít                                     |        | projekt     | 0   | 0,00   | 0,0000 | 0,00      | 0,00   |                                                                                                                           |  |
| 2.C.4.3.                                                                                              | ... Iné (doplniť)                                                          |        | projekt     | 0   | 0,00   | 0,0000 | 0,00      | 0,00   |                                                                                                                           |  |
| 2.C.                                                                                                  | Spolu                                                                      |        |             |     |        |        | 27 700,00 | 919,47 |                                                                                                                           |  |
| 2D. 4.4. Vybavenie laboratória moderným výskumným mikroskopom s vyhodnocovacím zariadením a softvérom |                                                                            |        |             |     |        |        |           |        |                                                                                                                           |  |
| Personálne výdavky interne - odborné                                                                  |                                                                            |        |             |     |        |        |           |        |                                                                                                                           |  |
| 2.D.1.                                                                                                | činnosť                                                                    |        |             |     |        |        | 27 700,00 | 919,47 |                                                                                                                           |  |
| 2.D.1.1.                                                                                              | vedúci projektu / odborný pracovník                                        | 610620 | osobohodina | 100 | 277,00 | 9,1947 | 27 700,00 | 919,47 | Personálne náklady vedúceho projektu, resp. odborného pracovníka zodpovedného za realizáciu aktivít 4.4., 100 h v r. 2010 |  |
| 2.D.1.2.                                                                                              | ... Iné (doplniť)                                                          |        | osobohodina | 0   | 0,00   | 0,0000 | 0,00      | 0,00   |                                                                                                                           |  |
| 2.D.2. Cestovné náhrady **                                                                            |                                                                            |        |             |     |        |        |           |        |                                                                                                                           |  |
| 2.D.2.1.                                                                                              | Prevádzka vozidla organizácie***                                           |        | projekt     |     | 0,00   | 0,0000 | 0,00      | 0,00   |                                                                                                                           |  |
| 2.D.2.2.                                                                                              | Územské pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi) **   |        | projekt     | 0   | 0,00   | 0,0000 | 0,00      | 0,00   |                                                                                                                           |  |
| 2.D.2.3.                                                                                              | Zahraničné pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi)** |        |             |     |        |        |           |        |                                                                                                                           |  |
| 2.D.2.4.                                                                                              | ... Iné (doplniť)                                                          |        | projekt     | 0   | 0,00   | 0,0000 | 0,00      | 0,00   |                                                                                                                           |  |
| 2.D.3.                                                                                                | činnosť                                                                    |        |             |     |        |        | 0,00      | 0,00   |                                                                                                                           |  |

| Doplňt' názvy funkcií/položiek odborného personálu podľa aktivít                 |                    |     |           |            |                   |                  |  |                                                                                                                                                                                                                                    |                   |  |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----|-----------|------------|-------------------|------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--|
| 2.D.3.1. projekt                                                                 | osobohodina        | 0   | 0,00      | 0,0000     | 0,00              | 0,00             |  |                                                                                                                                                                                                                                    |                   |  |
| 2.D.3.2. ... Iné (doplňt')                                                       | osobohodina        | 0   | 0,00      | 0,0000     | 0,00              | 0,00             |  |                                                                                                                                                                                                                                    |                   |  |
| <b>2.D.4. Ostatné výdavky - priame</b>                                           |                    |     |           |            | <b>0,00</b>       | <b>0,00</b>      |  |                                                                                                                                                                                                                                    |                   |  |
| 2.D.4.1. Nájom zariadenia a vybavenia (vrátane operatívneho lízingu)             | projekt            | 0   | 0,00      | 0,0000     | 0,00              | 0,00             |  |                                                                                                                                                                                                                                    |                   |  |
| 2.D.4.2. Nájom priestorov na realizáciu aktivít                                  | projekt            | 0   | 0,00      | 0,0000     | 0,00              | 0,00             |  |                                                                                                                                                                                                                                    |                   |  |
| 2.D.4.3. ... Iné (doplňt')                                                       | projekt            | 0   | 0,00      | 0,0000     | 0,00              | 0,00             |  |                                                                                                                                                                                                                                    |                   |  |
| <b>2.D. Spolu</b>                                                                |                    |     |           |            | <b>27 700,00</b>  | <b>919,47</b>    |  |                                                                                                                                                                                                                                    |                   |  |
| ...                                                                              |                    |     |           | 0,0000     |                   | 0,00             |  |                                                                                                                                                                                                                                    |                   |  |
| ...                                                                              |                    |     |           | 0,0000     |                   | 0,00             |  |                                                                                                                                                                                                                                    |                   |  |
| <b>3. Riadenie projektu a publika - nepriame výdavky****</b>                     |                    |     |           |            |                   |                  |  |                                                                                                                                                                                                                                    |                   |  |
| <b>3.1. Personálne výdavky interne</b>                                           |                    |     |           |            | <b>320 000,00</b> | <b>10 622,08</b> |  |                                                                                                                                                                                                                                    |                   |  |
| 3.1.1. Manažér publicity                                                         | 610620 osobohodina | 400 | 200,00    | 6,6388     | 80 000,00         | 2 655,52         |  | Personálne výdavky pracovníka zodpovedajúceho za riadenie publicity projektu a disemináciu výstupov projektu, 200 h ročne                                                                                                          | Riadenie projektu |  |
| 3.1.2. Pracovník pre verejné obstarávanie                                        | 637027 osobohodina | 400 | 200,00    | 6,6388     | 80 000,00         | 2 655,52         |  | Personálne výdavky pracovníka zodpovedajúceho za prípravu dokumentov a priebeh verejného obstarávania zariadení, 200 h ročne                                                                                                       | Riadenie projektu |  |
| 3.1.3. Finančný manažér                                                          | 610620 osobohodina | 400 | 200,00    | 6,6388     | 80 000,00         | 2 655,52         |  | Personálne výdavky pracovníka zodpovedajúceho za finančné riadenie projektu, 200 h ročne                                                                                                                                           | Riadenie projektu |  |
| 3.1.4. Projektový manažér                                                        | 610620 osobohodina | 400 | 200,00    | 6,6388     | 80 000,00         | 2 655,52         |  | Pešonálne výdavky pracovníka zodpovedajúceho za riadenie aktivít projektu, 200 h ročne                                                                                                                                             | Riadenie projektu |  |
| 3.1.5. ... Iné (doplňt')                                                         | osobohodina        | 0   | 0,00      | 0,0000     | 0,00              | 0,00             |  |                                                                                                                                                                                                                                    |                   |  |
| <b>3.2. Cestovné náhrady **</b>                                                  |                    |     |           |            | <b>59 600,00</b>  | <b>1 978,36</b>  |  |                                                                                                                                                                                                                                    |                   |  |
| 3.2.1. Prevádzka vozidla organizácie***                                          | 634001 projekt     | 1   | 55 000,00 | 1 825,6655 | 55 000,00         | 1 825,67         |  | Náklady na PH vozidla spojené s riadením projektu pri jeho realizácii, verejným obstarávaním, finančnom riadení a diseminácii výstupov, 10 tis. km ročne, pri spotrebe PH služobného vozidla 9 l/100 km a cene PH 30,4 Sk=1,01 €/l | Riadenie projektu |  |
| 3.2.2. Tuženské pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi) ** | 631001 projekt     | 1   | 4 600,00  | 152,6920   | 4 600,00          | 152,69           |  | Náklady na cestovné náhrady spojené riadením projektu pri jeho realizácii, verejným obstarávaním, finančnom riadení a diseminácii výstupov, počet dní SC: 10 ročne, limit 230 Sk/deň                                               | Riadenie projektu |  |
| 3.2.3. v prípade potreby                                                         | projekt            | 0   | 0,00      | 0,0000     | 0,00              | 0,00             |  |                                                                                                                                                                                                                                    |                   |  |
| 3.2.4. ... Iné (doplňt')                                                         | projekt            | 0   | 0,00      | 0,0000     | 0,00              | 0,00             |  |                                                                                                                                                                                                                                    |                   |  |
| <b>3.3. Personálne výdavky externé</b>                                           |                    |     |           |            | <b>0,00</b>       | <b>0,00</b>      |  |                                                                                                                                                                                                                                    |                   |  |
| 3.3.1. Manažér publicity                                                         | osobohodina        | 0   | 0,00      | 0,0000     | 0,00              | 0,00             |  |                                                                                                                                                                                                                                    |                   |  |
| 3.3.2. Pracovník pre verejné obstarávanie                                        | osobohodina        | 0   | 0,00      | 0,0000     | 0,00              | 0,00             |  |                                                                                                                                                                                                                                    |                   |  |
| 3.3.3. Finančný manažér                                                          | osobohodina        | 0   | 0,00      | 0,0000     | 0,00              | 0,00             |  |                                                                                                                                                                                                                                    |                   |  |
| 3.3.4. Projektový manažér                                                        | osobohodina        | 0   | 0,00      | 0,0000     | 0,00              | 0,00             |  |                                                                                                                                                                                                                                    |                   |  |
| 3.3.5. ... Iné (doplňt')                                                         | osobohodina        | 0   | 0,00      | 0,0000     | 0,00              | 0,00             |  |                                                                                                                                                                                                                                    |                   |  |
| <b>3.4. Ostatné výdavky - nepriame</b>                                           |                    |     |           |            | <b>0,00</b>       | <b>0,00</b>      |  |                                                                                                                                                                                                                                    |                   |  |
| 3.4.1. Spotrebný tovar a prevádzkový materiál                                    | projekt            | 0   | 0,00      | 0,0000     | 0,00              | 0,00             |  |                                                                                                                                                                                                                                    |                   |  |
| 3.4.2. Nájom priestorov pre administráciu                                        | projekt            | 0   | 0,00      | 0,0000     | 0,00              | 0,00             |  |                                                                                                                                                                                                                                    |                   |  |
| 3.4.3. Telekomunikačné poplatky, poštovné a internet                             | projekt            | 0   | 0,00      | 0,0000     | 0,00              | 0,00             |  |                                                                                                                                                                                                                                    |                   |  |



