



Agentúra
Ministerstva školstva SR
pre štrukturálne fondy EÚ



DODATOK Č. 2 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 o pomoci a podpore poskytovanej z fondov Európskeho spoločenstva.

ČÍSLO ZMLUVY: 022/2009/2.1/OPVaV

Tento Dodatok k Zmluve o poskytnutí nenávratného finančného príspevku, registračné číslo 022/2009/2.1/OPVaV/D01 (ďalej len „Dodatok“) je uzatvorený v zmysle článku 8 bod 1 VZP medzi zmluvnými stranami:

Poskytovateľ

názov : Ministerstvo školstva Slovenskej republiky
sídlo: Stromová 1, 813 30 Bratislava Slovenská republika
IČO: 00164381
DIČ: 2020798725
konajúci: Prof. Ing. Ján Mikolaj, CSc.

v zastúpení¹

názov: Agentúra Ministerstva školstva 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“)

¹ Vyplní sa v prípade, ak zmluvu uzatvára sprostredkovateľský orgán pri riadení orgánu, ktorý koná v mene riadiaceho orgánu

Prijímatel'

Názov: Technická univerzita v Košiciach

Sídlo: Letná 9, 042 00 Košice

zapísaný v: zriadená na základe vl. nar. č. 30/1952 Sb. o niektorých zmenách v organizácii vysokých škôl a zák. č. 94/1991 Zb. o zmene názvu Vysokej školy technickej v Košiciach

konajúci: Dr.h.c. prof. Ing. Anton Čižmár, CSc.

IČO: 00397610

DIČ: 2020486710

Banka:

číslo účtu (vrátane predčíslia) a kód banky:

zálohové platby:² a)

b)

predfinancovanie:³ a)refundácia:⁴ a)

(ďalej len „Prijímatel'“)

Článok 1

Poskytovateľ a Prijímatel' sa dohodli na zmenách Zmluvy o poskytnutí nenávratného finančného príspevku č. **OPVaV/2009/2.1/SORO** (ďalej len „Zmluva“), kód ITMS Projektu **26220120020** v znení dodatku č. 1 – registračné číslo dodatku č. 022/2009/2.1/OPVaV/D01, uvedených v Článku 2 tohto Dodatku.

Článok 2

- (1) V prílohe č. 2 Zmluvy „Predmet podpory NFP“ sa tabuľka „Miesto realizácie projektu“ nahrádza novou tabuľkou „Miesto realizácie projektu“.

Nová tabuľka je prílohou č. 1 k Dodatku č. 2.

Príloha č. 1 k Dodatku č.2 sa stáva neoddeliteľnou súčasťou Zmluvy.

- (2) V prílohe č. 2 Zmluvy „Predmet podpory NFP“ sa tabuľka „Rozpočet projektu“ nahrádza novou tabuľkou „Rozpočet projektu“.

Nová tabuľka je prílohou č. 2 k Dodatku č. 2.

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

² Ak sa nehodí, prečiarknite

³ Ak sa nehodí, prečiarknite

⁴ Ak sa nehodí, prečiarknite

- (3) V prílohe č. 6 zmluvy o poskytnutí NFP „Rozpočet projektu“ sa tabuľka „Rozpočet projektu a komentár k rozpočtu“ nahrádza novou tabuľkou „Rozpočet projektu a komentár k rozpočtu projektu“.

Nová tabuľka je prílohou č. 3 k Dodatku č. 2.

Príloha č. 3 k Dodatku č. 2 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) Tento Dodatok je vyhotovený v 4 rovnopisoch, pričom po podpise Dodatku dostane Prijímateľ 1 rovnopis a 3 rovnopisy dostane Poskytovateľ. V prípade sporu medzi zmluvnými stranami sa bude postupovať podľa rovnopisu tohto Dodatku uloženého u Poskytovateľa.
- (3) 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.
- (4) Tento Dodatok nadobúda platnosť a účinnosť dňom podpisu oboma zmluvnými stranami. Ak tento Dodatok bude podpísaný v rôznych dňoch, Dodatok nadobúda platnosť a účinnosť dňom, počas ktorého bol pripojený posledný podpis.
- (5) Tento Dodatok sa stáva neoddeliteľnou súčasťou Zmluvy.

Za Poskytovateľa v Bratislave, dňa: 16.10.2009

Podpis: ..

Meno a priezvisko štatutárneho orgánu/zástupcu⁵ Poskytovateľa

Ing. Alexandra Drgová

Za Prijímateľa v Košiciach, dňa: 12.10.2009

Podpis:....

Meno a priezvisko ~~štatutárneho orgánu~~/zástupcu⁶ Prijímateľa

prof. Ing. Dušan Kocur, CSc.

Prílohy:

Príloha č. 1: Miesto realizácie projektu

Príloha č. 2: Rozpočet projektu

Príloha č. 3: Rozpočet projektu a komentár k rozpočtu projektu

⁵ Ak sa nehodí, prečiarknite

⁶ Ak sa nehodí, prečiarknite

Príloha č. 1 k Dodatku č. 2 zmluvy o poskytnutí NFP

Miesto realizácie Projektu

NUTS II	4 – Východné Slovensko
NUTS III	8 – Košický kraj
Okres	Košice
Obec	Košice
Ulica	Letná
Číslo	9

NUTS II	4 – Východné Slovensko
NUTS III	8 – Košický kraj
Okres	Košice
Obec	Košice
Ulica	Vysokoškolská
Číslo	4

NUTS II	4 – Východné Slovensko
NUTS III	8 – Košický kraj
Okres	Košice
Obec	Košice
Ulica	Park Komenského
Číslo	6

NUTS II	4 – Východné Slovensko
NUTS III	8 – Košický kraj
Okres	Košice
Obec	Košice
Ulica	Park Komenského
Číslo	13

NUTS II	4 – Východné Slovensko
NUTS III	8 – Košický kraj
Okres	Košice
Obec	Košice
Ulica	Boženy Němcovej
Číslo	32

NUTS II	4 – Východné Slovensko
NUTS III	8 – Košický kraj
Okres	Košice
Obec	Košice
Ulica	Boženy Němcovej
Číslo	3

Jurášová

Príloha č. 2 k Dodatku č. 2 zmluvy o poskytnutí NFP

Rozpočet projektu

Skupina výdavkov	Oprávnené výdavky (v EUR)	Neoprávnené výdavky (v EUR)	Celkové výdavky projektu (v EUR)	Názov aktivity
610620 osobné náklady	9 517,69	0,00	9 517,69	1.1 Spracovanie východiskového návrhu na zriadenie Centra
610620 osobné náklady	9 517,69	0,00	9 517,69	1.2 Analýza činnosti centier vedeckovýskumnej činnosti lokalizovaných na univerzitách v štátoch EÚ
610620 osobné náklady	9 517,69	0,00	9 517,69	1.3 Analýza požiadaviek podnikateľských subjektov, orgánov štátnej správy a samosprávy na činnosť Centra
610620 osobné náklady	8 619,80	0,00	8 619,80	1.4 Spracovanie záverečného návrhu na zriadenie Centra. Zriadenie Centra
610620 osobné náklady	35 197,50	0,00	35 197,50	2.1 Zriadenie Laboratória Znalostných technológií (LZT)
610620 osobné náklady	30 169,29	0,00	30 169,29	2.2 Zriadenie Laboratória inteligentných rozhraní komunikačných a informačných systémov (LIRKIS)
610620 osobné náklady	36 723,93	0,00	36 723,93	2.3 Zriadenie Laboratória progresívnych komunikačných technológií (LPKT)
610620 osobné náklady	12 139,22	0,00	12 139,22	2.4 Rozvoj infraštruktúry Centra v oblasti informačno-komunikačných technológií (IKT)
610620 osobné náklady	9 517,69	0,00	9 517,69	3.1 Spracovanie východiskového návrhu na založenie Sieťe
610620 osobné náklady	9 517,69	0,00	9 517,69	3.2 Analýza požiadaviek potenciálnych členov Sieťe na postavenie, poslanie, štruktúru a riadenie Sieťe
610620 osobné náklady	9 517,69	0,00	9 517,69	3.3 Spracovanie záverečného návrhu na založenie Sieťe. Založenie Sieťe
610620 osobné náklady	17 991,10	0,00	17 991,10	Riadenie projektu
631001 Tuzemské cestovné náhrady	1 991,64	0,00	1 991,64	1.3 Analýza požiadaviek podnikateľských subjektov, orgánov štátnej správy a samosprávy na činnosť Centra
631001 Tuzemské cestovné náhrady	1 327,76	0,00	1 327,76	3.2 Analýza požiadaviek potenciálnych členov Sieťe na postavenie, poslanie, štruktúru a riadenie Sieťe
631002 Zahranličné cestovné náhrady	19 916,35	0,00	19 916,35	1.2 Analýza činnosti centier vedeckovýskumnej činnosti lokalizovaných na univerzitách v štátoch EÚ
631002 Zahranličné cestovné náhrady	13 277,57	0,00	13 277,57	2.1 Zriadenie Laboratória Znalostných technológií (LZT)
633001 Materiál – Interiérové vybavenie	8 962,36	0,00	8 962,36	2.1 Zriadenie Laboratória Znalostných technológií (LZT)
633001 Materiál – Interiérové vybavenie	13 277,57	0,00	13 277,57	2.3 Zriadenie Laboratória progresívnych komunikačných technológií (LPKT)
633002 Materiál Vypočtová technika	42 189,47	0,00	42 189,47	2.1 Zriadenie Laboratória Znalostných technológií (LZT)
633002 Materiál Vypočtová technika	1 925,25	0,00	1 925,25	2.2 Zriadenie Laboratória inteligentných rozhraní komunikačných a informačných systémov (LIRKIS)
633002 Materiál Vypočtová technika	12 945,63	0,00	12 945,63	2.3 Zriadenie Laboratória progresívnych komunikačných technológií (LPKT)
633003 Materiál Telekomunikačná technika	1 327,76	0,00	1 327,76	2.1 Zriadenie Laboratória Znalostných technológií (LZT)
633003 Materiál Telekomunikačná technika	995,82	0,00	995,82	2.3 Zriadenie Laboratória progresívnych komunikačných technológií (LPKT)
633004 Materiál Prevádzkové stroje, prístroje, zariadenie, technika a náradie	17 061,67	0,00	17 061,67	2.1 Zriadenie Laboratória Znalostných technológií (LZT)
633006 Všeobecný materiál	6 638,78	0,00	6 638,78	2.1 Zriadenie Laboratória Znalostných technológií (LZT)

633006 Všeobecný materiál	796,65	0,00	796,65	2.2 Zriadenie Laboratória inteligentných rozhraní komunikačných a informačných systémov (LIRKIS)
633006 Všeobecný materiál	4 207,30	0,00	4 207,30	Riadenie projektu
633006 Všeobecný materiál	995,82	0,00	995,82	Publicita a informovanosť
633013 Materiál Softvér a licencie	9 526,65	0,00	9 526,65	2.1 Zriadenie Laboratória Znalostných technológií (LZT)
633013 Materiál Softvér a licencie	995,82	0,00	995,82	2.2 Zriadenie Laboratória inteligentných rozhraní komunikačných a informačných systémov (LIRKIS)
637004 Všeobecné služby	16 132,24	0,00	16 132,24	2.1 Zriadenie Laboratória Znalostných technológií (LZT)
637004 Všeobecné služby	4 979,09	0,00	4 979,09	Publicita a informovanosť
637015 Poistné	5 311,03	0,00	5 311,03	2.1 Zriadenie Laboratória Znalostných technológií (LZT)
637015 Poistné	6 638,78	0,00	6 638,78	2.2 Zriadenie Laboratória inteligentných rozhraní komunikačných a informačných systémov (LIRKIS)
637015 Poistné	7 136,69	0,00	7 136,69	2.3 Zriadenie Laboratória progresívnych komunikačných technológií (LPKT)
637015 Poistné	829,85	0,00	829,85	2.4 Rozvoj infraštruktúry Centra v oblasti informačno-komunikačných technológií (IKT)
637027 Odmeny zamestnancov mimopracovného pomeru	4 043,02	0,00	4 043,02	2.1 Zriadenie Laboratória Znalostných technológií (LZT)
637027 Odmeny zamestnancov mimopracovného pomeru	4 043,02	0,00	4 043,02	2.2 Zriadenie Laboratória inteligentných rozhraní komunikačných a informačných systémov (LIRKIS)
637027 Odmeny zamestnancov mimopracovného pomeru	7 412,20	0,00	7 412,20	2.3 Zriadenie Laboratória progresívnych komunikačných technológií (LPKT)
711003 Nákup softvéru	8 364,87	0,00	8 364,87	2.2 Zriadenie Laboratória inteligentných rozhraní komunikačných a informačných systémov (LIRKIS)
711003 Nákup softvéru	66 387,84	0,00	66 387,84	2.3 Zriadenie Laboratória progresívnych komunikačných technológií (LPKT)
713002 Nákup výpočtovej techniky	45 257,29	0,00	45 257,29	2.1 Zriadenie Laboratória Znalostných technológií (LZT)
713002 Nákup výpočtovej techniky	194 350,40	0,00	194 350,40	2.2 Zriadenie Laboratória inteligentných rozhraní komunikačných a informačných systémov (LIRKIS)
713002 Nákup výpočtovej techniky	72 694,68	0,00	72 694,68	2.3 Zriadenie Laboratória progresívnych komunikačných technológií (LPKT)
713002 Nákup výpočtovej techniky	37 509,13	0,00	37 509,13	2.4 Rozvoj infraštruktúry Centra v oblasti informačno-komunikačných technológií (IKT)
713003 Nákup telekomunikačnej techniky	3 717,72	0,00	3 717,72	2.1 Zriadenie Laboratória Znalostných technológií (LZT)
713004 Nákup prevádzkových strojov, prístrojov, zariadení, techniky a náradia	148 362,84	0,00	148 362,84	2.1 Zriadenie Laboratória Znalostných technológií (LZT)
713004 Nákup prevádzkových strojov, prístrojov, zariadení, techniky a náradia	19 916,35	0,00	19 916,35	2.3 Zriadenie Laboratória progresívnych komunikačných technológií (LPKT)
713005 Nákup špeciálnych strojov, prístrojov, zariadení, techniky, náradia a materiálu	14 505,74	0,00	14 505,74	2.1 Zriadenie Laboratória Znalostných technológií (LZT)
713005 Nákup špeciálnych strojov, prístrojov, zariadení, techniky, náradia a materiálu	119 498,11	0,00	119 498,11	2.2 Zriadenie Laboratória inteligentných rozhraní komunikačných a informačných systémov (LIRKIS)
713005 Nákup špeciálnych strojov, prístrojov, zariadení, techniky, náradia a materiálu	176 458,87	0,00	176 458,87	2.3 Zriadenie Laboratória progresívnych komunikačných technológií (LPKT)
CELKOVO	1 319 856,59	0,00	1 319 856,59	

Jaroslav

1. Zariadenie a vybavenie projektu									
A	B	BI	C	D	E	F1 = D * E	F2	G	I
1.1.1.1	Mobilné robory Kliepera	713004	ks	5	105 200,00	3 492,000	526 000,00	17 460,00	2.1
1.1.2	Robotické rameno	713004	ks	1	62 000,00	2 058,023	62 000,00	2 058,02	2.1
1.1.3	Server pre mobilné robory Kliepera	713002	ks	1	98 000,00	3 253,064	98 000,00	3 253,00	2.1
1.1.4	Diskové pole	713002	ks	1	150 000,00	4 979,088	150 000,00	4 979,09	2.1
1.1.5	Monitoriza skríňa (rack)	713002	ks	1	191 000,00	6 340,039	191 000,00	6 340,04	2.1
1.1.9	Bezdrôtový komunikačný modul medzi RS CompactLogix a Kliepera	713004	ks	3	65 000,00	2 157,605	195 000,00	6 472,81	2.1
1.1.10	GPS monitorovací a riadiaci modul	713004	ks	2	64 000,00	2 124,411	128 000,00	4 248,82	2.1
1.1.11	Humanoídny robot - Bioloid	713004	ks	5	360 000,00	11 949,811	1 800 000,00	59 749,05	2.1

5 ks mobilných robotov v jednotkovej cene 105 200 Sk, vybavené senzoričnými systémami a pohonnými. Určené na úlohy navigácie a riadenia autonómnych systémov.

1 robotické rameno v jednotkovej cene 62 000 Sk, ktoré sa uplatňuje na vrch mobilného robota Kliepera pre uchytávanie a manipuláciu zariadení a predmetov.

1 server v jednotkovej cene 98 000 Sk pre spracovanie, archiváciu a riadenie mobilných robotov s napojením na riadiace systémy a pracovisko mobilných robotov Kliepera, vrátane operačného systému, monitora, klávesnice a myši.

1 diskové pole v jednotkovej cene 150 000 Sk, slúžiacie ako zariadenia pre archiváciu procesných, technologických a informačných dát. Bude slúžiť ako prísúčasť k racku, ako aj k jednotlivým serverom používaným v laboratóriu LZT.

1 monitoriza skríňa v jednotkovej cene 191 000 Sk, ktorej súčasťou bude trojitý server pre mobilné robory Kliepera a diskové pole pre pracovisko mobilných robotov.

3 ks komunikačných modulov v jednotkovej cene 65 000 Sk. Budú slúžiť na komunikáciu medzi riadiacimi systémami PLC (CompactLogix) a mobilnými robotmi cez Ethernet resp. wifi sieť. Jeden modul bude súčasťou prenosového kufľa a zvyšné dva moduly budú súčasťou riadiacej jednotky.

2 ks GPS monitorovacích a riadiacich modulov v jednotkovej cene 64 000 Sk, ktoré budú slúžiť pre vzdialené monitorovanie, diagnostiku a riadenie. Jeden modul bude umiestnený v prenosnom kufli a druhý modul v laboratóriu.

5 ks humanoídnych robotických komplexov NAO v jednotkovej cene 11 949 811 €, ktorých súčasťou je aj riadiaci a simulačný softvér. Pomocou nich je možné zostaviť 5 Agentov a riešiť úlohy humanoídneho robotického tímu. Budú slúžiť na výskum vzájomného prepojenia navigácie a riadenia pohybov kráčajúcich systémov, rozpoznávanie videa a audio vzorov.

1.1.13	Sústava robotického ťaženia s ťažiskom	713004	ks	1	406 000,00	13 476,731	406 000,00	13 476,73	406 000,00	13 476,73	406 000,00	13 476,73	Humanoidný komplet. Distribučný simulčný systém pre prípravu algoritmov robotického systému NAO v počte 1 ks v jednotkovej cene 13 476,731€. Systém pozostáva zo servera pre simuláciu a 11 ks klienčiek stane pre vizualizáciu robotického systému. Systém je určený na simuláciu Humanoidného systému NAO Choreograf pre výskum a prípravu práce na systéme NAO	2.1
--------	--	--------	----	---	------------	------------	------------	-----------	------------	-----------	------------	-----------	---	-----

Príloha 1

1.1.14. Prenosný kučer s riadiacim systémami Compact Logic	713004	ks	1	235 000,00	7 800,571	235 000,00	7 800,57	235 000,00	7 800,57	1 prenosný kučer s riadiacim systémom v jednotkovej cene 235 000 SK. Riadiaci systém je uložený v prenosnom kuči spoločne s mobilným robotom pre prácu na iných miestach (tíe laboratória, demonštrácie účelý a podobne). Bude slúžiť na prenos mobilných robotov na miesto potrebné pre riešenie projektu.	2.1
1.1.16. TablePC	713002	ks	8	60 000,00	1 991,635	480 000,00	15 933,08	480 000,00	15 933,08	8 ks klientských staníc v jednotkovej cene 60 000 SK, určené pre prácu s mobilnými robotmi Khipera a NAO.	2.1
1.1.17. Dataprojektor s upravením	713003	ks	1	112 000	3 717,719	112 000,00	3 717,72	112 000,00	3 717,72	1 dataprojektor v jednotkovej cene 112 000 SK, ktorý bude pevne umiestnený v laboratóriu a bude slúžiť na projekciu aktuálneho stavu činnosti robotov na plátno pre laboratorné pracovisko mobilných robotov. Príslušenstvo: 1 ks plátno.	2.1
1.1.19. Pružná výrobná linka zo 4 modulov vrátane príslušenstva	713004	ks	1	503 104,00	16 699,993	503 104,00	16 699,99	503 104,00	16 699,99	1 pružná výrobná linka so 4 modulmi v jednotkovej cene 16 699,993€. Bude slúžiť na vkladanie materiálu do šablón na základe požiadaviek z nadsadeného systému. Nasledne vytvorí obraz v šablóne bude vyhodnotený kamerovým systémom a následným uložením šablón do regálového základáča. Táto položka bude obsahovať ostatné mechanické a konštrukčné časti linky: - hlavný dopravníkový pás, - dva dopravníky pre presun materiálu, - snímač na triedenie materiálu na základe farby, šírky a čiarového kódu, - regálový základáč, - kompresor, úpravová vzduchu a materiál a šablóny.	2.1
1.1.20. Dvojsový manipulačný systém	713004	ks	1	180 756,00	6 000,000	180 756,00	6 000,00	180 756,00	6 000,00	1 manipulačný systém na plnenie šablón v jednotkovej cene 6 000,00€, určený pre úlohy plánovania a riadenia výroby. Bude slúžiť na plnenie šablón a bude obsahovať priamo pohony a prepojenie na technologickú sieť.	2.1
1.1.21. Trojsový manipulačný systém	713004	ks	1	237 900,00	7 896,833	237 900,00	7 896,83	237 900,00	7 896,83	1 trojsový manipulačný v jednotkovej cene 7 896,833€, určený pre úlohy plánovania a riadenia výroby a bude obsahovať priamo pohony a prepojenie na technologickú sieť.	2.1
1.1.22. Zásobníkový systém	713004	ks	1	60 252,00	2 000,000	60 252,00	2 000,00	60 252,00	2 000,00	1 zásobníkový systém v jednotkovej cene 2 000,00€, slúžiaci na výber vstupného materiálu a zaobstaranie vygenerovaného materiálu z procesov pružnej výrobnéj linky. Jeho súčasťou sú snímače na páso zo zásobníka na sledovanie zaťaženia pásu materiálom.	2.1
1.1.23. Kamerový systém	713004	ks	1	75 315,00	2 500,000	75 315,00	2 500,00	75 315,00	2 500,00	1 kamerový systém v jednotkovej cene 2 500,00€, umiestnený na pružnej výrobnéj linky, zložený z kamery a objektívu. Služí na nepereritné sledovanie činnosti výrobnéj linky. Cena je vrátane jeho montáže.	2.1
1.1.24. Dopravník s odľočovacími zariadením	713004	ks	1	60 252,00	2 000,000	60 252,00	2 000,00	60 252,00	2 000,00	1 mechanizmus na vyzráždenie šablón v jednotkovej cene 2 000,00€, ktorý bude slúžiť na vyzráždenie šablón a navráť materiálu do vstupného zásobníka.	2.1

1.1.25.	Procesorová jednotka řídicího systému	713002	ks	1	244 421,00	8 113,291	244 421,00	8 113,29	244 421,00	8 113,29	1 procesorová jednotka v jednotkové ceně 8 113,2916, určená pro řízení průběhu výroby linky. Přístrojovému je rozváděč pro umístění řídicího softwaru, dýrkový ovládací panel PY600 s Ethernet komunikacím rozhraním na ovládání a řízení průběhu výroby linky, IO digitální a analogové karty a komunikační karta pro přepojení pohotov manipulatorov.	2.1
1.1.26.	Inverzní kyvadlo	713005	ks	1	437 000,00	14 505,743	437 000,00	14 505,74	437 000,00	14 505,74	1 profesionální mechanický model rotačního inverzního kyvadla v jednotkové ceně 14 505,7436. Sústavou dočasy mechanického modelu rotačního inverzního kyvadla je řídicí počítač s odpovídajícími vstupno-výstupními moduly, vývojové a Run-time prostředí řídicího systému REX, pre Windows kompatibilné so simulačním prostředím Matlab/Stimulink, manuál k modelu. Špecifikovaný softwarový model bude sloužit na ověřování navrhovaných algoritmův řešení na bázi klasických a moderních metod teorie řízení vhodných pro vysoko nelineární a nestabilné systémy.	2.1
1.1.33.	Server SUN	713002	ks	1	200 000,00	6 638,784	200 000,00	6 638,78	200 000,00	6 638,78	1 server v jednotkové ceně 200 000 SK, určený na spracovanie experimentov s rozličnými databázami pre dataminingové a datazextové operácie. Server je vrátane monitora, klávesnice, myši a operačného systému.	2.1
1.1.36.	Server	713002	ks	1	100 000,00	3 319,392	100 000,00	3 319,39	100 000,00	3 319,39	1 server v jednotkové ceně 100 000 SK, určený ako základný web server, databázový a zvládajúci server laboratória IIRKITS	2.2
1.1.37.	3D tracking system	713005	ks	1	1 600 000,00	53 110,270	1 600 000,00	53 110,27	1 600 000,00	53 110,27	1 tracking systém v jednotkové ceně 1 600 000 SK, systém priestorového snímania polohy používateľa určený pre virtuálno-reálne a telepresenčné systémy.	2.2
1.1.38.	Spitný projekčný stereoskopický vizualizačný systém	713005	ks	1	2 000 000,00	66 387,838	2 000 000,00	66 387,84	2 000 000,00	66 387,84	1 spitný projekčný stereoskopický vizualizačný systém v jednotkové ceně 2 000 000 SK, vrátane renderovacích výpočtových uzlov (4 ks), plátna, polarizačných filtrov a okuliarů, zvukového podsvětlení, základního softwaru a ovládacích a zamerňovacích prostředků a nosné konstrukce. Umožňuje imersivní stereoskopický projektci přenášející dobo syntetizovaného obrazu.	2.2
1.1.39.	Autostereoskopický displej	713002	ks	1	395 000,00	13 111,598	395 000,00	13 111,60	395 000,00	13 111,60	1 autostereoskopický displej v jednotkové ceně 395 000 SK, umožňuje kompaktní stereoskopické projekci bez použití polarizačních okuliarů příp. tůňů. Spatiuovězobrazných prostředků. Takisto umožňuje práci s hlbokou mapou. Displej je postavený na LCD technologii.	2.2
1.1.40.	3D skener	713002	ks	1	3 500 000,00	116 178,716	3 500 000,00	116 178,72	3 500 000,00	116 178,72	1 3D skener v jednotkové ceně 3 500 000 SK, použitý na získávání věžích 3D modelov objektov ako v interieri, tak v exteriéri s následným přetvorením 3D modelu alebo jeho spracovaním v modelovacích programových prostředkoch.	2.2

1.1.56.	Vektový signální generátor, frekvencí rozsah: do 3GHz	713005	ks	1	786 000,00	26 090,420	786 000,00	26 090,42	786 000,00	26 090,42	786 000,00	26 090,42	1 vektorový signální generátor v jednotkové ceně 786 000 Sk, který bude použit na generování el. signálů v rozsahu 100kHz až 3GHz. Je vstupy pro FM, AM a digitální modulace. Generuje referenční signály: W-LAN, W-MAX, W-CDMA, cdma2000, GSM, TD-SCDMA a více. Včetně vlastního softwarového vybavení.	2.3
1.1.57.	Optický experimentální systém na bázi Fourierovy transformace	713005	ks	1	200 000,00	6 638,784	200 000,00	6 638,78	200 000,00	6 638,78	200 000,00	6 638,78	1 přístroj v jednotkové ceně 200 000 Sk, který bude použit na optické korekci analýzy. Je vybavený vlastním animacím kamery a systémem a vlastním softwarovým vybavením. 1 měřicí přístroj v jednotkové ceně 340 000 Sk, který bude použit na měření v oblasti komunikací systémů. Včetně vlastního softwarového vybavení.	2.3
1.1.58.	Optický vlnkový reflektometr	713005	ks	1	340 000,00	11 285,932	340 000,00	11 285,93	340 000,00	11 285,93	340 000,00	11 285,93	1 měřicí přístroj v jednotkové ceně 240 000 Sk, který bude použit na měření v oblasti komunikací systémů, bude vyžadován pro měření v extenzí. Včetně vlastního softwarového vybavení.	2.3
1.1.59.	Přenosový optický vlnkový reflektometr	713005	ks	1	240 000,00	7 966,541	240 000,00	7 966,54	240 000,00	7 966,54	240 000,00	7 966,54	1 zvlnění zařízení v jednotkové ceně 320 000 Sk, které bude použito při realizaci optických přenosových trás.	2.3
1.1.60.	Zvratka optických vláken	713005	ks	1	320 000,00	10 622,054	320 000,00	10 622,05	320 000,00	10 622,05	320 000,00	10 622,05	1 montáž skříně (rack) v jednotkové ceně 80 000 Sk, která bude použita na uložení telekomunikačního servera, výpočtového servera, zdrojů a diskového pole.	2.3
1.1.61.	Montážna skříně (rack)	713002	ks	1	80 000,00	2 655,514	80 000,00	2 655,51	80 000,00	2 655,51	80 000,00	2 655,51	1 diskové pole v jednotkové ceně 240 000 Sk, které bude uloženo v speciální montážní skříni a bude sloužit na uchování spracovávaných údajů.	2.3
1.1.62.	Diskové pole	713002	ks	1	240 000,00	7 966,541	240 000,00	7 966,54	240 000,00	7 966,54	240 000,00	7 966,54	1 zdrojový zdroj v jednotkové ceně 180 000 Sk, který bude uložen v montážní skříni, bude sloužit na zabezpečení nepřetržité prevádzky a ochrany výroby techniky před výpadky elektrického síťového napájení.	2.3
1.1.63.	Zdrojový zdroj	713002	ks	1	180 000,00	5 974,905	180 000,00	5 974,91	180 000,00	5 974,91	180 000,00	5 974,91	2 ks telekomunikačních serverů v rackovém provedení v jednotkové ceně 250 000 Sk. S telefonními kartami Dtlologie výroba výkonové hlasové portály. Budí spočítané služby pro zabezpečení nepřetržité prevádzky při poskytování telekomunikačních služeb. Včetně monitora, klávesnice, myši, tlačítka a operačního systému.	2.3
1.1.64.	Telekomunikační server	713002	ks	2	250 000,00	8 298,480	500 000,00	16 596,96	500 000,00	16 596,96	500 000,00	16 596,96	1 vysokovýkonový výpočtový server (v rack provedení) v jednotkové ceně 350 000 Sk. určený na výpočet časovo náročných algoritmov a spracovanie rečovných a textových kópusov. Včetně monitora, klávesnice, myši, tlačítka a operačního systému.	2.3
1.1.65.	Výpočtový server	713002	ks	1	350 000,00	11 617,872	350 000,00	11 617,87	350 000,00	11 617,87	350 000,00	11 617,87	1 profesionální systém v jednotkové ceně 600 000 Sk na měření časových a frekvencí charakteristik akustického pole. Včetně vlastního softwarového a technického vybavení, vstupních a výstupních jednotek.	2.3
1.1.66.	Zvukový analyzátor B&K	713005	ks	1	600 000,00	19 916,351	600 000,00	19 916,35	600 000,00	19 916,35	600 000,00	19 916,35	1 profesionální výpočtový systém na bázi PC (kombinace HW a SW) v jednotkové ceně 200 000 Sk, vhodný na měření časových a frekvencí charakteristik akustických prostředí. Včetně vlastního softwarového vybavení.	2.3
1.1.67.	Měřicí systém Audiometria	713002	ks	1	200 000,00	6 638,784	200 000,00	6 638,78	200 000,00	6 638,78	200 000,00	6 638,78	1 profesionální výpočtový systém na bázi PC (kombinace HW a SW) v jednotkové ceně 200 000 Sk, vhodný na měření časových a frekvencí charakteristik akustických prostředí. Včetně vlastního softwarového vybavení.	2.3

1.1.68.	Výkonná prístupová sieťová infraštruktúra	713002	ks	1	300 000,00	9 958,176	300 000,00	9 958,18	300 000,00	9 958,18	Sieťová infraštruktúra v hodnote 300 000 SK zahŕňa prístupový smerovač s prenosovou kapacitou 100G a kompatibilný s existujúcou topológiou laboratória v počte 1 ks, rozhrádzka, prvky Wi-Fi pre realizáciu bezdrôtovej siete v štandarde G/N pre experimenty mobilného streamingu, všetky budú funkčne vyvinuté jeden celok, určené na sieťovú infraštruktúru v rámci celého Centra.	2.4
1.1.69.	Výkonný archivačný systém	713002	ks	1	400 000,00	13 277,588	400 000,00	13 277,57	400 000,00	13 277,57	1x výkoný archivačný systém (diskové pole) v jednotkovej cene 400 000 SK pre ukladanie audio a video záznamov pre potreby streaminového servera. Umožňuje spoľahlivé uloženie dát a spoluprácu so systémami pre distribúciu ukladanie obsahu. Súčasťou je aj softvérové vybavenie - operačný systém.	2.4
1.1.70.	Streaminový server	713002	ks	1	300 000,00	9 958,176	300 000,00	9 958,18	300 000,00	9 958,18	1x serverové riešenie pre doručovanie multimediálneho obsahu prostredníctvom streaminových technológií v jednotkovej cene 300 000 SK. Umožňuje nasadzovanie najnovších multimediálnych služieb s vysokou kvalitou a rozlíšením. Server tvorí viaprocesorový systém, veľké operačné pamäte a disky s rýchlou prístupovou dobou. Súčasťou je aj softvérové vybavenie - operačný systém a streaminový server.	2.4
1.1.71.	Server	713002	ks	1	130 000,00	4 315,210	130 000,00	4 315,21	130 000,00	4 315,21	1 server v jednotkovej cene 130 000 SK. Server bude využitý na vybudovanie kolaboratívneho portálu pre vzájomnú koordináciu jednotlivých síťových Centra, zdieľanie znalostí a skúseností, bezpečnú výmenu dokumentov, tvorbu a sledovanie plánov. Portál poskytne skupinám inštruktórov projektu on-line komunikačné prostredie s funkciami pre podporu kolaboratívneho manažmentu, ako sú groupware aplikácie, verziomnove systémy (CVS, SVN) a iné.	2.4
1.3.1.	Poistenie obsadeného majetku do laboratória	637015	projekt	1	160 000,00	5 311,027	160 000,00	5 311,03	160 000,00	5 311,03	Poistenie zariadení v hodnote 8 002 000 SK do laboratória LZT na dva roky, výška poistného je približne 10% z hodnoty majetku. Poistenie je proti vandalismu, krádeži, požiaru a živejným poškodeniam.	2.1
1.3.2.	Poistenie obsadeného majetku do laboratória	637015	projekt	1	200 000,00	6 638,784	200 000,00	6 638,78	200 000,00	6 638,78	Poistenie zariadení v hodnote 9 707 000 SK do laboratória LIRKIS na dva roky, výška poistného je približne 10% z hodnoty majetku. Poistenie bude proti vandalismu, krádeži, požiaru a živejným poškodeniam.	2.2
1.3.3.	Poistenie obsadeného majetku do laboratória	637015	projekt	1	215 000,00	7 136,693	215 000,00	7 136,69	215 000,00	7 136,69	Poistenie zariadení v hodnote 10 256 000 SK do laboratória LPKT na dva roky, výška poistného je približne 10% z hodnoty majetku. Poistenie je proti vandalismu, krádeži, požiaru a živejným poškodeniam.	2.3

1.3.4.2.4	Poistenie obsadenia majetku v rámci aktivity	637015	projekt	1	25 000,00	829,848	25 000,00	829,85	25 000,00	829,85	25 000,00	829,85	Poistenie zariadení v hodnote 1 130 000 Sk na dva roky, výška poisťného je približne 10% z hodnoty majetku. Poistenie je proti vandalismu, krádeži, požaru a živelným pohromám.	2.4
1.7.1.	Licencia od Rockwell Automation	633013	ks	1	118 000,00	3 916,882	118 000,00	3 916,88	118 000,00	3 916,88	118 000,00	3 916,88	1 licencia na všetky softvérové produkty firmy Rockwell Automation v jednotkovej cene na jeden rok 59 000 Sk. Licencia zahŕňa 5 licencií pre programy. Cena je uvedená na dva roky. Softvér slúži na riadenie, vizualizáciu, spracovanie dát a bude použitý pre riadenie mobilných robotov Kiepera.	2.1
1.7.2.	Statistica - licencia	633013	ks	10	10 000,00	331,939	100 000,00	3 319,39	100 000,00	3 319,39	100 000,00	3 319,39	10 ks užívateľských licencií Statistica v jednotkovej cene 10 000 Sk, služby pre dynamizáciu a datové experimenty. Licencie budú obsadené formou multilicence.	2.1
1.7.3.	Oracle Academic - licencia	633013	ks	3	13 000,00	431,521	39 000,00	1 294,56	39 000,00	1 294,56	39 000,00	1 294,56	3 ks licencií pre softvérový balík databázy Oracle v jednotkovej cene 13 000 Sk. Licencie budú obsadené formou multilicence.	2.1
1.7.5.	Finereader - licencia	633013	ks	3	10 000,00	331,939	30 000,00	995,82	30 000,00	995,82	30 000,00	995,82	3 ks licencií pre softvér Finereader v jednotkovej cene 10 000 Sk, ktorý slúži na extrakciu dát zo zoskenuvaných dokumentov využívaných pri spracovaní dátových súborov. Licencie budú obsadené formou multilicence.	2.1
1.7.6.	Kamerové systémy pre mobilné roboty Kiepera	633004	ks	8	5 000,00	165,970	40 000,00	1 327,76	40 000,00	1 327,76	40 000,00	1 327,76	8 ks kamerových systémov v jednotkovej cene 5 000 Sk, umiestnené na 5 mobilných robotoch Kiepera zakázaných z tohto projektu a 3 umiestnené na už zakúpených robotoch z iných zdrojov. Bude slúžiť na sledovanie okolia a prostredia robotov.	2.1
1.7.7.	WiFi smerovacie pre pripojenie Kiepera robotov do laboratória	633002	ks	2	5 000,00	165,970	10 000,00	331,94	10 000,00	331,94	10 000,00	331,94	2 ks WiFi smerovakov v jednotkovej cene 5 000 Sk, určené pre bezdrôtovú komunikáciu Kiepera robotov s riadiacim počítačom v laboratórnych podmienkach.	2.1

1.7.8.	Laboratorné skríňe	633001	ks	2	15 000,00	497,909	30 000,00	995,82	30 000,00	995,82	2 ks transportných skríňiek v jednotkovej cene 15 000 SK, ktoré budú špeciálne upravené pre potreby robotov NAO, potrebných pre bezpečný prevoz na miesta prezentácií.	2.1
1.7.9.	Laboratorné vybavenie	633001	ks	12	20 000,00	663,878	240 000,00	7 966,54	240 000,00	7 966,54	12 ks laboratorných zosťav v jednotkovej cene 20 000 SK. Zosťava je tvorená laboratorným stólom a dvoma laboratornými stoličkami. Budú slúžiť na umiestnenie osobných počítačov, prostriedkov ktorých sa budú vyhodnocovať výsledky výskumu vykonávaného v IZT.	2.1
1.7.10.	Laserová tlačiareň	633002	ks	1	18 000,00	597,491	18 000,00	597,49	18 000,00	597,49	1 laserová tlačiareň v jednotkovej cene 18 000 SK určená na tlačenie náhľadových výstupov z modelovacích prostriedkov na báze 3Dmax a SketchUp PRO.	2.2
1.7.11.	Modelovací softvér SketchUp Pro	633013	ks	2	15 000,00	497,909	30 000,00	995,82	30 000,00	995,82	2 licencie modelovacieho softvéru SketchUP PRO v jednotkovej cene 15 000 SK. Služba na rýchle vytváranie nových symetrických modelov alebo na spracovanie modelov z 3D skenera alebo z 3D prenosu a pre prípravu modelov na vizualizáciu. Má podporu pre prácu s rozsiahlym počtom rôznych 3D formátov. Licencie budú obsiahnuté formou multilicencie.	2.2
1.7.12.	Notebook	633002	ks	1	30 000,00	995,818	30 000,00	995,82	30 000,00	995,82	1 výkonný notebook v jednotkovej cene 30 000 SK, určený pre spoluprácu s 3D skenerom v exteriéri vrátane operačného systému.	2.2
1.7.13.	Externý harddisk	633002	ks	1	10 000,00	331,959	10 000,00	331,94	10 000,00	331,94	1 externý veľkokapacitný disk v jednotkovej cene 10 000 SK pre potreby ukladania a prenosu veľkých rozsiahlych rájov grafických údajov. 6 ks koncových zariadení pre službu VoIP v jednotkovej cene 5 000 SK. Budú slúžiť na zabezpečenie experimentálnych telekomunikačných služieb vrátane prípravy nových telekomunikačných služieb.	2.2
1.7.14.	VoIP telefón	633003	ks	6	5 000,00	165,970	30 000,00	995,82	30 000,00	995,82		2.3

1.7.15.	Router	633002	ks	5	20 000,00	663,878	100 000,00	3 319,39	100 000,00	3 319,39	Router v počte 5 ks v jednotkovej cene 20 000 Sk, určené na simuláciu prepojenia jednotlivých výpočtových systémov v rámci laboratória.	2.3
1.7.16.	Switch	633002	ks	7	20 000,00	663,878	140 000,00	4 647,15	140 000,00	4 647,15	Switch v počte 6 ks v jednotkovej cene 20 000 Sk, určený na simuláciu bezpečného oddelenia počítačových sietí vrátane LAN siete.	2.3
1.7.17.	Interierové vybavenie	633001	ks	20	20 000,00	663,878	400 000,00	13 277,57	400 000,00	13 277,57	20 ks laboratórnych zosiev v jednotkovej cene 20 000 Sk. Zoslava je tvorená laboratórnym stolom a dvoma laboratórnymi stoličkami. Laboratórne stoly budú vybavené špeciálnymi konektormi pre poskytovanie multimedijných služieb.	2.3
1.7.18.	Ebeam - elektronická tabuľa	633002	ks	1	36 000,00	1 194,981	36 000,00	1 194,98	36 000,00	1 194,98	1 elektronická tabuľa v jednotkovej cene 36 000 Sk. Bude slúžiť ako interaktívna plocha pre ovládanie a manipuláciu mobilných robotov. Kámera elektronickým spôsobom.	2.1
1.7.19.	Kamerové systémy statické pre sledovanie činnosti pružnej výrobnéj linky	633004	ks	2	41 000,00	1 360,951	82 000,00	2 721,90	82 000,00	2 721,90	2 ks kamerových systémov v jednotkovej cene 41 000 Sk, staticky umiestnené na robotickom stole, budú slúžiť na monitorovanie činnosti pružného výrobného systému.	2.1
1.7.20.	Rozširujúci robotický stôl	633004	ks	1	42 000,00	1 394,145	42 000,00	1 394,14	42 000,00	1 394,14	1 robotický stôl v jednotkovej cene 42 000 Sk, ktorý bude doplnený k existujúcemu robotickému stolu ako rozširujúci stôl z dôvodu modifikácie a variability definovaných úloh triedenia.	2.1
1.7.21.	Notebook	633002	ks	8	40 000,00	1 327,757	320 000,00	10 622,05	320 000,00	10 622,05	8 ks prenosných počítačov v jednotkovej cene 40 000 Sk, určené pre prácu s humanoidným systémom NAO a existujúcimi prenosnými fyzikálnymi sústavami.	2.1
1.7.22.	Prenosný dataprojektor	633003	ks	1	40 000	1 327,757	40 000,00	1 327,76	40 000,00	1 327,76	1 dataprojektor v jednotkovej cene 40 000 Sk, určený na projekciu aktuálneho stavu činnosti robotov pre laboratórne pracovisko robotického futbalu.	2.1
1.7.23.	Elektronická meteorologická stanica	633004	ks	1	50 000,00	1 659,696	50 000,00	1 659,70	50 000,00	1 659,70	1 elektronická automatická meteorologická stanica so senzorami v jednotkovej cene 50 000 Sk, ktorá bude slúžiť na snímanie poveternostných údajov potrebných pre úlohy predikcie.	2.1
1.7.24.	Server k elektronickej meteorologickej stanici	633002	ks	1	50 000,00	1 659,696	50 000,00	1 659,70	50 000,00	1 659,70	1 server v jednotkovej cene 50 000 Sk, určený na spracovanie nasbíraných dát z elektronickej meteorologickej stanice pre potreby vykonávania experimentov s prediktívnymi úlohami. Server je vrátane monitora, klávesnice, myši a operačného systému.	2.1
1.7.25.	Server	633002	ks	2	46 000,00	1 526,920	92 000,00	3 053,84	92 000,00	3 053,84	2 ks serverov v jednotkovej cene 46 000 Sk, z toho 1 ks bude server určený pre riadenie pružného výrobného systému, 1 ks bude server určený pre softvér ORACLE, ktorý slúži na zobrazovanie, archiváciu a manipuláciu dát z pružného výrobného systému. Oboja servery sú vrátane monitora, klávesnice, myši a operačného systému.	2.1
1.7.26.	Server pre znalostnú technológiu	633002	ks	1	50 000,00	1 659,696	50 000,00	1 659,70	50 000,00	1 659,70	1 server v jednotkovej cene 50 000 Sk, určený pre sieťovú prevádzku Laboratória znalostných technológií ako aj správou jeho www stránok, informácie prepojenie jednotlivých miestností laboratória.	2.1

Príloha

1.7.27. Klimatizačné jednotky	633004	ks	6	50 000,00	1 659,696	300 000,00	9 958,18	300 000,00	9 958,18	6 ks klimatizačných jednotiek v jednotkovej cene 50 000 Sk, určených pre zabezpečenie klimatizácie laboratórií v miestnosti.	2.1
-------------------------------	--------	----	---	-----------	-----------	------------	----------	------------	----------	--	-----

2.D.1.4	Riešiteľia - doktorandi	637027	osobohodina	600	203,00	6,738	121 800,00	4 042,98	121 800,00	4 042,98	Personalne výdavky pre 6 doktorandov, ktorí budú plniť funkciu riešiteľov v rámci tejto aktivity. Každý doktorand má max. rozsah práce v počte 100 hodín.	2.1
2.D.2.1	Cestovné náklady - zahraničné centrá excelentnosti	837002	projekt	1	400 000	13 277,568	400 000,00	13 277,57	400 000,00	13 277,57	Cestovné náklady na pobyty za účelom výmeny informácií a dojednávanie spoločných aktivít v zahraničných centrách excelentnosti. Celkové predpokladané výdavky tvoria: Cesta do Španielska (2 Turin po 50 000 SK na 7 dní), cesta do Nemecka (2 ľudia po 50 000 SK na 7 dní), cesta do Maďarska (2 ľudia po 25 000 SK na 14 dní), cesta do Poľska (2 ľudia po 25 000 SK na 14 dní). Blíže zdôvodnenie priloží týchto pracovných ciest je uvedené v opise projektu v časti F2, aktivita 2.1. Cestovné výdavky boli stanovené na základe predtlačiarok skúsenosti so zahraničnými pracovnými cestami porovnateľnými z hľadiska trvania i rozsahu pracovnej cesty.	2.1
2.D.2.1	Prevládkový materiál do laboratórií zaradení	633006	projekt	1	200 000,00	6 638,784	200 000,00	6 638,78	200 000,00	6 638,78	Nákup opotrebovaných častí fyzikálnych sústav ako náhrada senzorov, pohonnov, súčastí pružnej výrobných liniek a manipulatorov	2.1
2.D.2.2	Spracovateľský materiál do výrobných techník	633002	projekt	1	128 000,00	4 248,822	128 000,00	4 248,82	128 000,00	4 248,82	HDD (12 ks po 10 000 SK), myš, klávesnica.	2.1
2.D.2.3	Infraštruktúra laboratóriálnych miestností	637004	projekt	1	486 000,00	16 132,245	486 000,00	16 132,24	486 000,00	16 132,24	Optické prepojenia 220 000 SK a elektronizácia 104 000 SK, nevyhnutné výdavky na vzájomné zosieťovanie laboratóriálnych miestností a vykonanie elektronizácie ako nevyhnutná podmienka na zapojenie pružného výrobného systému a inzerzión fyzikálnych. Výdavky zahŕňajú náklady na montáž.	2.1
2.D. Spolu												
2.E. Zariadenie laboratória inteligentných vektorov komunikačných a informačných systémov (LIRAS)												
2.E.1.1	Zodpovedný riešiteľ	610, 620	osobohodina	240	541,00	17,958	129 840,00	4 309,90	129 840,00	4 309,90	Personalne výdavky 1 osoby, ktorá bude plniť funkciu zodpovedného riešiteľa v rámci tejto aktivity. Max. rozsah práce je v počte 240 hodín.	2.2
2.E.1.2	Odborní riešiteľia - vedúci tímy	610, 620	osobohodina	750	541,00	17,958	405 750,00	13 468,43	405 750,00	13 468,43	Personalne výdavky 3 osôb, ktoré budú plniť funkciu vedúciach tímy riešiteľov v rámci tejto aktivity, z toho 1 osoba má max. rozsah práce v počte 250 hodín, 1 osoba má max. rozsah práce v počte 250 hodín a 1 osoba má max. rozsah práce v počte 250 hodín.	2.2
2.E.1.3	Odborní riešiteľia	610, 620	osobohodina	690	541,00	17,958	373 290,00	12 390,95	373 290,00	12 390,95	Personalne výdavky 6 doktorandov, ktorí budú plniť funkcie riešiteľov v rámci tejto aktivity, pričom každý doktorand má max. rozsah práce v počte 100 hodín.	2.2
2.E.1.4	Riešiteľia - doktorandi	637027	osobohodina	600	203,00	6,738	121 800,00	4 043,04	121 800,00	4 043,04		2.2

3.4.1.	Kancelársky materiál	633006	projekt	1	126 749,00	4 207,296	126 749,00	4 207,30	126 749,00	4 207,30	Polozka zahŕňa kancelársky papier A4, A5, obálky, kancelárske obaly, fólie, špirály, výrobky z papiera, náplne do tiskárni, tašky na notebooky a ďalší spotrebný materiál. Výdavky na túto položku budú použité pri riadení a administrácii projektu.	Riadenie projektu
3.5.1.	Informačné tabule	633006	projekt	1	30 000,00	995,818	30 000,00	995,82	30 000,00	995,82	Nákup informačných tabulí na označenie laboratorných miestností vytvorených v rámci tohto projektu.	Publicita a informovanosť
3.5.2.	Tlač propagačného materiálu	637004	projekt	1	150 000,00	4 979,088	150 000,00	4 979,09	150 000,00	4 979,09	Tlač letákov, brožúr, plagátov a rôznych ďalších propagačných materiálov, ktoré budú slúžiť na propagáciu tohto projektu.	Publicita a informovanosť
3.	Spolu				848 749,00	28 173,40	848 749,00	28 173,40				
VÝDAVKY PROJEKTU					39 762 000,00	1 319 856,60	39 762 000,00	1 319 856,60				

Kontrola tvorby efektivity rozpočtu				
Rozpočet projektu a publicita - neprítomne				
KZ1	výdavky***	848 749,00	max.	7%, resp. 3%
KZ2	Sačkové úpravy (práce) projektu	0,00	max.	10,00%
KZ3	Sačkové úpravy (práce) projektu	0,00	max.	20,00%
KZ4	Sačkové úpravy	0,00	max.	0,00%

Rozpočet vypracuje žiadateľ-ih, partner spolu za všetkých partnerov !

Poznámky (zmena textu poznámok je povolená len pracovníkom KO/SORO v odôvodnených prípadoch):

*Sazebné úpravy (práce) projektu - max. 10 % celkových oprávnených výdavkov projektu

** vyplatenie osobného je oprávnené vo výške osobného verejného dopravného (cena pre druhú triedu)

*** preplácanie PHM podľa sporebý uvedenej v technickom predkaze vozidla zaradeného do majetku organizácie na uskutočnenie pracovných cest

**** začiatočné vypracovanie projektu - hlavná položka 1, (s výnimkou podpoložky 1.3 a 1.5) je výška ako 40,00 % celkových oprávnených výdavkov projektu hlavná položka 3, Rozpočet projektu a publicita nesmie presiahnuť 3,00 % celkových oprávnených výdavkov projektu.