

ITMS kód Projektu: 26220120030

DODATOK Č. 5 K ZMLUVE O POSKYTNUTÍ NENÁVRATNÉHO FINANČNÉHO PRÍSPEVKU

uzavretý v zmysle § 269 ods. 2 zákona č. 513/1991 Zb. Obchodný zákonník v znení neskorších predpisov, v zmysle § 47a ods. 1 zákona č. 40/1964 Zb. Občiansky 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: 035/2009/2.1/OPVaV

Tento Dodatok k Zmluve o poskytnutí nenávratného finančného príspevku, registračné číslo Dodatku **035/2009/2.1/OPVaV/D05** (ďalej len „Dodatok“) je uzavretý v zmysle článku 8 bod 1 Prílohy č. 1 Zmluvy o poskytnutí nenávratného finančného príspevku - Všeobecné zmluvné podmienky k zmluve o poskytnutí nenávratného finančného príspevku (ďalej len „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 : doc. PhDr. Dušan Čaplovič, DrSc.

v zastúpení¹

názov : Agentúra Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu SR pre štrukturálne fondy EÚ
sídlo : Hanulova 5/B, 841 01 Bratislava
Slovenská republika
IČO : 31819494
DIČ : 2022295539
konajúci : RNDr. Marián Kostolányi
na základe splnomocnenia zo dňa 13. 12. 2007
(ďalej len „Poskytovateľ“)

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

Prijímateľ

názov : Technická univerzita v Košiciach
 sídlo : Letná 9, 042 00 Košice - Sever
 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 : Štátna pokladnica
 číslo účtu (vrátane predčíslia) a kód banky
~~zálohové platby:~~² a)
 predfinancovanie:³ a)
 refundácia:⁴ a)

(ďalej len „Prijímateľ“)

(ďalej aj „Zmluvné strany“)

Článok 1

Poskytovateľ a Prijímateľ sa dohodli na zmenách Zmluvy o poskytnutí nenávratného finančného príspevku č. **035/2009/2.1/OPVaV** (ďalej len „Zmluva“), kód ITMS Projektu **26220120030**, v znení Dodatku č. 1 – registračné číslo dodatku 035/2009/2.1/OPVaV/D01, Dodatku č. 2 – registračné číslo Dodatku 035/2009/2.1/OPVaV/D02, Dodatku č. 3 – registračné číslo Dodatku 035/2009/2.1/OPVaV/D03, Dodatku č. 4 – registračné číslo Dodatku 035/2009/2.1/OPVaV/D04, v znení Usmernenia Poskytovateľa č. 1 zo dňa 7. decembra 2009, Usmernenia Poskytovateľa č. 2 zo dňa 29. júna 2010, Usmernenia Poskytovateľa č. 3 zo dňa 30. augusta 2010 a Usmernenia Poskytovateľa č. 4 zo dňa 21.04.2011, uvedených v Článku 2 tohto Dodatku.

Článok 2

(1) Článok 3 bod 3.1 Zmluvy o poskytnutí NFP sa nahrádza novým článkom 3 bod 3.1 nasledovne:

„3.1 Poskytovateľ a Prijímateľ sa dohodli na nasledujúcom:

- a) celkové oprávnené výdavky na realizáciu aktivít Projektu predstavujú sumu **2 772 291,55 €** (slovom dva milióny sedemstosedemdesiatdva tisíc dvestodevät'desiat eur a päťdesiatpäť centov),

² Ak sa nehodí, prečiarknite

³ Ak sa nehodí, prečiarknite

⁴ Ak sa nehodí, prečiarknite

- b) Poskytovateľ poskytne Prijímateľovi nenávratný finančný príspevok z ERDF do výšky **2 356 447,82 €** (slovom dva milióny tristopäťdesiatšesťtisíc štyristoštyridsaťsedem EUR a osemdesiatdva centov) a zo ŠR do výšky **277 229,15 €** (slovom dvestosedemdesiatšesťtisíc dvestodvadsaťdeväť EUR a pätnásť centov), čo spolu predstavuje sumu **2 633 676,97 €** (slovom dva milióny šesťstotridsaťtisíc šesťstosedemdesiatšesť EUR a deväťdesiatšesť centov) a v percentuálnom vyjadrení do 95 % (slovom deväťdesiatpäť percent) z celkových oprávnených výdavkov na realizáciu aktivít Projektu uvedených v bode 3.1 písm. a) tohto článku Zmluvy.
- c) Prijímateľ zabezpečí vlastné zdroje financovania Projektu vo výške minimálne **138 614,58 €** (slovom stotridsaťosemtisíc šesťstoštrnásť EUR a päťdesiatosem centov) a v percentuálnom vyjadrení minimálne 5 % (slovom päť percent) z celkových oprávnených výdavkov na realizáciu aktivít Projektu uvedených v bode 3.1 písm. a) tohto článku Zmluvy a zabezpečí ďalšie vlastné zdroje financovania Projektu na úhradu všetkých neoprávnených výdavkov Projektu
- d) Projektu.Poskytovateľ poskytne Prijímateľovi konečnú sumu nenávratného finančného príspevku vo výške **95 %** zo schválených oprávnených výdavkov, avšak celková výška nenávratného finančného príspevku uvedená v bode 3.1 písm. b) tohto článku Zmluvy môže byť prekročená najviac do výšky 1 EUR a to len z technických dôvodov na strane Poskytovateľa.“.

Ostatné prílohy Zmluvy

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

Nová tabuľka je prílohou č. 1 k Dodatku.

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

- (3) **V prílohe č. 2 Zmluvy „Predmet podpory NFP“** sa tabuľka „Rozpočet realizácie jednotlivých aktivít“ nahrádza novou tabuľkou novou tabuľkou „Rozpočet realizácie jednotlivých aktivít“.

Nová tabuľka je prílohou č. 2 k Dodatku.

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

- (4) **V prílohe č. 3 Zmluvy „Rozpočet Projektu“** sa tabuľka „Rozpočet projektu a komentár k rozpočtu projektu“ nahrádza novou tabuľkou „Rozpočet projektu a komentár k rozpočtu projektu“.

Nová tabuľka je prílohou č. 3 k Dodatku.

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

Článok 3

- (1) Pre účely tohto Dodatku sa všeobecné zmluvné podmienky označujú ako „VZP“, Zmluva o poskytnutí nenávratného finančného príspevku 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 právnym 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. V prípade sporu medzi zmluvnými stranami sa bude postupovať podľa rovnopisu tohto Dodatku uloženého u Poskytovateľa.
- (4) Tento Dodatok nadobúda účinnosť dňom nasledujúcim po dni zverejnenia Poskytovateľom v Centrálnom registri zmlúv.
- (5) Tento Dodatok sa stáva neoddeliteľnou súčasťou Zmluvy.

Prílohy:

Príloha č. 1: Rozpočet projektu

Príloha č. 2: Rozpočet realizácie jednotlivých aktivít

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

Za Poskytovateľa v Bratislave, dňa:

Podpis:

Meno a priezvisko štatutárneho orgánu/zástupcu⁵ Poskytovateľa

RNDr. Marián Kostolányi

Za Prijímateľa v Košiciach, dňa:

Podpis:

Meno a priezvisko štatutárneho orgánu/zástupcu⁶ Prijímateľa

Dr.h.c. prof. Ing. Anton Čižmár, CSc.

⁵ Ak sa nehodí, prečiarknite

⁶ Ak sa nehodí, prečiarknite

Príloha č. 1 k Dodatku č. 5 k Zmluve 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	756 045,90	0,00	756 045,90	2.1 Podpora projektov zameraných na moderné senzorové a komunikačné technológie pre znalostné systémy 2.2 Podpora projektov zameraných na inteligentné komunikačné rozhrania 2.3 Podpora projektov zameraných na informačno-riadiace a procesné aspekty znalostných systémov Riadenie projektu
631002 Zahraničné cestovné náhrady	97 620,00	0,00	97 620,00	2.1 Podpora projektov zameraných na moderné senzorové a komunikačné technológie pre znalostné systémy 2.2 Podpora projektov zameraných na inteligentné komunikačné rozhrania 2.3 Podpora projektov zameraných na informačno-riadiace a procesné aspekty znalostných systémov
633001 Materiál – Interiérové vybavenie	21 647,24	0,00	21 647,4	1.1 Zabezpečenie špičkového prístrojového a programového vybavenia pre infraštruktúru Centra
633002 Materiál Výpočtová technika	84 667,05	0,00	84 667,05	1.1 Zabezpečenie špičkového prístrojového a programového vybavenia pre infraštruktúru Centra 2.2 Podpora projektov zameraných na inteligentné komunikačné rozhrania 2.3 Podpora projektov zameraných na informačno-riadiace a procesné aspekty znalostných systémov
633003 Materiál Telekomunikačná technika	11 436,93	0,00	11 436,93	1.1 Zabezpečenie špičkového prístrojového a programového vybavenia pre infraštruktúru Centra
633004 Materiál Prevádzkové stroje, prístroje, zariadenie, technika a náradie	12 789,03	0,00	12 789,03	1.1 Zabezpečenie špičkového prístrojového a programového vybavenia pre infraštruktúru Centra
633005 Materiál Špeciálne stroje, prístroje, zariadenie, technika a náradie	9 543,36	0,00	9 543,36	1.1 Zabezpečenie špičkového prístrojového a programového vybavenia pre infraštruktúru Centra

633006 Všeobecný materiál	21599,86	0,00	21599,86	2.2 Podpora projektov zameraných na inteligentné komunikačné rozhrania 2.3 Podpora projektov zameraných na informačno-riadiace a procesné aspekty znalostných systémov Riadenie projektu
633013 Materiál Softvér a licencie	7 588,64	0,00	7 588,64	1.1 Zabezpečenie špičkového prístrojového a programového vybavenia pre infraštruktúru Centra
637001 Školenia, kurzy, semináre, porady, konferencie, sympóziá	11 000,00	0,00	11 000,00	2.1 Podpora projektov zameraných na moderné senzorové a komunikačné technológie pre znalostné systémy 2.2 Podpora projektov zameraných na inteligentné komunikačné rozhrania 2.3 Podpora projektov zameraných na informačno-riadiace a procesné aspekty znalostných systémov
637003 Propagácia, reklama a inzercia	1 258	0,00	1 258	Publicita a informovanosť
637004 Všeobecné služby	10 527,60	0,00	10 527,60	Publicita a informovanosť
637015 Poistné	24 000,00	0,00	24 000,00	Riadenie projektu
711003 Nákup softvéru	202 741,19	0,00	202 741,19	1.1 Zabezpečenie špičkového prístrojového a programového vybavenia pre infraštruktúru Centra
711004 Nákup licencií	109 364,46	0,00	109 364,46	1.1 Zabezpečenie špičkového prístrojového a programového vybavenia pre infraštruktúru Centra
713002 Nákup výpočtovej techniky	592 097,00	0,00	592 097,00	1.1 Zabezpečenie špičkového prístrojového a programového vybavenia pre infraštruktúru Centra
713003 Nákup telekomunikačnej techniky	55 416,21	0,00	55 416,21	1.1 Zabezpečenie špičkového prístrojového a programového vybavenia pre infraštruktúru Centra
713004 Nákup prevádzkových strojov, prístrojov, zariadení, techniky a náradia	576 755,45	0,00	576 755,45	1.1 Zabezpečenie špičkového prístrojového a programového vybavenia pre infraštruktúru Centra
713005 Nákup špeciálnych strojov, prístrojov, zariadení, techniky, náradia a materiálu	166 193,63	0,00	166 193,63	1.1 Zabezpečenie špičkového prístrojového a programového vybavenia pre infraštruktúru Centra
CELKOVO	2 772 291,55	0,00	2 772 291,55	

Príloha č. 2 k Dodatku č. 5 k Zmluve o poskytnutí NFP

Rozpočet realizácie jednotlivých aktivít

Aktivita		Oprávnené výdavky v EUR	Neoprávnené výdavky v EUR	Výdavky celkovo v EUR
Hlavné aktivity (číslo / názov)				
1.1	Zabezpečenie špičkového prístrojového a programového vybavenia pre infraštruktúru Centra	1 832 419,31	0,00	1 832 419,31
2.1	Podpora projektov zameraných na moderné senzorové a komunikačné technológie pre znalostné systémy	268 207,40	0,00	268 207,40
2.2	Podpora projektov zameraných na inteligentné komunikačné rozhrania	277 803,12	0,00	277 803,12
2.3	Podpora projektov zameraných na informačno-riadiace a procesné aspekty znalostných systémov	269 142,88	0,00	269 142,88
Podporné aktivity				
	Riadenie projektu	112 933,24	0,00	112 933,24
	Publicita a informovanosť	11 785,60	0,00	11 785,60
CELKOVO		2 772 291,55	0,00	2 772 291,55

Príloha č. 3 k Dodatku č. 5 k Zmluve o poskytnutí NFP: Rozpočet projektu a komentár k rozpočtu projektu (v EUR) PRE HLAVNÉHO PARTNERA A OSTATNÝCH PARTNEROV(ak je to relevantné)													
	Názov položky rozpočtu	Číselník skupiny výdavkov	Jednotka	Počet jednotiek (predpokladaný rozsah)	Jednotková cena (max. cena)*	Výdavky projektu spolu	Oprávnené výdavky projektu spolu po FA/DPH	Oprávnené výdavky projektu spolu (DPH)	Komentár k rozpočtu - v komentári uvedte aj člena partnerstva, ktorého sa výdavok týka (ak je to relevantné)	Priradenie k aktivitám projektu (číslo aktivity v Opise projektu F1)*****	Hlavný partner	Partner č. 1	Partner č. 1+n
A	B	B1	C	D	E	F1 = D * E	F2	F3	G	H	I	J	K
1. Zariadenie a vybavenie projektu						EUR	EUR	EUR			EUR	EUR	EUR
1.1. Zariadenie a vybavenie						1 702 567,94	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00
1.1.1.	Datová prilba	713002	ks	2	80 990,160	161 980,32	0,00	0,00	Datové VR/AR prilby (HMD) určené na priamu projekciu syntetizovaného obrazu používateľovi. Prilba by mala byť vybavená aj základným snímacím systémom polohy a prípadne audio výstupom vrátane prepájacieho príslušenstva a ovládačov. Minimálny počet 2ks je potrebný na overovanie komunikácie dvoch používateľov. Minimálne parametre prilby sú: rozlíšenie vstavaného displeja 1024x768px, priehľadnosť aspoň 35%, uhol viditeľnosti aspoň 60%, podpora stereoskopie, pripojiteľnosť a kompatibilita s existujúcou PC technikou, vhodný vstavaný audio vstup/výstup.	1.1	0,00	0,00	0,00
1.1.2.	Grafická pracovná stanica	713002	ks	2	1 988,860	3 977,72	0,00	0,00	Výkonné grafické pracovné stanice určené pre prácu s prostriedkami na báze rozšírenej (augmented) reality (prilba, dotyková obrazovka, kamera s vysokým rozlíšením) vrátane pracovného stolu pre prácu s markermi pre rozšírenú (augmented reality), monitора, klávesnice, myši, operačného systému a antivirového programu. Minimálne parametre grafických staníc sú: viacjadrový procesor dosahujúci skóre min 6500 v programe 3DMark Vantage – CPU, operačná pamäť min. 8GB, pevný disk min. 1TB SATA2, konektivita RJ45 (LAN min 100Mb/s), Bluetooth, grafická karta DirectX10 kompatibilná, aspoň 512MB DDR3 RAM, monitor s uhlopriečkou min 24", rozlíšenie aspoň 1600x1050, LCD, VGA aj DVI vstup, audio, podpora fyzikálnych a matematických výpočtov a GPGPU, dual výstup, napájací zdroj min. 600W, podpora DualPort PCI Express pre grafickú kartu.	1.1	0,00	0,00	0,00
1.1.3.	SDK AR	711003	ks	1	12 989,090	12 989,09	0,00	0,00	Strednoúrovňové programové vybavenie SDK pre vývoj aplikácií rozšírenej (augmented) reality umožňujúce prácu s rozšírenými objektami a väčším počtom markerov a vstupných/výstupných zariadení. Ako základné nízkoúrovňové programové vybavenie pre vývoj aplikácií rozšírenej (augmented) reality bude použitý AR Toolkit distribuovaný bezplatne. Pre prácu a vývoj sa požaduje minimálne podpora jazyka C/C++, vhodná podpora C#. Ako minimálne základné nízkoúrovňové programové vybavenie sa požaduje podpora alebo možnosť kooperácie so systémom AR Toolkit.	1.1	0,00	0,00	0,00
1.1.4.	Displej s polopriehľadnou matnicou	713002	ks	1	36 693,340	36 693,34	0,00	0,00	Špeciálny displej s polopriehľadnou matnicou pre zobrazovanie syntetických prvkov augmented reality vrátane stolového podstavca, doplnkov, kablov a ovládačov. Minimálne parametre sú: rozlíšenie aspoň 1024x768px, uhlopriečka aspoň 17", presvit/priehľadnosť aspoň 25%, podľa technológie, pripojiteľnosť a kompatibilita s existujúcou PC technikou, vrátane ovládačov, dodávka vrátane inštalácie a sprevádzkovania.	1.1	0,00	0,00	0,00

1.1.5.	Grafická pracovná stanica	713002	ks	1	3 091,600	3 091,60	0,00	0,00	Výkonná grafická pracovná stanica s hardverovým displejovým expanderom, určené pre prácu s prostriedkami na báze rozšírenej (augmented) reality a pracu s displejom s polopriehľadnou maticovou vrátnou pracovného stolu pre prácu s markermi pre rozšírenú (augmented reality), monitora, klávesnice, myši, operačného systému a antivírusového programu. Minimálne parametre pracovnej stanice sú: viacjadrový procesor dosahujúci skóre min 6500 v programe 3DMark Vantage – CPU, operačná pamäť min. 8GB, pevný disk min. 2x1TB SATA2, konektivita RJ45 (LAN min 100Mb/s), Bluetooth, grafická karta DirectX10 kompatibilná, aspoň 512MB DDR3 RAM, podpora fyzikálnych a matematických výpočtov a GPGPU, dual výstup, napájací zdroj min. 600W, monitor s uhlopriečkou min 24", rozlíšenie aspoň 1600x1050, LCD, VGA aj DVI vstup, audio, hardvérový displejový expander (nie rozbočovač) s možnosťou simultánneho pripojenia min. dvoch displejov na jeden výstup grafickej karty, min. rozlíšenie 1024px v horizontálnom smere na 1 displej, možnosť horizontálneho alebo vertikálneho rozloženia obrazu na displeje, rozšírenie s podporou DualPort PCI Express pre grafickú kartu, pracovný stôl s úpravou pre prácu s kamerou a markermi v rozšírenej (augmented) realite.	1.1	0,00	0,00	0,00
1.1.6.	Virtualizačný server	713002	ks	4	8 992,170	35 968,68	0,00	0,00	Servery budú využívané pre virtualizáciu - prístup k samostatným virtuálnym počítačom pre členov riešiteľského tímu. Výhodou je flexibilita riešenia a bezpečnejšie prostredie pre implementáciu experimentálnych techník. Riešenie zamontovateľné do racku. Minimálne parametre: výkon servera podľa testu SPEC CINT2006 base 20.3 bodov, operačná pamäť 4GB, diskový priestor 70GB, podpora zbernice DualPort PCI Express, napájací zdroj min. 750W, sieťová karta 2x 10/100/1000Mbit/s. Vráťane operačného systému a kabeľáže.	1.1	0,00	0,00	0,00
1.1.7.	Diskový kontrolér	713002	ks	1	37 493,640	37 493,64	0,00	0,00	Diskový kontrolér nevyhnutný pre rozšírenie existujúceho riešenia zakúpeného z predchádzajúceho projektu - využitie pri zázname a distribúcii vysokonáročných videozáznamov s vysokým rozlíšením. Minimálne parametre sú: pamäť cache 1GB, host port 4x4 Gb/s, rozhranie pre HDD SAS, rozšírenie modular smart array.	1.1	0,00	0,00	0,00
1.1.8.	Diskové rozšírenie ku samostatnému kontroléru	713002	ks	1	29 988,420	29 988,42	0,00	0,00	Sada diskových jednotiek predstavuje doplnenie kontroléru o samostatné diskové jednotky s veľmi vysokými prenosovými rýchlosťami. Nevyhnutné pre formát HDTV využívané v IPTV štúdiu v rámci predchádzajúceho projektu. Minimálne parametre: prevedenie montovateľné do Diskového kontroléra (1.1.7), počet HDD kompatibilných s Diskovým kontrolérom (1.1.7), počet otáčok diskov 15000, rozhranie SAS.	1.1	0,00	0,00	0,00
1.1.9.	Špecializovaný server pre potreby vyhodnocovania QoS parametrov	713002	ks	4	4 490,780	17 963,12	0,00	0,00	Špecializované servery využiteľné pre potreby implementácie vyvíjanej aplikácie BasicMeter - vyhodnocovanie sieťovej prevádzky. Minimálny výkon servera podľa testu SPEC CINT2006 base 20.3 bodov, operačná pamäť min. 4GB, diskový priestor min. 70GB, podpora zbernice DualPort PCI Express, napájací zdroj min. 400W, sieťová karta 2x10/100/1000Mbit/s. Vráťane operačného systému.	1.1	0,00	0,00	0,00
1.1.10.	NTP server	713002	ks	2	1 989,300	3 978,60	0,00	0,00	Servery poskytujúce zdroj presného času. Je to kľúčový bod pre vyhodnocovanie sieťovej prevádzky. Minimálne parametre sú presnosť +/- 3ms, rozhranie 10BaseT / 100BaseTX, klientská podpora IP DHCP a statickej IP, prístup k zariadeniu RS232 a telnet, podpora protokolou SNMP traps, zdroj presného času s preddefinovanými časovými zónami.	1.1	0,00	0,00	0,00
1.1.11.	Mobilný QoS vyhodnocovací bod	713002	ks	4	1 989,420	7 957,68	0,00	0,00	Prenosné počítače, ktoré budú slúžiť ako mobilné meracie body odovzdávajúce informácie v reálnej prevádzke a čase špecializovanému serveru. Prenosný počítač je vrátnou operačného systému. Minimálne parametre: LCD obrazovka min. 12 palcov, operačná pamäť min. 2GB, pevný disk min. 200GB, podpora technológií Bluetooth, SerialATA, operačný systém Windows.	1.1	0,00	0,00	0,00

1.1.12.	Sieťové prvky pre experimentálnu zostavu	713002	ks	2	4 493,910	8 987,82	0,00	0,00	L2 prepínače 10/100/1000 MB - experimentálny segment QoS s počtom portov minimálne 7x 10/100Mb port, minimálne 1x Gigabit port, operačný systém s podporou QoS.	1.1	0,00	0,00	0,00
1.1.13.	Výkonné sieťové prepínače	713002	ks	3	9 988,840	29 966,52	0,00	0,00	Samostatné sieťové segmenty určené pre testovanie streamingov vo vysokom rozlíšení. Nevyhnutné pre implementáciu najnovších HDTV streamingových technológií s podporou QoS. Prepínače typu switchrouter s počtom portov minimálne 48x 10/100/1000Mb port, typ portov Full-duplex, operačný systém s podporou QoS.	1.1	0,00	0,00	0,00
1.1.14.	Inteligentné rozhranie pre ovládanie laboratória	713002	ks	5	11 491,130	57 455,65	0,00	0,00	Ovládacie dotykové panely - systém slúži pre prepínanie funkčných výstupov z digitálnych zariadení - prostredníctvom dotykových obrazoviek. Riadenie prístupu k zdrojom. Minimálne parametre sú: rozhranie obsluhy RS232, vzdialená obsluha audio/video zariadení, implementácia z viacerých prvkov (napájanie, prepínanie zariadení) musí tvoriť jeden funkčný celok.	1.1	0,00	0,00	0,00
1.1.15.	Signage riadenie	713002	ks	10	1 990,220	19 902,20	0,00	0,00	Inteligentné systémy určené pre správu multimediálnych zariadení, cieľená distribúcia obsahu na zobrazovacie jednotky. Vráťane nevyhnutného ovládacieho softvéru. Minimálne parametre sú: podpora rozhraní Ethernet a A/V výstupu, grafické nástroje nevyhnutné pre úpravu vysielaného obrazu, HW výstup prostredníctvom dodaného grafického adaptéru, operačný systém podľa platformy dodaného SW.	1.1	0,00	0,00	0,00
1.1.16.	Multimediálna tabuľa	713002	ks	3	4 788,690	14 366,07	0,00	0,00	Multimediálne tabule ako súčasť inteligentných laboratórií - skvalitnenie kolaboračných možností laboratórií. Súčasťou je mechanizmus na uchytenie tabule. Minimálne parametre sú: podpora projekcie, prepojitelnosť s PC cez USB, RS232 port, pomer strán 16:09:00, ovládanie prostredníctvom špeciálnych popisovačov, nevyhnutný softvér pre spoluprácu so zariadením.	1.1	0,00	0,00	0,00
1.1.17.	Fixný videokonferenčný kit	713003	ks	3	10 989,180	32 967,54	0,00	0,00	Profesionálne videokonferenčné systémy podporujúce najnovšie video formáty, podpora HDTV, spolupracujúce s modernými videokonferenčnými riešeniami využívanými na zahraničných vysokých školách. Požadovaná minimálna podpora formátov H.261, H.263, H.263+, H.264 a H.239, G.711, G.722, G.722.1C, G.728, G.729, MPEG-4 AAC-LC, výstupy analógové a digitálne výstupy A/V, prevedenie montovateľné do stojana resp. na stenu, systém musí podporovať kódovania a dekódovania až do 48 možných rozlíšení použitím video algoritmu H.264., požadovaná súčasť dodávky je napájanie, video a audio kabeľáž, mikrofóny, kamera.	1.1	0,00	0,00	0,00
1.1.18.	Mobilný videokonferenčný kit	713003	ks	1	8 489,690	8 489,69	0,00	0,00	Profesionálny videokonferenčný systém v mobilnom prevedení, prepojitelný s PC a s podporou štandardných videoformátov. Požadovaná minimálna podpora formátov H.261, H.263, H.263+, H.264 a H.239, G.711, G.722, G.722.1C, G.728, G.729, MPEG-4 AAC-LC, výstupy analógové a digitálne výstupy A/V, prevedenie montovateľné do mobilného stojana, systém musí podporovať komunikačné protokoly H.323 a SIP a voliteľnú komunikáciu IP v pásmach od 128Kbps až do 2Mbps a podporovať kódovanie a dekódovanie až do 48 možných rozlíšení použitím video algoritmu H.264., požadovaná súčasť dodávky je napájanie, video a audio kabeľáž, mikrofóny, kamera.	1.1	0,00	0,00	0,00
1.1.19.	L7 merací prístroj sieťovej prevádzky	713005	ks	1	11 988,560	11 988,56	0,00	0,00	Kvalitný merací prístroj pre analýzu sieťovej prevádzky a odhaľovanie nedostatkov káblových rozvodov. Prístroj musí podporovať vyhodnocovanie 10/100/1000 MB metalických a optických sietí. Súčasť meracej platformy QoS. Minimálne parametre sú: analyzované rozhranie 10/100/1G, RJ45, podpora WLAN 802.11 a/b/g, podpora monitorovania prevádzky VLAN, AP, mobilný klienti, prevedenie vo forme prenosného prístroja.	1.1	0,00	0,00	0,00

1.1.20.	Mobilné pracovisko riešiteľov	713002	ks	3	2 493,860	7 481,58	0,00	0,00	Mobilné počítače so špičkovými parametrami - výkonná procesorová jednotka, operačná pamäť minimálne 2GB, pevný disk minimálne 200GB, dotykový LCD displej minimálne 12 palcov, podpora technológií Bluetooth, SerialATA, operačný systém Windows, typ prevedenia tablet PC, prenosné riešenie. Slúžiace ako mobilné videokonferenčné body. Vráťane operačného systému.	1.1	0,00	0,00	0,00
1.1.21.	FSO optický komunikačný systém	713005	ks	2	19 990,720	39 981,44	0,00	0,00	Experimentálne optické komunikačné linky budú slúžiť na realizáciu dlhodobých meraní vplyvu poveternostných podmienok na prenosové vlastnosti optického prenosového kanálu. Systém je tvorený hardvérom i softvérom. Minimálne parametre sú: požadovaná vlnová dĺžka jedného systému pre pásmo 800 nm a druhého pre pásmo 1550 nm, prenosová rýchlosť min. 100 Mb/s, dosah min. 1000 m, 2 x 2 komunikačné stanice FSO, 4x uchytenie na budovu, 4x uchytenie na budovu, 2x vnútorná jednotka na pripojenie k LAN 100 Mb/s Ethernet, súprava na nastavenie kolinearit FSO linky, 2x prenosný stojan FSO hlavice.	1.1	0,00	0,00	0,00
1.1.22.	Softvérový produkt OptSIM	711003	ks	1	6 991,560	6 991,56	0,00	0,00	Programový balík OptSIM bude slúžiť na výskum, analýzu a návrh optických komunikačných systémov pre senzorové siete. OptSIM SW pre návrh jednovidových optických systémov a sietí. Minimálne systémové požiadavky: Modelové prostriedky pre návrh a stanovenie výkonnosti fyzickej vrstvy jednovidových optických komunikačných systémov, rozsiahla knižnica modelov, analýza vplyvu lineárnych a nelineárnych javov na výkonnosť systému. Minimálne funkčné požiadavky na analýzu systémov: DWDM/CWDM zosinených (EDFA, Multipump Raman, SOA, Hybrid amplifier) systémami, FTTx/PON systémov, OTDM/OCDMA systémov, CATV Digital/Analog systémy, Plne optické siete, Ultra long-haul, Pozemné a podmorské systémy, Solitonové systémy, Optických LAN sietí a Free-space optics (FSO) systémov, Programový balík bude slúžiť na výskum, analýzu a návrh optických komunikačných systémov pre senzorové siete.	1.1	0,00	0,00	0,00
1.1.23.	Softvérový produkt ModeSYS	711003	ks	1	2 990,350	2 990,35	0,00	0,00	Programový balík ModeSYS bude slúžiť na výskum, analýzu a návrh optických komunikačných systémov pre senzorové siete. Minimálne systémové požiadavky: Modelové prostriedky pre návrh a stanovenie výkonnosti fyzickej vrstvy monohovidových optických komunikačných systémov, rozsiahla knižnica modelov, integrácia do OptSIM. Minimálne funkčné požiadavky na analýzu systémov: Optimalizácia optických monohovidových systémov, Analýza vplyvu lineárnych a nelineárnych javov na výkonnosť systému, Sériové/WDM systémy, FTTx/PON systémov Optických LAN sietí a Free-space optics (FSO) systémov, CATV Digital/Analog systémy, EDC, Optické prepojenia, Gigabit Ethernet systémy.	1.1	0,00	0,00	0,00
1.1.24.	Spektrálny analyzátor pre vláknovú optiku	713005	ks	1	19 988,190	19 988,19	0,00	0,00	Merací prístroj bude slúžiť na meranie optických spektier v blízkej infračervenej oblasti a bude využitý pre optimálny návrh prvkov optických komunikačných a senzorových systémov. Požadovaný rozsah vlnových dĺžok je minimálne 900 až 2100 nm, fotodetektor InGaAs, chladienie termoelektronické, nastaviteľná teplota, s prenosťou na jeden stupeň C, integrovaný návrh s 16-bit A/DC, napájanie sieťové cez 5 VDC transformátor, interná pamäť spektier, pripojenie k PC USB, RS-232, vrátane základného SW na vyhodnotenie meraní.	1.1	0,00	0,00	0,00

1.1.25.	Merač optického výkonu	713005	ks	1	3 993,780	3 993,78	0,00	0,00	Merací prístroj bude slúžiť na meranie optických výkonov signálov v optických komunikačných a senzorových systémoch. Požadovaná vlnová dĺžka minimálne 600 - 1700 nm, rozsah citlivosti od + 27 dBm do - 70 dBm, displej dBm/dB/mW, rozlíšenie 0,01 dB, VFL 635 nm, presnosť 1%, napájanie sieť a alkalické batérie, SC, ST a FC vymeniteľné konektory, fotodetektor InGaAs podporujúci SM a MM aplikácie.	1.1	0,00	0,00	0,00
1.1.26.	Wireless LAN Controllers	713002	ks	3	1 747,320	5 241,96	0,00	0,00	Bezdrôtové kontrolery, ktoré budú slúžiť na kontrolu a konfiguráciu odľahčených prístupových bodov. Bude mať minimálne 6 podporovaných prístupových bodov, minimálne 8 10/100 Mbps Ethernetových portov, 2 z toho podporujúce PoE, s podporou 802.11n draft. Minimálne podpora nasledovných štandardov: RFC 768 UDP, RFC 791 IP, RFC 792 ICMP, RFC 793 TCP, RFC 826 ARP, RFC 1122 Requirements for Internet Hosts, RFC 1519 CIDR, RFC 1542 BOOTP, RFC 2131 DHCP, Wi-Fi Protected Access (WPA).	1.1	0,00	0,00	0,00
1.1.27.	Intrusion detection system	713002	ks	1	5 491,370	5 491,37	0,00	0,00	Systém pre detekciu narušenia určený na simuláciu detekcie a prevencie útokov na sieť. Minimálne požadované parametre: maximálna priepustnosť 150 Mbps, maximálny počet spojení 10,000, módy operácie Passive sniffer, inline bridge, inline Proxy-ARP, inline router, mechanizmy detekcie 10 vrátane Stateful Signatures a backdoor detekcie, Signature Updates Daily and emergency, počet sieťových kariet 2x RJ-45 Ethernet 10/100/1000 s bypass. Kompatibilný s Juniper operačným systémom.	1.1	0,00	0,00	0,00
1.1.28.	Switch L3 distribučný	713002	ks	6	2 121,740	12 730,44	0,00	0,00	Switch určené na simuláciu bezpečného oddelenia počítačových sietí. L3 prepínače s požadovanými parametrami: minimálne 24x 10/100Base-TX a 2x slot pro SFP moduly + Power over Ethernet, wire speed switching 8,8 Gbps, prenosová kapacita 6,6 mil. Pps. Minimálne podporovaný IP routing (Layer 3): static, RIPv1 a RIPv2, OSPF, EIGRP, IGRP. Podporované standardy: CoS (802.1p), 1024 VLAN podľa 802.1Q, a Inter-Switch Link (ISL) VLAN trunking, Inter-VLAN IP routing, DHCP, Spanning-Tree Protocol (802.1d) i Rapid Spanning Tree Protocol (802.1w), Multiple Spanning-Tree Protocol (802.1s), trunky podľa 802.3ad (LACP), Cisco IOS kompatibilný.	1.1	0,00	0,00	0,00
1.1.29.	Terminal server AUX	713002	ks	3	1 882,660	5 647,98	0,00	0,00	Servery určené na jednoduchšiu a bezpečnejšiu konfiguráciu viacerých zariadení. Minimálne parametre: Modular Router w/2xFE, minimálne 2 WAN slots, 32 FL/128 DR2x10/100100Base-TX LAN - 1 x AIM, USB, HWIC, IP Base, 2 x 10/100, - 2 x Expansion Slot - Integrated Services Router. Minimálne dátové prenosy:• 10Mbps Ethernet• 100Mbps Fast Ethernet•115.2KbpsConsole• 115.2Kbps Auxiliary. Minimálne rozširujúce sloty:• 1 x AIM Internal• 2 x Expansion Slot Internal Šifrovanie:DES, 3DES, AES 128, AES 192, AES 256. Minimálna pamäť: Flash Memory 32 MB, Kapacita zabudované pamäte 128 MB. Minimálne prísľušenstvo:• NM-16A modul (modul obsahujúci 16 AUX portov)• 16 rollover káblov Cisco IOS kompatibilný.	1.1	0,00	0,00	0,00
1.1.30.	Projektor WiFi	713003	ks	1	1 980,810	1 980,81	0,00	0,00	Projektor s napojením na wifi sieť bude slúžiť pri experimentoch ako zariadenie, ktoré môže vnášať rušenie do wifi siete a taktiež bude slúžiť pri experimentoch, kde bude úlohou nájsť polohu útočníka, ktorý využíva wifi sieť. Požadované rozlíšenie minimálne 1280x800, bezdrôtové pripojenie Wi-Fi, kontrast minimálne 2000:1.	1.1	0,00	0,00	0,00

1.1.31.	Ústredňa vrátane modulov	713003	ks	1	3 993,380	3 993,38	0,00	0,00	Ústredňa bude slúžiť na simulovanie pripojenia do PSTN siete. Vráťane modulov. Požadovaná je schopnosť prepínať PSTN, ISDN hovory a podpora Frame Relay PVC, 1x 10/100Base-T Ethernet LAN,SNMP/Telnet management. Minimálne príslušenstvo: modul obsahujúci 4x ISDN BRI S/T rozhrania, modul obsahujúci 8x FXS portov, 2x modul obsahujúci dual V.35 rozhranie.	1.1	0,00	0,00	0,00
1.1.32.	Router s vybavením pre pripojenie do WAN cez DSL	713002	ks	3	2 954,320	8 862,96	0,00	0,00	Router určené na simuláciu prepojenia v počítačovej sieti. Vráťane sieťových komponentov. Minimálne parametre: Modular Router w/2xFE, minimálne 2 WAN slots, 32 FL/128 DR2x10/100100Base-TX LAN - 1 x AIM, USB, HWIC, IP Base, 2 x 10/100, - 2 x Expansion Slot - Integrated Services Router Minimálne dátové prenosy:• 10Mbps Ethernet• 100Mbps Fast Ethernet• 115.2Kbps Minimálne rozširujúce sloty:• 1 x AIM Internal• 2 x Expansion Slot Interna Minimálne šifrovanie:DES, 3DES, AES 128, AES 192, AES 256 Minimálna pamäť: Flash Memory 32 MB, Kapacita zabudované pamäti 128 MB Minimálne príslušenstvo:• 2x modul obsahujúci ISDN 1BRI-S/T rozhranie• 2x modul obsahujúci 2 SHDSL rozhrania Cisco IOS kompatibilný.	1.1	0,00	0,00	0,00
1.1.33.	Firewall	713002	ks	3	1 880,450	5 641,35	0,00	0,00	Sieťové komponenty budú slúžiť ako bezpečnostné zariadenia pre prístup do vnútornej telekomunikačnej siete. Požadovaný je minimálny výkon: * do 300 Mbps - výkon Firewallu* 170 Mbps - výkon 3DES/AES VPN. Minimálna virtualizácia: * 32000 Concurrent Sessions, * 50 IPSec VPN Peers, * 50 Web VPN Peers, * 6000 New Sessions/second. VPN podpora: * Scalable IPSec and SSL VPN services. * Remote user/site connectivity. Minimálne šifrovanie:• 3DES/AES. Cisco IOS kompatibilný.	1.1	0,00	0,00	0,00
1.1.34.	Wireless location appliance	713002	ks	1	7 853,060	7 853,06	0,00	0,00	Wifi zariadenia bude slúžiť na zistenie polohy útočníka útočiaceho cez wifi sieť. Požadovaná je minimálna pamäť 1GB. Minimálne počty portov: Serial: One 9-pin connector, RJ-45: Two RJ-45 connectors for connection to two 10/100/1000 Ethernet controllers, 2 USB ports, 2 PS2 ports: One mouse and one keyboard, 2 VGA ports. Manažment: SNMP v1, v2c, and v3. Cisco IOS kompatibilné.	1.1	0,00	0,00	0,00
1.1.35.	Ústredňa na DSL	713003	ks	1	1 993,670	1 993,67	0,00	0,00	Ústredňa bude slúžiť na simulovanie pripojenia do DSL siete. Vráťane modulov. Požadovaný je minimálne 2x modul obsahujúci 8 SHDSL portov s FastEthernet 10/100Mbps ako uplink port, podpora VLAN taggingu, podpora multicastov.	1.1	0,00	0,00	0,00
1.1.36.	Router s vybavením	713002	ks	1	2 489,010	2 489,01	0,00	0,00	Router určený na simuláciu prepojenia v počítačovej sieti. Vráťane sieťových komponentov. Požadovaný je router s minimálnym výkonom firewallu (veľké pakety): 600 Mbps• Výkon firewallu (IMIX): 400 Mbps • Firewall and Routing PPS (64 Byte): 175,000 pps• 3DES and SHA-1 VPN výkon: 140 Mbps• Simultánne VPN tunely: 512 MB / 1 GB DRAM 256 / 512, Maximum simultánnych spojení: 512 MB / 1 GB DRAM 64 K / 128 K, Routing, Virtualization, Encapsulations: • BGP, OSPF, RIP, Static, ECMP: Áno, • Multicast, PIM SM, SSM,IGMP: Áno. Maximálny počet bezpečnostných zón: 40. Maximum VLAN: 256, Minimálne sieťové pripojenie: • Fixed I/O: 4 x 10/100/1000, • Maximum PIM Slotov: 3, • Maximum EPIM Slotov: 0. Juniper JUNOS Software 9.1 kompatibilný.	1.1	0,00	0,00	0,00

1.1.37.	Kombinovaný impulzný, šumový a funkčný programovateľný generátor s dvoma výstupmi	713004	ks	1	11 493,440	11 493,44	0,00	0,00	Generátor bude použitý pre vytváranie testovacích signálov pre analógové rozhrania. Požadovaná frekvencia impulzov min. 1μ - 120 MHz s nastaviteľným čelom a tylom, frekvencia harmonického signálu min. 1μ - 240 MHz, ľubovoľný programovateľný priebeh: min. 14-bitov, 2 GSa/s, kapacita pamäte na kanál min. 512k vzoriek, šum s nastaviteľným vrcholovým faktorom s opakovaním 26dni, Modulácie: FM, AM, PW, PWM, FSK, Počet kanálov: min. 2.	1.1	0,00	0,00	0,00
1.1.38.	Logický analyzátor	713005	ks	1	10 992,790	10 992,79	0,00	0,00	Logický analyzátor bude použitý pre analýzu digitálnych signálov v komunikačných rozhraniach. Požadovaná vzorkovacia frekvencia minimálne 500 ps (2 GHz), pamäť na kanál minimálne 32 Mb, počet kanálov minimálne 32+2, prahy komparátorov: TTL (1.5 V), CMOS (1.65 V), ECL (-1.3 V), PECL (3.7 V), LVPECL (2.0 V), LVCMOS 1.5 V (0.75 V), LVCMOS 1.8 V (0.9 V), LVCMOS 2.5 V (1.25 V), LVCMOS 3.3 V (1.65 V), LVDS (0 V), počet spúšťacích slov minimálne 16, počet podmienok if minimálne 8, analýzy stavová a časová, príslušenstvo: meracie sondy pre všetky kanály.	1.1	0,00	0,00	0,00
1.1.39.	Spektrálny analyzátor s tracking generátorom a príslušenstvom	713005	ks	1	6 990,180	6 990,18	0,00	0,00	Spektrálny analyzátor bude slúžiť pre meranie prenosových vlastností komponentov senzorových a komunikačných systémov. Požadovaný frekvenčný rozsah pre analyzátor aj generátor je minimálne 100kHz - 3 GHz, citlivosť minimálne -100 dBm, rozlíšenie minimálne 100Hz až 1MHz, výstupná úroveň tracking generátora minimálne 0 až -30dBm, VSWR max. 1,5, výstup tracking generátora minimálne 50Ohm, komunikácia USB, príslušenstvo tvoria sondy pre meranie poľa.	1.1	0,00	0,00	0,00
1.1.40.	Zostava pre testovanie komunikačných a senzorových systémov na báze PXI s príslušenstvom	713004	ks	1	32 992,660	32 992,66	0,00	0,00	Zostava určená pre testovanie komunikačných a senzorových systémov na báze PXI s príslušenstvom, zložená z vektorového generátora s down konvertorom a rýchlym digitalizátorom pre testovanie komunikačných a senzorových systémov v rozsahu 0Hz až jednotky GHz na báze PXI. Zostava bude slúžiť pre testovanie signálových rozhraní v senzorových a komunikačných sieťach. Bude zložená min. z PXI rámu s min. 8 pozíciami, PXI modul radiča s min. dvojjadrovým Pentiom (min. 2,16GHz), pamäťou min. 512MB a OS min. WindowsXP, min. jedného PXI modulu vektorového generátora s rozsahom min. 250kHz až 2,7GHz a pamäťou min. 32MB, šírkou kanála min. 20MHz, a s možnosťou ľubovoľnej, min. štandardnej modulácie (AM, FM, PM, ASK, FSK, MSK, GMSK, PSK, QPSK, PAM, a QAM) a s FPGA s digitálnou kvadrátúrnou vysokofrekvenčnou konverziou, min. jedného PXI modulu vektorového signálového analyzátora s rozsahom min. 9kHz až 2,7 GHz, šírkou kanála min. 20MHz, s digitálnou kvadrátúrnou konverziou do nfa použiteľného aj ako digitalizátor s rozlíšením min. 14bitov a vzorkovacou frekvenciou min. 100MHz a pamäťou min. 64MB ako aj z všetkých káblov SMA na SMB a SMA na BNC potrebných pre funkciu modulov generátora a analyzátora ako aj antény.	1.1	0,00	0,00	0,00
1.1.41.	RLCG meter s príslušenstvom	713004	ks	1	4 489,850	4 489,85	0,00	0,00	Vektorový RLCG meter bude slúžiť na meranie parametrov súčiastok v obvodoch senzorových systémov. Požadovaný frekvenčný rozsah merania RLCG je minimálne 50Hz - 5MHz, merané parametre a rozsahy minimálne Z, R, X: 10.00 mΩ do 200.00 MΩ θ: -180.00° do +180.00°, C: 0.3000 pF do 300.00 mF, L: 20.000 nH do 750.00 kH, D: 0.00001 do 9.99999, Q: 0.01 do 999.99, Y , G, B: 5.0000 nS to 99.999 S, úroveň testovacieho signálu min. 10mV až 5V, príslušenstvo tvoria min. štvorvodičová sonda a držiak testovaných súčiastok.	1.1	0,00	0,00	0,00
1.1.42.	Vývojový kit ELVIS pre analógové a číslicové rozhrania senzorových systémov s príslušenstvom	713005	ks	1	3 291,830	3 291,83	0,00	0,00	Vývojový kit bude použitý pre výskum obvodov rozhraní senzorových systémov. Vráťane príslušenstva, ktoré tvoria káble. Bude zložený minimálne z modulu ELVIS II+, umožňujúcieho zostavenie meraného obvodu a meranie prostredníctvom minimálne dvojsvťupového digitalizátora so vzorkovacou frekvenciou minimálne 100MHz, funkčného generátora a minimálne dvoch DAC, a 4 DIO včítane pripojenia k PC cez USB a zobrazovacieho softvéru.	1.1	0,00	0,00	0,00

1.1.43.	Vývojový kit ELVIS pre telekomunikácie s príslušenstvom	713005	ks	1	9 989,870	9 989,87	0,00	0,00	Vývojový kit bude použitý pre výskum komunikačných systémov. Vráťane príslušenstva, ktoré tvoria káble. Bude zložený minimálne z modulu ELVIS II+, umožňujúceho zostavenie meraného systému a meranie prostrednívom minimálne dvojsvťupového digitalizátora so vzorkovacou frekvenciou minimálne 100MHz, funkčného generátora a minimálne dvoch DAC, a 4 DIO včítane pripojenia k PC cez USB a zobrazovacieho softvéru, minimálne 1 modulu optických komunikácií FOTEX a minimálne 1 telekomunikačného modulu DATEX.	1.1	0,00	0,00	0,00
1.1.44.	Vysokofrekvenčný generátor	713004	ks	1	5 492,260	5 492,26	0,00	0,00	Vysokofrekvenčný generátor do 3GHz bude použitý pre základné výskumné merania v rámci podporovaných projektov. Požadovaný frekvenčný rozsah minimálne 10kHz až 3GHz, rozsah úrovne výstupov minimálne -120 to +10 dBm, modulácie: AM, FM, fázová modulácia a pulzná modulácia, analógové IQ výstupy, rozmiestanie frekvencie v celom rozsahu generovania, SSB fázový šum minimálne -95 dBc/Hz, komunikácia s PC USB, SCPI príkazy.	1.1	0,00	0,00	0,00
1.1.45.	WIMAX BreezeMax komunikačný systém	713002	ks	1	14 991,400	14 991,40	0,00	0,00	Experimentálna komunikačná linka WiMAX (IEEE 802.16) bude slúžiť na realizáciu dlhodobých meraní vplyvu poveternostných podmienok na prenosové vlastnosti rádiového prenosového kanálu. Pozostáva minimálne z Micro BTS (vnútorná BTS), BTS (vonkajšia jednotka), všesmerová anténa, klientská prijímacia jednotka, napájanie klientskej jednotky. Frekvenčné pásmo min. 3,5 GHz, vysielacia anténa všesmerová min. 10,5dBi 3,5GHz, protokol IEEE 802.16d.	1.1	0,00	0,00	0,00
1.1.46.	Modulárny systém na návrh a analýzu moderných komunikačných systémov	713004	ks	1	19 991,630	19 991,63	0,00	0,00	Hardvérový modulárny systém určený na simuláciu, návrh a testovanie drôtových a bezdrôtových komunikačných systémov. Požadovaná je minimálne možnosť simulovať rôzne komunikačné systémy a moduly ako oscilátor, zosilňovač, frekvenčný detektor, osciloskop, fázový záves, frek. filtre, a podobne.	1.1	0,00	0,00	0,00
1.1.47.	Simulačný modulárny systém na návrh a analýzu moderných komunikačných systémov	711003	ks	1	14 990,780	14 990,78	0,00	0,00	Softvérový modulárny systém určený na simuláciu, návrh a testovanie drôtových a bezdrôtových komunikačných systémov. Minimálne požiadavky: neobmedzený počet inštalácií, virtuálne interaktívne prepájanie blokov z knižnice, simulácia a modelovanie zo vzdialeného počítača prostredníctvom Internetu.	1.1	0,00	0,00	0,00
1.1.48.	Prenosný batériový spektrálny analyzátor	713005	ks	1	14 993,650	14 993,65	0,00	0,00	Prenosný batériový spektrálny analyzátor do 8,5 až 10 GHz určený na analýzu a meranie vysokofrekvenčných signálov. Meranie a analýza signálov v GPS, 3G, UWB, W-CDMA, CDMA, GSM, PDC, PHS, Wireless LAN, a Bluetooth komunikačných sieťach. Požadovaný frekvenčný rozsah minimálne 50 KHz až 8,5 GHz, rozlíšenie minimálne 100 KHz, dynamický rozsah minimálne +10 až - 60 dBm po 1 dB.	1.1	0,00	0,00	0,00
1.1.49.	Pasívny analyzátor VoIP, videa a dátových aplikačných protokolov	713005	ks	1	19 992,030	19 992,03	0,00	0,00	Protokolový analyzátor bude slúžiť na záznam a vyhodnocovanie toku dát v TCP/IP sieťach so zameraním najmä na prietok multimediálnych dát a VoIP. Požadovaná pamäťová kapacita minimálne 500Gb HDD, procesor minimálne 2.66Ghz, 1366Mhz, 8MB L3 Cache, pamäť min. 4 GB 1333Mhz, min. 2 monitorovacie a snímacie porty podporujúce 10/100 MbE alebo 10/100/1000 MbE, napájanie Auto-switching 260 Watt 100-240V, 60-50Hz, 4 Amp Max, prevedenie do stojana zabudovateľná jednotka (rack 1U/14").	1.1	0,00	0,00	0,00
1.1.50.	Generátor a analyzátor VoIP do 10GBPS	713004	ks	1	29 992,680	29 992,68	0,00	0,00	Systém určený na simulovanie a analýzu VoIP spojení v telekomunikačnej sieti. Umožňuje objektívne meranie kvality reči. Generátor bude použitý pre generovanie VoIP prevádzky vrátane jej analýzy, s minimálne dvoma Ethernet rozhraniami 10/100Mb a príslušného obslužného softvéru. Umožňuje min. meranie echa, generovanie SIP prevádzky kontrolnej aj hlasovej a využitie kodekov min. G.723 a G.726.	1.1	0,00	0,00	0,00

1.1.51.	Digitálny vzorkovací konvertor pre UWB meranie s príslušenstvom	713004	ks	1	77 339,090	77 339,09	0,00	0,00	Kompletný generátor bude slúžiť na generovanie elektrických signálov v širokom frekvenčnom pásme-UWB pásmo. Príslušenstvo tvoria minimálne: Vysokokvalitný zosilňovač s vysokou kvalitou pre pásmo 0.1 - 6 GHz MITEQ USA, bude slúžiť na zosilňovanie elektrických signálov pre široké frekvenčné pásmo (8ks po 2223€), UWB Antenna AU-0.5G2.5G (9 ks po 320€), UWB Antenna AU-1.0G4.5GR (9 ks po 250€), Káblková hlava pre generátor s vysielačom anténou 0,5m (1ks po 168€), Kábel k externému generátoru-Vysielacia anténa 2m (SMA reverse polarity- N Male 50Ohm) (1ks po 150€), Koaxiálny kábel s nízkymi stratami- dĺžka 5m (SMA reverse polarity- BNC Male 50Ohm) (1ks po 150€), Káble pre prijímacie antény-kanál SD10806 (9ks po 202€), Krokový tlmiaci člen pre pásmo 0-7GHz 41 dB (1ks po 408€), Tripod s 3 rotačnými a 1 longitudinálna ladiace hlavy (5ks po 890€), Softvér- Marcha (Oscilloscope Software + CMarcha Digital Signal Processing Software) (1ks po 290€).	1.1	0,00	0,00	0,00
1.1.52.	RF Vektorový generátor pre frekvenčné pásmo 10MHz to 4GHz	713004	ks	1	33 992,030	33 992,03	0,00	0,00	Vektorový generátor bude slúžiť na generovanie rádiokfrekvenčných signálov v pásme minimálne 10 MHz až 4 GHz. Požadovaný výstupný výkon min. 125dBm to +13dBm, šírka pásma min. 120MHz, pamäť min. 512Ms, prepojenie s PC GPIB, USB, LAN.	1.1	0,00	0,00	0,00
1.1.53.	Softvér pre vysielanie štandardizovaných elektrických signálov	711003	ks	1	22 811,930	22 811,93	0,00	0,00	Softvér tvorený softvérovými modulmi pre generovanie signálov 1xEV-DO, 802.11n WLAN, 802.11a-b-g-j WLAN, 802.16e-2005 mobile WiMAX & WiBro a 802.16-2004 Fixed WiMAX 3GPP2 1xEV-DO Signal Generation 802.11n WLAN Signal Generation. Požadovaná je kompatibilita s programovým prostredím MATLAB. Minimálne softvéroverové moduly pre generovanie signálov DVB-T/H, mobile WiMAX, multi-carrier, CDMA 2000-1xEV-DO, TDMA, HSDPA/HSUPA,	1.1	0,00	0,00	0,00
1.1.54.	RF Vektorový analyzátor signálov pre frekvenčné pásmo 400MHz-6GHz	713005	ks	1	23 991,310	23 991,31	0,00	0,00	RF vektorový analyzátor bude slúžiť na analýzu signálov v pásme do 6 GHz. Požadovaná šírka pásma min. 40 MHz, min. 4 kanály, kompatibilita minimálne s MIMO, VSA a VSG zariadeniami, signál ext. synchronizácie min. ±1ns, relatívny fázový jitter min. <±1 degree.	1.1	0,00	0,00	0,00
1.1.55.	Softvér pre RF Vektorový analyzátor signálu	711003	ks	1	45 989,240	45 989,24	0,00	0,00	Softvér tvorený softvérovými modulmi, ktoré budú použité pre analýzu, vyhodnocovanie štandardizovaných signálov. Ide o softvérové moduly pre RF Vektorový signálový analyzátor WLAN 802.11a-b-g-j-n SISO Signal Analysis 802.16e WiMAX & WiBro SISO Signal Analysis Cdma2000 & IS-95A Reverse Link Signal. Požadovaná je minimálne schopnosť analyzovať, vyhodnocovať signály v pásme do 6 GHz, minimálne signálov DVB-T/H, mobile WiMAX, multi-carrier, CDMA 2000-1xEV-DO, TDMA, HSDPA/HSUPA, WLAN. RF Vektorový analyzátor signálov pre frekvenčné pásmo 400MHz-6GHz	1.1	0,00	0,00	0,00
1.1.56.	Digitálny osciloskop	713004	ks	1	47 188,820	47 188,82	0,00	0,00	Digitálny osciloskop bude slúžiť pre meranie elektrických signálov. Požadovaná šírka pásma minimálne 4 GHz - 6 GHz, vzorkovania frekvencia minimálne 20 GS/s, počet kanálov minimálne 4, pamäť minimálne 10 Mpts/K, vrátane matematických a meracích programov. sada min 4 aktívnych sond so šírkou pásma 138 4 GHz.	1.1	0,00	0,00	0,00

1.1.57.	Humanoidný robotický komplet NAO (bez stereovízie)	713004	ks	5	13 091,73	65 458,65	0,00	0,00	Humanoidné robotické komplety NAO, ktorých súčasťou je aj riadiaci a simulačný softvér. Pomocou nich je možné zostaviť 5 Agentov a riešiť úlohy tvorby učiacich sa systémov a demonštrovať ich na problémoch humanoidnej robotiky. Systémy budú vybavené audiovizuálnym systémom a pripravené pre tvorbu rozsiahleho systému MASS. Budú slúžiť na výskum vzájomného prepojenia navigácie a fúzie znalostí, inkrementálneho rozpoznávania obrazu a reči na báze klient server. Požadovaný počet stupňov voľnosti je minimálne 24, vstupy do systému WEB kamera, audio, USB, konektivita minimálne WIFI g, počet procesorov minimálne 2, prenosové parametre obrazu minimálne 25 frame za sekundu, minimálne 640 320, možnosť programovania C, C++, Python, vizuálne programovanie, pohyb bipedický min. 20cm-sekundu, výška minimálne 50cm, počet rúk minimálne 2 , minimálne 3 palce	1.1	0,00	0,00	0,00
1.1.58.	Humanoidný robotický komplet NAO (so stereovíziou)	713004	ks	5	19 488,23	97 441,15	0,00	0,00	Humanoidné robotické komplety NAO, ktorých súčasťou je aj riadiaci a simulačný softvér. Pomocou nich je možné zostaviť 5 Agentov a riešiť úlohy tvorby učiacich sa systémov a demonštrovať ich na problémoch humanoidnej robotiky. Systémy budú vybavené stereovizuálnym systémom a pripravené pre tvorbu rozsiahleho systému MASS. Budú slúžiť na výskum vzájomného prepojenia navigácie a fúzie znalostí, inkrementálneho rozpoznávania obrazu a reči na báze klient server. Požadovaný počet stupňov voľnosti je minimálne 24, vstupy do systému stereo WEB kamera, audio, USB, konektivita minimálne WIFI g, počet procesorov minimálne 2, prenosové parametre obrazu minimálne 25 frame za sekundu, minimálne 640 320, možnosť programovania C, C++, Python, vizuálne programovanie pohyb bipedický min. 20cm-sekundu, výška minimálne 50cm, počet rúk minimálne 2 , minimálne 3 palce	1.1	0,00	0,00	0,00
1.1.59.	Server znalostných systémov	713002	ks	1	9 988,760	9 988,76	0,00	0,00	Server určený pre vytváranie a správu projektov v oblasti znalostných technológií, znalostných systémov a hospodárskej informatiky. Vráťane monitora, klávesnice, myši a operačného systému. Požadovaný je minimálne x64 server, CPU 2*minimálne 2,93 Ghz Nehalem, RAM 6*minimálne 4 GB RAM DDR3-1066, HDD 4* minimálne 450 GB SAS, Host Bus Adapter 8-port, minimálne 256 MB on board memory, minimálne 72 hod battery, zdroj minimálne 1050 W redundant hot-swappable AC, vrátane memory filter panel, HDD filter panel, Rail kit a CPU heatsink.	1.1.	0,00	0,00	0,00
1.1.60.	Server pre modelovanie procesov	713002	ks	1	4 990,830	4 990,83	0,00	0,00	Server určený pre modelovanie a simuláciu podnikových a iných procesov. Vráťane monitora, klávesnice, myši a operačného systému. Požadovaný je minimálne x64 server, CPU 2* minimálne 2,93 Ghz Nehalem, RAM 6*minimálne 2 GB RAM DDR3-1066, HDD 2*minimálne 146 GB SAS, Host Bus Adapter 8-port, minimálne 256 MB on board memory, minimálne 72 hod battery, zdroj minimálne 760 W redundant hot-swappable AC, vrátane Drive bay filter panel, HDD filter panel, Rail kit a CPU heatsink.	1.1	0,00	0,00	0,00
1.1.61.	Server pre dolovanie z dát	713002	ks	1	4 990,780	4 990,78	0,00	0,00	Server určený na spracovanie získaných dát prostredníctvom metód a nástrojov dolovania znalostí v rôznych formách. Vráťane monitora, klávesnice, myši a operačného systému. Požadovaný je minimálne x64 server, CPU 2* minimálne 2,93 Ghz Nehalem, RAM 6*minimálne 2 GB RAM DDR3-1066, HDD 2*minimálne 146 GB SAS, Host Bus Adapter 8-port, minimálne 256 MB on board memory, minimálne 72 hod battery, zdroj minimálne 760 W redundant hot-swappable AC, vrátane Drive bay filter panel, HDD filter panel, Rail kit a CPU heatsink.	1.1	0,00	0,00	0,00

1.1.62.	Databáza finančných firemných údajov	711003	ks	1	33 990,700	33 990,70	0,00	0,00	Databáza finančných firemných údajov určená pre analýzy rôznych typov ako ohodnotenie firiem, predikcia kurzov, atď. Táto databáza popisuje minimálne 9mil. európskych firiem (minimálne 23 balance sheet items, minimálne 25 profit and loss account items and minimálne 26 ratios pre jednu firmu), poskytuje minimálne 2 vyhľadávacie módy, v expertnom móde minimálne 100 vyhľadávacích kritérií.	1.1	0,00	0,00	0,00
1.1.63.	Softvér na podporu manažmentu IT služieb (podľa ITIL v3)	711003	ks	1	42 993,650	42 993,65	0,00	0,00	Programový balík určený pre manažment životného cyklu IT služieb, ktorý bude kompatibilný so štandardom ITIL v3. Tento programový balík obsahuje minimálne 1ks HP Service Manager software (Service Manager Starter Suite 1ks server + 14ks používateľ) s podporou na 1rok.	1.1	0,00	0,00	0,00
1.1.64.	Corvid	711004	ks	1	5 840,000	5 840,00	0,00	0,00	Multilicencia obsahuje 13 používateľských single licencií programu Corvid verzie minimálne 2.0 na tri roky trvania licencie a podpory, určených na vytváranie expertných systémov.	1.1	0,00	0,00	0,00
1.1.65.	SAS	711004	ks	1	24 039,750	24 039,75	0,00	0,00	Multilicencia obsahuje 13 používateľských licencií programu SAS pozostávajúcich minimálne zo základného balíka a niekoľkých doplnkových modulov na tri roky trvania licencie a podpory, určených na analýzu dát v rôznych formátoch.	1.1	0,00	0,00	0,00
1.1.66.	Lisp Franz	711004	ks	1	28 788,260	28 788,26	0,00	0,00	Multilicencia obsahuje 16 používateľských licencií programu Lisp, určených na vytváranie znalostných systémov a riešení. Multilicencia obsahuje minimálne 12 ks licencií single enterprise pre použitie v učebni a minimálne 4 ks licencií single professional počas minimálne troch rokov trvania licencie a podpory.	1.1	0,00	0,00	0,00
1.1.67.	RacerPro Franz	711004	ks	1	5 031,620	5 031,62	0,00	0,00	Multilicencia obsahuje 16 používateľských licencií programu RacerPro verzie minimálne 1.9, určených pre automatické odvádzanie faktov v znalostných systémoch počas minimálne troch rokov trvania licencie a podpory.	1.1	0,00	0,00	0,00
1.1.68.	Visual Paradigm UML	711004	ks	1	23 272,950	23 272,95	0,00	0,00	Multilicencia obsahuje 12 používateľských licencií Enterprise Edition (verzia minimálne 7.0) na modelovanie procesov rôznych typov počas minimálne troch rokov trvania licencie a podpory.	1.1	0,00	0,00	0,00
1.1.69.	QPR Process Guide	711004	ks	1	22 391,880	22 391,88	0,00	0,00	Multilicencia obsahuje 40 používateľských licencií, ktoré umožnia návrh, simuláciu a analýzu technologických, podnikových alebo organizačných procesov počas minimálne troch rokov trvania licencie a podpory. Multilicencia musí obsahovať minimálne 2ks serverových licencií pre aplikačný server QPR Process Guide a web aplikačný server QPR; minimálne 32ks licencií pre QPR Process Guide web klient a minimálne 6ks licencií vývojový klient QPR Process Guide.	1.1	0,00	0,00	0,00
1.1.70.	Aplikačný server	713002	ks	6	3 789,220	22 735,32	0,00	0,00	Výkonné servery určené na vývoj a aplikáciu metód a algoritmov pre plánovanie a rozvrhovanie výroby, výrobnú logistiku, sledovanie kvality, diagnostiku a generovanie reportov FMP, prezentáciu reportov cez web s využitím najnovších technológií. Požadovaný je procesor minimálne 2.83 GHz, štandardná pamäť 2xminimálne 1GB, rozšírená pamäť 2xminimálne 2GB, HDD 4x minimálne 146GB, konštrukcia 2U Rack.	1.1	0,00	0,00	0,00
1.1.71.	Rack rozvádzač pre servery	713002	ks	1	3 188,820	3 188,82	0,00	0,00	Rozvádzač s príslušenstvom určený na umiestnenie minimálne 6 aplikačných serverov pre bezpečnú prevádzku servrov. Príslušenstvo tvorí klimatizácia s minimálnym výkonom 1500W, elektrické rozvody, lišty, elektrická výzbroj a ďalších minimálne 12 zariadení.	1.1	0,00	0,00	0,00

1.1.72.	Flexibilný montážny podnik(FMP)	713004	ks	1	146 590,200	146 590,20	0,00	0,00	Modulárny systém FMP bude využitý na vývoj riadiacich systémov s využitím robotov, manipulatorov, inteligentných senzorických systémov a ďalších prvkov s aplikáciou v rámci pružných výrobných liniek. Predpokladá sa vývoj algoritmov riadenia vrátane riadiacich systémov s modelom vo väzbe na úroveň SCADA a vyššie informačné úrovne. Bude zložený zo vzájomne prepojených modulov komunikujúcich cez rôzne priemyselné siete (minimálne Ethernet, RS232, DeviceNet, Profibus, AS-i). Súčasťou FMP bude robotizované pracovisko s robotom s min. 6 stupňami voľnosti, kamerový systém s min. rozlíšením 1280x1024 min. 25fps s komunikačným rozhraním FireWire, integrované priemyselné siete ďalšie príslušenstvo.	1.1	0,00	0,00	0,00
1.1.73.	Softvérový produktu MATLAB/SIMULINK	711003	ks	1	18 993,890	18 993,89	0,00	0,00	Softvérový produkt MATLAB/SIMULINK je tvorený aplikačnými knižnicami otvorenej architektúry produktu, ktoré budú použité na vedecko-technické výpočty vhodné pre: modelovanie a simuláciu dynamických systémov, návrh a tvorbu modelov fyzikálnych systémov metódou fyzikálneho modelovania, Model-Based-Design v návrhu riadiacich systémov, návrh riadiacich komunikačných systémov a automatické generovanie kódu, analýzu a prezentáciu dát, zber obrazových dát, spracovanie obrazu, vizualizáciu a vývoj vlastných algoritmov, finančnú analýzu, modelovanie ekonomických systémov a tvorbu aplikácií. Softvér predstavuje sieťovú konfiguráciu pre 25 užívateľov. Musí obsahovať minimálne 28 nových toolboxov.	1.1	0,00	0,00	0,00
1.1.74.	Kamerový systém	713004	ks	1	4 292,990	4 292,99	0,00	0,00	Kamerový systém spolu s vývojovým softverom pre digitálne spracovanie obrazu. Systém bude určený na overovanie metód a algoritmov pre spracovanie obrazov z rôznych oblastí. Výsledky systému rozpoznávania obrazov budú aplikované aj v rámci FMP. Požadované minimálne parametre kamery,objektívu a osvetlenia sú 2/3" color SXGA 1280x1024 Global Shutter CMOS; IEEE1394; up to 25fps, (full frame rate); FIFO for 4 full frames; 10 Bit A/D converter / 8Bit output;incl. 4.5 m Firewire cable, SDKs and Viewers for Windows, vzdialenosť snímameho objektu min. 1000mm, rozmer snímameho objektu min. 500x500mm, komunikačná karta, konštrukcia pre uchytenie kamery na stol, počítač a vývojový software pre rozpoznávanie obrazov s min. parametrami Midi ATX 350W, MB, DualCore 2200, 2GB DDR800, HDD 160GB S-ATA, 3.5" FDD, DVD-RW, VGA 512MB DDR2, LAN10/100, klavesnica, myš optická, podložka, 19" LCD.	1.1	0,00	0,00	0,00
1.1.75.	Multimediálne vybavenie	713003	ks	1	5 991,120	5 991,12	0,00	0,00	Multimediálne vybavenie, ktoré umožní virtuálne prezentácie v rôznych formách, použitie virtuálnych výukových materiálov alebo realizáciu virtuálnych stretnutí a konzultácií. Ide o komplexný balík vybavenia do LZT, ktoré umožní jeho multimedialny charakter, cize najma dataprojektor s minimálnou svietivosťou 3000Lum, minimálne rozlis. 120*1024, úroveň hluku minimálne 32dB, lampa 300 W, tabuľa minimálne 120x240cm, stojan na strop, potrebná instalacia, výsuvne platno min 180*200cm, multimedialny pult s min. parametrami na ovládanie plátna, projektora a prezentačného PC, ovládacie prvky a pod.	1.1	0,00	0,00	0,00
1.2.	Odpisy dlhodobého hmotného/nehmotného majetku					0,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00
1.3.	Stavebné úpravy					0,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00
1.4.	Stavebný dozor					0,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00
1.5.	Projekčná činnosť					0,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00
1.6.	Zariadenie a vybavenie - iné					129 851,37	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00

1.6.1.	Sada pre digitálne panoramatické snímání	633003	ks	1	1 590,230	1 590,23	0,00	0,00	1 sada pre digitálne panoramatické snímání v jednotkovej cene 1600€. Sada pozostáva z 8 kusov digitálnych fotoaparátov a je určená na snímání 360° reálnej scény so synchronizovanou spúšťou vrátane nosiča. Sadu je možné prípadne nahradiť jedným kusom panoramatického digitálneho fotoaparátu v prípade ekvivalentnej ceny.	1.1	0,00	0,00	0,00
1.6.2.	Dotykový displej	633002	ks	2	712,290	1 424,58	0,00	0,00	2 ks dotykového displeja v jednotkovej cene 720€, určené na vývoj interaktívnej komunikácie používateľa s počítačom najmä alternatívneho vstupu údajov. Vráťane príslušných ovládačov pre operačný systém a stojanu.	1.1	0,00	0,00	0,00
1.6.3.	Kamera s vysokým rozlíšením	633003	ks	5	393,660	1 968,30	0,00	0,00	5 ks kamier s vysokým rozlíšením v jednotkovej cene 400€, určené na snímání reálnej scény v prostredí rozšírenej (augmented) reality a zároveň na spracovanie scén fotogrametrickou metódou v kooperácii s mapovacími a synchronizačnými obrazcami z datového projektora.	1.1	0,00	0,00	0,00
1.6.4.	Tablet PC	633002	ks	1	1 589,430	1 589,43	0,00	0,00	1 tablet PC v v jednotkovej cene 1600€ pre experimentálne overovanie bezdrôtovej implementácie technológií rozšírenej (augmented) reality. Vráťane operačného systému a antivirového programu.	1.1	0,00	0,00	0,00
1.6.5.	Mobilné PDA	633002	ks	1	689,060	689,06	0,00	0,00	1 mobilné PDA v v jednotkovej cene 700€ s podporou technológií JAVA a navigáciou GPS pre experimentálne overovanie prípadnej mobilnej implementácie technológií rozšírenej (augmented) reality.	1.1	0,00	0,00	0,00
1.6.6.	Datový projektor	633003	ks	1	1 590,430	1 590,43	0,00	0,00	1 datový projektor s vysokým rozlíšením v jednotkovej cene 1600€, určený na zobrazovanie alternatívnych mapovacích a synchronizačných obrazcov na objekty v snímanom okolí pracoviska rozšírenej (augmented) reality.	1.1	0,00	0,00	0,00
1.6.7.	Atelier B v.4.0 Maintenance contract for Academics	633013	ks	3	943,060	2 829,18	0,00	0,00	3 ks licencií v jednotkovej cene 950€, určené na podporu riešení problémov s programom Atelier B v.4.0, ktorého intenzívne nasadenie je predpokladané v projekte. V prípade ohlásenia chyby bude táto vyriešená do 6 dní ak ide o chybu zabraňujúcu ďalšiemu používaniu programu a do 11 dní ak ide o inú chybu. Ak by kontrakt nebol uzavretý, muselo by sa na opravu chyby čakať do oficiálneho vydania novej verzie programu, čo môže byť kritické pre úspešné naplnenie zámerov projektu. V rámci kontraktu sú dostupné aj dodatočné nástroje pre program Atelier B (prekladače, validačné nástroje pre pravidlá). 3 ks predstavujú licenciú na 3 roky.	1.1	0,00	0,00	0,00
1.6.8.	Vývojový počítač	633002	ks	2	1 592,750	3 185,50	0,00	0,00	2 ks počítačov v jednotkovej cene 1600€, určené pre vývoj programového vybavenia typu VASAR a verifikáciu a simuláciu navrhovaných postupov vrátane monitora, klávesnice, myši, operačného systému a antivirového vybavenia.	1.1	0,00	0,00	0,00
1.6.9.	Externý zálohovací disk	633002	ks	1	293,930	293,93	0,00	0,00	1 externý veľkokapacitný disk so sieťovým rozhraním v jednotkovej cene 300€ pre potreby ukladania a zálohovania údajov.	1.1	0,00	0,00	0,00
1.6.10.	Multifunkčné zariadenie	633003	ks	1	338,900	338,90	0,00	0,00	1 multifunkčné zariadenie v jednotkovej cene 350€ pre potreby tlaču simulačných výstupov z Atelier B a SDK AR a pre skenovanie vstupov pre SDK AR.	1.1	0,00	0,00	0,00
1.6.11.	GPS zariadenie	633002	ks	4	1 092,310	4 369,24	0,00	0,00	4ks GPS zariadení v jednotkovej cene 1100€. Ide o citlivý a spoľahlivý GPS prístroj vyššej triedy.	1.1	0,00	0,00	0,00
1.6.12.	Copper N-Tap	633002	ks	5	1 390,260	6 951,30	0,00	0,00	5ks sieťových komponentov v jednotkovej cene 1400€. Určené pre implementáciu rozšírení inteligentných rozhraní v prepínaných sieťach.	1.1	0,00	0,00	0,00
1.6.13.	Klienti pre mobilný streaming	633003	ks	5	890,210	4 451,05	0,00	0,00	5ks moderných komunikačných aparátov v jednotkovej cene 900€, určené pre príjem vysokorychlostných videozáznamov, plný web prehliadač, výkonný procesor, dotykové ovládanie.	1.1	0,00	0,00	0,00
1.6.14.	LCD zobrazovacie jednotky	633002	ks	8	1 691,890	13 535,12	0,00	0,00	8 ks LCD zobrazovacích jednotiek v jednotkovej cene 1700€ o uhlopriečke 42", 5x profesionálne prevedenie s predĺženou životnosťou, 3x štandardné prevedenie, špeciálne stenové držiaky. Distribúcia obsahu v rámci experimentálneho videokonferenčného systému.	1.1	0,00	0,00	0,00

1.6.15.	Access point	633002	ks	6	370,910	2 225,46	0,00	0,00	6 ks bezdrôtových prístupových bodov v jednotkovej cene 380€, ktoré budú slúžiť na simuláciu wifi siete.	1.1	0,00	0,00	0,00
1.6.16.	Lightweight Access Point	633002	ks	6	370,030	2 220,18	0,00	0,00	6 ks odľahčených prístupových bodov v jednotkovej cene 380€ pre wifi sieť, ktoré môžu byť kontrolované a ovládané externým kontrolerom. Budú slúžiť na simuláciu wifi siete.	1.1	0,00	0,00	0,00
1.6.17.	Bridge	633002	ks	3	792,150	2 376,45	0,00	0,00	3 ks sieťových komponentov v jednotkovej cene 803€. Budú slúžiť na bezpečné oddelenie wifi sietí.	1.1	0,00	0,00	0,00
1.6.18.	IP telefón	633003	ks	6	249,670	1 498,02	0,00	0,00	6 ks IP telefónov v jednotkovej cene 257€. Budú slúžiť na zabezpečenie experimentálnych telekomunikačných služieb vrátami prípravy nových telekomunikačných služieb.	1.1	0,00	0,00	0,00
1.6.19.	Switch s napájaním PoE	633002	ks	2	907,730	1 815,46	0,00	0,00	2 ks switchov v jednotkovej cene 917€. Určené na simuláciu bezpečného oddelenia počítačových sietí.	1.1	0,00	0,00	0,00
1.6.20.	Switch	633002	ks	4	651,050	2 604,20	0,00	0,00	4 ks switchov v jednotkovej cene 662€. Určené na simuláciu bezpečného oddelenia počítačových sietí.	1.1	0,00	0,00	0,00
1.6.21.	Rack s príslušenstvom	633002	ks	1	1 091,620	1 091,62	0,00	0,00	1 ks racku v jednotkovej cene 1100€. Bude slúžiť na umiestnenie všetkých sieťových zariadení nakúpených v rámci projektu a na fyzickú ochranu týchto zariadení.	1.1	0,00	0,00	0,00
1.6.22.	Digitálny osciloskop	633005	ks	6	1 590,560	9 543,36	0,00	0,00	6 ks štvorkanálových digitálnych osciloskopov do 100MHz v jednotkovej cene 1600€. Budú slúžiť pre meranie signálov v senzorových systémoch a rozhraniach	1.1	0,00	0,00	0,00
1.6.23.	Programovateľný generátor	633004	ks	5	1 491,030	7 455,15	0,00	0,00	5 ks programovateľných generátorov do 20 MHz v jednotkovej cene 1500€. Generátory budú slúžiť na generovanie elektrických signálov pre testovanie rozhraní senzorových a komunikačných systémov.	1.1	0,00	0,00	0,00
1.6.24.	Obnova ročnej licencie balíka softvéru pre vývoj aplikácií pre senzorové, komunikačné a meracie systémy	633013	ks	3	1 189,170	3 567,51	0,00	0,00	3 ks licencií na obdobie rokov 2010, 2011, 2012 v jednotkovej cene 1200€. Ide o vývojové prostredia, ktoré budú využívané pri tvorbe aplikácií pre výskum v oblasti testovania komunikačných rozhraní a senzorových systémov. 3ks znamená jedna obnova na rok trvania projektu.	1.1	0,00	0,00	0,00
1.6.25.	Meracie karty PCIe	633002	ks	2	1 292,540	2 585,08	0,00	0,00	2 meracie karty v jednotkovej cene 1300€, budú slúžiť pre pripojenie rôznych senzorov k PC. Vráťane káblov a konektorov.	1.1	0,00	0,00	0,00
1.6.26.	Laboratórny stôl s rozvodom napájania	633001	ks	20	488,740	9 774,80	0,00	0,00	20 ks laboratórnych stolov v jednotkovej cene 500€, budú použité pre vytváranie meracích pracovísk z prístrojov zakúpených v rámci projektu.	1.1	0,00	0,00	0,00
1.6.27.	Programovateľný napájací zdroj	633004	ks	4	989,070	3 956,28	0,00	0,00	4 trojité programovateľné napájacie zdroje v jednotkovej cene 1000€, budú použité pre napájanie elektronických obvodov základné výskumné merania v rámci podporovaných projektov	1.1	0,00	0,00	0,00
1.6.28.	Stolný multimeter	633004	ks	2	688,800	1 377,60	0,00	0,00	2 multimetre v jednotkovej cene 700€, budú použité pre základné výskumné merania v rámci podporovaných projektov	1.1	0,00	0,00	0,00
1.6.29.	Notebook	633002	ks	3	1 492,860	4 478,58	0,00	0,00	3 ks prenosných počítačov v jednotkovej cene 1500€, budú slúžiť ako riadiaca jednotka na meranie, snímanie a záznam dát v oblasti UWB.	1.1	0,00	0,00	0,00
1.6.30.	Notebook	633002	ks	4	1 489,820	5 959,28	0,00	0,00	4 ks prenosných počítačov v jednotkovej cene 1500€, budú slúžiť na analýzu signálu pri meraniach v oblasti UWB.	1.1	0,00	0,00	0,00
1.6.30.	TabletPC	633002	ks	1	1 690,880	1 690,88	0,00	0,00	1 ks tablet PC v jednotkovej cene 1700€, pre prezentačné účely jednak v spojení s robotmi NAO (propagácia, semináre) a jednak v ďalších rôznych formách ako použitie virtuálnych výukových materiálov alebo realizácia virtuálnych stretnutí a konzultácií.	1.1	0,00	0,00	0,00
1.6.31.	Xwin32	633013	ks	1	1 191,950	1 191,95	0,00	0,00	1 serverová licencia v jednotkovej cene 1200 EUR na tri roky, ktorá umožňuje spúšťanie grafických vzdialených aplikácií v prostredí OS Win	1.1	0,00	0,00	0,00
1.6.32.	Notebook	633002	ks	6	1 293,470	7 760,82	0,00	0,00	6ks prenosných počítačov v jednotkovej cene 1300€, určené pre prácu s humanoidným kompletom NAO, hlavne vo výskume inkrementálneho učenia.	1.1	0,00	0,00	0,00
1.6.33.	Laboratórne vybavenie	633001	ks	12	989,370	11 872,44	0,00	0,00	12 ks laboratórnych zostáv v jednotkovej cene 1000 EUR. Zostava je tvorená pracovným stolom a stoličkou. Budú slúžiť na umiestnenie osobných počítačov, prostredníctvom ktorých sa budú realizovať výskumné aktivity vykonávané v LZT.	1.1	0,00	0,00	0,00

1.	Spolu					1 832 419,31	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00
2.A.1.	Personálne výdavky interné - odborné činnosti					0,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00
2.A.2.	Cestovné náhrady ***					0,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00
2.A.3.	Dodávka služieb - personálne výdavky (odborné činnosti)					0,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00
2.A.4.	Ostatné výdavky - priame					0,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00
2.A.	Celkom					0,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00
2.B.1.	Personálne výdavky interné - odborné činnosti					234 907,40	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00
2.B.1.1.1	Odborný riešiteľ I.	610, 620	osobohodi na	1 200	17,980	21 576,00	0,00	0,00	Personálne výdavky osoby, ktorá bude plniť funkciu odborného riešiteľa v rámci aktivity s max. rozsahom práce v počte 1200 hodín.	2.1	0,00	0,00	0,00
2.B.1.1.2	Odborný riešiteľ I.	610, 620	osobohodi na	1 200	17,980	21 576,00	0,00	0,00	Personálne výdavky osoby, ktorá bude plniť funkciu odborného riešiteľa v rámci aktivity s max. rozsahom práce v počte 1200 hodín.	2.1	0,00	0,00	0,00
2.B.1.1.3	Odborný riešiteľ I.	610, 620	osobohodi na	1 200	17,980	21 576,00	0,00	0,00	Personálne výdavky osoby, ktorá bude plniť funkciu odborného riešiteľa v rámci aktivity s max. rozsahom práce v počte 1200 hodín.	2.1	0,00	0,00	0,00
2.B.1.1.4	Odborný riešiteľ I.	610, 620	osobohodi na	450	17,980	8 091,00	0,00	0,00	Personálne výdavky osoby, ktorá bude plniť funkciu odborného riešiteľa v rámci aktivity s max. rozsahom práce v počte 450 hodín.	2.1	0,00	0,00	0,00
2.B.1.1.5	Odborný riešiteľ I.	610, 620	osobohodi na	450	17,980	8 091,00	0,00	0,00	Personálne výdavky osoby, ktorá bude plniť funkciu odborného riešiteľa v rámci aktivity s max. rozsahom práce v počte 450 hodín.	2.1	0,00	0,00	0,00
2.B.1.1.6	Odborný riešiteľ I.	610, 620	osobohodi na	450	17,980	8 091,00	0,00	0,00	Personálne výdavky osoby, ktorá bude plniť funkciu odborného riešiteľa v rámci aktivity s max. rozsahom práce v počte 450 hodín.	2.1	0,00	0,00	0,00
2.B.1.2.1	Odborný riešiteľ II.	610, 620	osobohodi na	1 200	13,520	16 224,00	0,00	0,00	Personálne výdavky osoby, ktorá bude plniť funkciu odborného riešiteľa v rámci aktivity s max. rozsahom práce v počte 1200 hodín.	2.1	0,00	0,00	0,00
2.B.1.2.2	Odborný riešiteľ II.	610, 620	osobohodi na	450	13,520	6 084,00	0,00	0,00	Personálne výdavky osoby, ktorá bude plniť funkciu odborného riešiteľa v rámci aktivity s max. rozsahom práce v počte 450 hodín.	2.1	0,00	0,00	0,00
2.B.1.2.3	Odborný riešiteľ II.	610, 620	osobohodi na	400	13,520	5 408,00	0,00	0,00	Personálne výdavky osoby, ktorá bude plniť funkciu odborného riešiteľa v rámci aktivity s max. rozsahom práce v počte 400 hodín.	2.1	0,00	0,00	0,00
2.B.1.2.4	Odborný riešiteľ II.	610, 620	osobohodi na	400	13,520	5 408,00	0,00	0,00	Personálne výdavky osoby, ktorá bude plniť funkciu odborného riešiteľa v rámci aktivity s max. rozsahom práce v počte 400 hodín.	2.1	0,00	0,00	0,00
2.B.1.2.5	Odborný riešiteľ II.	610, 620	osobohodi na	400	13,520	5 408,00	0,00	0,00	Personálne výdavky osoby, ktorá bude plniť funkciu odborného riešiteľa v rámci aktivity s max. rozsahom práce v počte 400 hodín.	2.1	0,00	0,00	0,00
2.B.1.2.6	Odborný riešiteľ II.	610, 620	osobohodi na	400	13,520	5 408,00	0,00	0,00	Personálne výdavky osoby, ktorá bude plniť funkciu odborného riešiteľa v rámci aktivity s max. rozsahom práce v počte 400 hodín.	2.1	0,00	0,00	0,00
2.B.1.2.7	Odborný riešiteľ II.	610, 620	osobohodi na	400	13,520	5 408,00	0,00	0,00	Personálne výdavky osoby, ktorá bude plniť funkciu odborného riešiteľa v rámci aktivity s max. rozsahom práce v počte 400 hodín.	2.1	0,00	0,00	0,00
2.B.1.3.1	Odborný riešiteľ III.	610, 620	osobohodi na	550	9,460	5 203,00	0,00	0,00	Personálne výdavky osoby, ktorá bude plniť funkciu odborného riešiteľa v rámci aktivity s max. rozsahom práce v počte 550 hodín.	2.1	0,00	0,00	0,00
2.B.1.3.2	Odborný riešiteľ III.	610, 620	osobohodi na	550	9,460	5 203,00	0,00	0,00	Personálne výdavky osoby, ktorá bude plniť funkciu odborného riešiteľa v rámci aktivity s max. rozsahom práce v počte 550 hodín.	2.1	0,00	0,00	0,00
2.B.1.3.3	Odborný riešiteľ III.	610, 620	osobohodi na	500	9,460	4 730,00	0,00	0,00	Personálne výdavky osoby, ktorá bude plniť funkciu odborného riešiteľa v rámci aktivity s max. rozsahom práce v počte 500 hodín.	2.1	0,00	0,00	0,00
2.B.1.3.4	Odborný riešiteľ III.	610, 620	osobohodi na	500	9,460	4 730,00	0,00	0,00	Personálne výdavky osoby, ktorá bude plniť funkciu odborného riešiteľa v rámci aktivity s max. rozsahom práce v počte 500 hodín.	2.1	0,00	0,00	0,00
2.B.1.3.5	Odborný riešiteľ III.	610, 620	osobohodi na	500	9,460	4 730,00	0,00	0,00	Personálne výdavky osoby, ktorá bude plniť funkciu odborného riešiteľa v rámci aktivity s max. rozsahom práce v počte 500 hodín.	2.1	0,00	0,00	0,00

									Personálne výdavky osoby, ktorá bude plniť funkciu odborného riešiteľa v rámci aktivity s max. rozsahom práce v počte 400 hodín.	2.1	0,00	0,00	0,00
2.B.1.3.6	Odborný riešiteľ III.	610, 620	osobohodi na	400	9,460	3 784,00	0,00	0,00					
2.B.1.3.7	Odborný riešiteľ III.	610, 620	osobohodi na	400	9,460	3 784,00	0,00	0,00		2.1	0,00	0,00	0,00
2.B.1.3.8	Odborný riešiteľ III.	610, 620	osobohodi na	400	9,460	3 784,00	0,00	0,00		2.1	0,00	0,00	0,00
2.B.1.3.9	Odborný riešiteľ III.	610, 620	osobohodi na	400	9,460	3 784,00	0,00	0,00		2.1	0,00	0,00	0,00
2.B.1.3.10	Odborný riešiteľ III.	610, 620	osobohodi na	400	9,460	3 784,00	0,00	0,00		2.1	0,00	0,00	0,00
2.B.1.4.1	Riešiteľ	610, 620	osobohodi na	530	5,560	2 946,80	0,00	0,00		2.1	0,00	0,00	0,00
2.B.1.4.2	Riešiteľ	610, 620	osobohodi na	530	5,560	2 946,80	0,00	0,00		2.1	0,00	0,00	0,00
2.B.1.4.3	Riešiteľ	610, 620	osobohodi na	530	5,560	2 946,80	0,00	0,00		2.1	0,00	0,00	0,00
2.B.1.4.4	Riešiteľ	610, 620	osobohodi na	530	5,560	2 946,80	0,00	0,00		2.1	0,00	0,00	0,00
2.B.1.4.5	Riešiteľ	610, 620	osobohodi na	530	5,560	2 946,80	0,00	0,00		2.1	0,00	0,00	0,00
2.B.1.4.6	Riešiteľ	610, 620	osobohodi na	530	5,560	2 946,80	0,00	0,00		2.1	0,00	0,00	0,00
2.B.1.4.7	Riešiteľ	610, 620	osobohodi na	530	5,560	2 946,80	0,00	0,00		2.1	0,00	0,00	0,00
2.B.1.4.8	Riešiteľ	610, 620	osobohodi na	530	5,560	2 946,80	0,00	0,00		2.1	0,00	0,00	0,00
2.B.1.4.9	Riešiteľ	610, 620	osobohodi na	530	5,560	2 946,80	0,00	0,00		2.1	0,00	0,00	0,00
2.B.1.4.10	Riešiteľ	610, 620	osobohodi na	530	5,560	2 946,80	0,00	0,00		2.1	0,00	0,00	0,00
2.B.1.4.11	Riešiteľ	610, 620	osobohodi na	530	5,560	2 946,80	0,00	0,00		2.1	0,00	0,00	0,00
2.B.1.4.12	Riešiteľ	610, 620	osobohodi na	530	5,560	2 946,80	0,00	0,00		2.1	0,00	0,00	0,00
2.B.1.4.13	Riešiteľ	610, 620	osobohodi na	530	5,560	2 946,80	0,00	0,00		2.1	0,00	0,00	0,00
2.B.1.4.14	Riešiteľ	610, 620	osobohodi na	530	5,560	2 946,80	0,00	0,00		2.1	0,00	0,00	0,00
2.B.1.4.15	Riešiteľ	610, 620	osobohodi na	530	5,560	2 946,80	0,00	0,00		2.1	0,00	0,00	0,00
2.B.1.4.16	Riešiteľ	610, 620	osobohodi na	530	5,560	2 946,80	0,00	0,00		2.1	0,00	0,00	0,00
2.B.1.4.17	Riešiteľ	610, 620	osobohodi na	530	5,560	2 946,80	0,00	0,00		2.1	0,00	0,00	0,00

2.B.1.4.18	Riešiteľ	610, 620	osobohodi na	530	5,560	2 946,80	0,00	0,00	Personálne výdavky doktoranda, ktorý bude plniť funkciu riešiteľa v rámci tejto aktivity s max. rozsahom práce v počte 530 hodín.	2.1	0,00	0,00	0,00
2.B.2.	Cestovné náhrady ***					33 300,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00
2.B.2.1.	Zahraničné pracovné cesty - vedecké pobyty	631002	projekt	1	20 420,000	20 420,00	0,00	0,00	8 pracovných ciest do krajín Európskej únie, na ktorých sa zúčastní vždy dvojica riešiteľov projektu s dĺžkou trvania každej cesty 5 dní zameraných na vedecké pobyty v špičkových zahraničných laboratóriách podľa bodu 2.1.3. časti F2 opisu projektu s celkovými predpokladanými nákladmi 8x2x1.110€ = 17.760€, 1 pracovná cesta 1 riešiteľa projektu do krajiny Európskej únie s dĺžkou trvania 10 dní zameraná na vedecký pobyt v špičkovom zahraničnom laboratóriu podľa bodu 2.1.3. časti F2 opisu projektu s celkovými predpokladanými nákladmi 1x1x2.660€=2.660€	2.1	0,00	0,00	0,00
2.B.2.2.	Zahraničné pracovné cesty - rozvoj spolupráce	631002	projekt	1	6 260,000	6 260,00	0,00	0,00	2 pracovné cesty do krajín Európskej únie, na ktorých sa zúčastní vždy dvojica riešiteľov projektu s dĺžkou trvania každej cesty 5 dní zamerané na organizáciu rozvoja medzinárodnej bilaterálnej a multilaterálnej spolupráce podľa bodu 2.1.4. časti F2 opisu projektu s celkovými predpokladanými nákladmi 2x2x1.000€ = 4.000€, 1 pracovná cesta do krajiny Európskej únie, na ktorej sa zúčastní dvojica riešiteľov projektu s dĺžkou trvania cesty 6 dní zameraná na organizáciu rozvoja medzinárodnej bilaterálnej a multilaterálnej spolupráce podľa bodu 2.1.4. časti F2 opisu projektu s celkovými predpokladanými nákladmi 1x2x1.130€ = 2.260€.	2.1	0,00	0,00	0,00
2.B.2.3.	Zahraničné pracovné cesty - vedecké podujatia	631002	projekt	1	5 620,000	5 620,00	0,00	0,00	1 pracovná cesta dvojice riešiteľov projektu do krajiny Európskej únie s dĺžkou trvania 5 dní zameraná na aktívnu účasť na významnom európskom alebo svetovom vedeckom podujatí podľa bodu 2.1.5. časti F2 opisu projektu s celkovými predpokladanými nákladmi 1x2x860€ = 1.720€, 1 pracovná cesta dvojice riešiteľov projektu do niektorej z krajín: Juhokórejská republika, USA, Japonsko, Čína s dĺžkou trvania 7 dní zameraná na aktívnu účasť na významnom európskom alebo svetovom vedeckom podujatí podľa bodu 2.1.5. časti F2 opisu projektu s celkovými predpokladanými nákladmi 1x2x1.950€=3.900€.	2.1	0,00	0,00	0,00
2.B.2.4	Konferenčný poplatok (tzv. vložné)	637001	projekt	1	1 000,000	1 000,00	0,00	0,00	Vložený poplatok súvisiaci s aktívnou účasťou na významnom európskom alebo svetovom vedeckom podujatí podľa bodu 2.1.5 časti F2 opisu projektu.	2.1	0,00	0,00	0,00
2.B.3.	Dodávka služieb - personálne výdavky (odborné činnosti)					0,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00
2.B.4.	Ostatné výdavky - priame					0,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00
2.B.	Celkom					268 207,40	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00
2.C.1.	Personálne výdavky interné - odborné činnosti					223 634,50	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00
2.C.1.1.1	Odborný riešiteľ I.	610, 620	osobohodi na	1 200	17,980	21 576,00	0,00	0,00	Personálne výdavky osoby, ktorá bude plniť funkciu odborného riešiteľa v rámci aktivity s max. rozsahom práce v počte 1200 hodín.	2.2	0,00	0,00	0,00
2.C.1.1.2	Odborný riešiteľ I.	610, 620	osobohodi na	1 200	17,980	21 576,00	0,00	0,00	Personálne výdavky osoby, ktorá bude plniť funkciu odborného riešiteľa v rámci aktivity s max. rozsahom práce v počte 1200 hodín.	2.2	0,00	0,00	0,00
2.C.1.1.3	Odborný riešiteľ I.	610, 620	osobohodi na	540	17,980	9 709,20	0,00	0,00	Personálne výdavky osoby, ktorá bude plniť funkciu odborného riešiteľa v rámci aktivity s max. rozsahom práce v počte 540 hodín.	2.2	0,00	0,00	0,00
2.C.1.2.1	Odborný riešiteľ II.	610, 620	osobohodi na	1 500	13,520	20 280,00	0,00	0,00	Personálne výdavky osoby, ktorá bude plniť funkciu odborného riešiteľa v rámci aktivity s max. rozsahom práce v počte 1500 hodín.	2.2	0,00	0,00	0,00
2.C.1.2.2	Odborný riešiteľ II.	610, 620	osobohodi na	720	13,520	9 734,40	0,00	0,00	Personálne výdavky osoby, ktorá bude plniť funkciu odborného riešiteľa v rámci aktivity s max. rozsahom práce v počte 720 hodín.	2.2	0,00	0,00	0,00

[illegible]

2.C.1.5.4	Riešiteľ	610, 620	osobohodi na	765	5,560	4 253,40	0,00	0,00	Personálne výdavky doktoranda, ktorý bude plniť funkciu riešiteľa v rámci aktivity s max. rozsahom práce v počte 765 hodín.	2.2	0,00	0,00	0,00
2.C.1.5.5	Riešiteľ	610, 620	osobohodi na	765	5,560	4 253,40	0,00	0,00	Personálne výdavky doktoranda, ktorý bude plniť funkciu riešiteľa v rámci aktivity s max. rozsahom práce v počte 765 hodín.	2.2	0,00	0,00	0,00
2.C.1.5.6	Riešiteľ	610, 620	osobohodi na	765	5,560	4 253,40	0,00	0,00	Personálne výdavky doktoranda, ktorý bude plniť funkciu riešiteľa v rámci aktivity s max. rozsahom práce v počte 765 hodín.	2.2	0,00	0,00	0,00
2.C.1.5.7	Riešiteľ	610, 620	osobohodi na	765	5,560	4 253,40	0,00	0,00	Personálne výdavky doktoranda, ktorý bude plniť funkciu riešiteľa v rámci aktivity s max. rozsahom práce v počte 765 hodín.	2.2	0,00	0,00	0,00
2.C.2.	Cestovné náhrady ***					37 520,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00
2.C.2.1.	Zahraničné pracovné cesty - vedecké pobyty	631002	projekt	1	20 320,000	20 320,00	0,00	0,00	5 pracovných ciest do niektorých z krajín: krajiny Európskej únie, Švajčiarsko, Nórsko, USA, na ktorých sa zúčastní vždy dvojica riešiteľov projektu s dĺžkou trvania každej cesty 5 dní zameraných na vedecké pobyty v špičkových zahraničných laboratóriách podľa bodu 2.1.4. časti F2 opisu tejto aktivity s celkovými predpokladanými nákladmi 5x2x1.500€= 15.000€, 1 pracovná cesta 2 riešiteľov projektu do niektorej krajiny Európskej únie, do Švajčiarska, do Nórska alebo do USA s dĺžkou trvania 8 dní zameraná na vedecký pobyt v špičkovom zahraničnom laboratóriu podľa bodu 2.1.4. časti F2 opisu tejto aktivity s celkovými predpokladanými nákladmi 1x2x2.660€=5.320€.	2.2	0,00	0,00	0,00
2.C.2.2.	Zahraničné pracovné cesty - rozvoj spolupráce	631002	projekt	1	5 200,000	5 200,00	0,00	0,00	2 pracovné cesty do niektorých z krajín: krajiny Európskej únie, Švajčiarsko, Nórsko, Ukrajina, na ktorých sa zúčastní vždy dvojica riešiteľov projektu s dĺžkou trvania každej cesty 5 dní zamerané na organizáciu rozvoja medzinárodnej bilaterálnej a multilaterálnej spolupráce podľa bodu 2.1.5. časti F2 opisu tejto aktivity s celkovými predpokladanými nákladmi 2x2x1.300 = 5.200€	2.2	0,00	0,00	0,00
2.C.2.3	Zahraničné pracovné cesty - vedecké podujatia	631002	projekt	1	9 500,000	9 500,00	0,00	0,00	2 pracovné cesty dvojice riešiteľov projektu do niektorej z krajín: krajiny Európskej únie, Nórsko, Švajčiarsko, Taiwan, Čína, Vietnam s dĺžkou trvania 5 dní zamerané na aktívnu účasť na významnom európskom alebo svetovom vedeckom podujatí podľa bodu 2.1.6. časti F2 opisu tejto aktivity s celkovými predpokladanými nákladmi 2x2x1.250€ = 5.000€, 2 pracovné cesty dvojice riešiteľov projektu do niektorej z krajín: krajiny Európskej únie, Nórsko, Švajčiarsko, USA, Kanada s dĺžkou trvania 5 dní zamerané na aktívnu účasť na významnom európskom alebo svetovom vedeckom podujatí podľa bodu 2.1.6. časti F2 opisu tejto aktivity s celkovými predpokladanými nákladmi 2x2x750€=3.000€, 2 pracovné cesty 1 riešiteľa projektu do niektorej z krajín: krajiny Európskej únie, Švajčiarsko, Nórsko, Ukrajina, Egypt s dĺžkou trvania 5 dní zamerané na aktívnu účasť na významnom európskom alebo svetovom vedeckom podujatí podľa bodu 2.1.6. časti F2 opisu tejto aktivity s celkovými predpokladanými nákladmi 2x1x750€=1.500€.	2.2	0,00	0,00	0,00
2.C.2.4.	Konferenčný poplatok (tzv. vložné)	637001	projekt	1	2 500,000	2 500,00	0,00	0,00	Vložný poplatok súvisiaci s aktívnou účasťou na významnom európskom alebo svetovom vedeckom podujatí podľa bodu 2.1.6. časti F2 opisu tejto aktivity.	2.2	0,00	0,00	0,00
2.C.3.	Dodávka služieb - personálne výdavky (odborné činnosti)					0,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00
2.C.4.	Ostatné výdavky - priame					16 648,62	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00
2.C.4.1.	Spotrebný materiál	633006	projekt	1	1 084,96	1 084,96	0,00	0,00	Spotrebný materiál pre multifunkčné zariadenie (tonery), nenahraté nosiče dát CD a DVD.	2.2	0,00	0,00	0,00

2.C.4.2.	Kabelážna technika	633006	projekt	1	4 563,66	4 563,66	0,00	0,00	Profesionálna kabeláž pre prepojenie audio a video systémov umiestnených v laboratóriách - predlžovacie VGA káble, HDMI káble, audio káble, stojany na LCD obrazovky.	2.2	0,00	0,00	0,00
2.C.4.3.	Inteligentné rozhranie pre prístup k laboratóriám	633002	projekt	1	11 000,00	11 000,00	0,00	0,00	Komplexné riešenie zahrňajúce systémy pre prístupy k obsahu a laboratóriám v jednotkovej cene 11000€ (aplikácie na spracovanie videa vo vysokom rozlíšení, kóдеры, prístupové systémy laboratórií, publikačné systémy).	2.2	0,00	0,00	0,00
2.C. Celkom						277 803,12	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00
2.D.1. Personálne výdavky interné - odborné činnosti						218 522,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00
2.D.1.1.1	Odborný riešiteľ I.	610, 620	osobohodi na	1 200	17,980	21 576,00	0,00	0,00	Personálne výdavky osoby, ktorá bude plniť funkciu odborného riešiteľa v rámci aktivity s max. rozsahom práce v počte 1200 hodín.	2.3	0,00	0,00	0,00
2.D.1.1.2	Odborný riešiteľ I.	610, 620	osobohodi na	1 100	17,980	19 778,00	0,00	0,00	Personálne výdavky osoby, ktorá bude plniť funkciu odborného riešiteľa v rámci aktivity s max. rozsahom práce v počte 1100 hodín.	2.3	0,00	0,00	0,00
2.D.1.1.3	Odborný riešiteľ I.	610, 620	osobohodi na	350	17,980	6 293,00	0,00	0,00	Personálne výdavky osoby, ktorá bude plniť funkciu odborného riešiteľa v rámci aktivity s max. rozsahom práce v počte 350 hodín.	2.3	0,00	0,00	0,00
2.D.1.1.4	Odborný riešiteľ I.	610, 620	osobohodi na	350	17,980	6 293,00	0,00	0,00	Personálne výdavky osoby, ktorá bude plniť funkciu odborného riešiteľa v rámci aktivity s max. rozsahom práce v počte 350 hodín.	2.3	0,00	0,00	0,00
2.D.1.2.1	Odborný riešiteľ II.	610, 620	osobohodi na	1 400	13,520	18 928,00	0,00	0,00	Personálne výdavky osoby, ktorá bude plniť funkciu odborného riešiteľa v rámci aktivity s max. rozsahom práce v počte 1400 hodín.	2.3	0,00	0,00	0,00
2.D.1.2.2	Odborný riešiteľ II.	610, 620	osobohodi na	1 100	13,520	14 872,00	0,00	0,00	Personálne výdavky osoby, ktorá bude plniť funkciu odborného riešiteľa v rámci aktivity s max. rozsahom práce v počte 1100 hodín.	2.3	0,00	0,00	0,00
2.D.1.2.3	Odborný riešiteľ II.	610, 620	osobohodi na	800	13,520	10 816,00	0,00	0,00	Personálne výdavky osoby, ktorá bude plniť funkciu odborného riešiteľa v rámci aktivity s max. rozsahom práce v počte 800 hodín.	2.3	0,00	0,00	0,00
2.D.1.2.4	Odborný riešiteľ II.	610, 620	osobohodi na	800	13,520	10 816,00	0,00	0,00	Personálne výdavky osoby, ktorá bude plniť funkciu odborného riešiteľa v rámci aktivity s max. rozsahom práce v počte 800 hodín.	2.3	0,00	0,00	0,00
2.D.1.2.5	Odborný riešiteľ II.	610, 620	osobohodi na	700	13,520	9 464,00	0,00	0,00	Personálne výdavky osoby, ktorá bude plniť funkciu odborného riešiteľa v rámci aktivity s max. rozsahom práce v počte 700 hodín.	2.3	0,00	0,00	0,00
2.D.1.2.6	Odborný riešiteľ II.	610, 620	osobohodi na	600	13,520	8 112,00	0,00	0,00	Personálne výdavky osoby, ktorá bude plniť funkciu odborného riešiteľa v rámci aktivity s max. rozsahom práce v počte 600 hodín.	2.3	0,00	0,00	0,00
2.D.1.2.7	Odborný riešiteľ II.	610, 620	osobohodi na	300	13,520	4 056,00	0,00	0,00	Personálne výdavky osoby, ktorá bude plniť funkciu odborného riešiteľa v rámci aktivity s max. rozsahom práce v počte 300 hodín.	2.3	0,00	0,00	0,00
2.D.1.3.1	Odborný riešiteľ III.	610, 620	osobohodi na	1 200	9,460	11 352,00	0,00	0,00	Personálne výdavky osoby, ktorá bude plniť funkciu odborného riešiteľa v rámci aktivity s max. rozsahom práce v počte 1200 hodín.	2.3	0,00	0,00	0,00
2.D.1.3.2	Odborný riešiteľ III.	610, 620	osobohodi na	1 400	9,460	13 244,00	0,00	0,00	Personálne výdavky osoby, ktorá bude plniť funkciu odborného riešiteľa v rámci aktivity s max. rozsahom práce v počte 1400 hodín.	2.3	0,00	0,00	0,00
2.D.1.3.3	Odborný riešiteľ III.	610, 620	osobohodi na	750	9,460	7 095,00	0,00	0,00	Personálne výdavky osoby, ktorá bude plniť funkciu odborného riešiteľa v rámci aktivity s max. rozsahom práce v počte 750 hodín.	2.3	0,00	0,00	0,00
2.D.1.3.4	Odborný riešiteľ III.	610, 620	osobohodi na	750	9,460	7 095,00	0,00	0,00	Personálne výdavky osoby, ktorá bude plniť funkciu odborného riešiteľa v rámci aktivity s max. rozsahom práce v počte 750 hodín.	2.3	0,00	0,00	0,00
2.D.1.3.5	Odborný riešiteľ III.	610, 620	osobohodi na	750	9,460	7 095,00	0,00	0,00	Personálne výdavky osoby, ktorá bude plniť funkciu odborného riešiteľa v rámci aktivity s max. rozsahom práce v počte 750 hodín.	2.3	0,00	0,00	0,00
2.D.1.3.6	Odborný riešiteľ III.	610, 620	osobohodi na	750	9,460	7 095,00	0,00	0,00	Personálne výdavky osoby, ktorá bude plniť funkciu odborného riešiteľa v rámci aktivity s max. rozsahom práce v počte 750 hodín.	2.3	0,00	0,00	0,00
2.D.1.3.7	Odborný riešiteľ III.	610, 620	osobohodi na	600	9,460	5 676,00	0,00	0,00	Personálne výdavky osoby, ktorá bude plniť funkciu odborného riešiteľa v rámci aktivity s max. rozsahom práce v počte 600 hodín.	2.3	0,00	0,00	0,00

2.D.1.3.8	Odborný riešiteľ III.	610, 620	osobohodi na	600	9,460	5 676,00	0,00	0,00	Personálne výdavky osoby, ktorá bude plniť funkciu odborného riešiteľa v rámci aktivity s max. rozsahom práce v počte 600 hodín.	2.3	0,00	0,00	0,00
2.D.1.3.9	Odborný riešiteľ III.	610, 620	osobohodi na	600	9,460	5 676,00	0,00	0,00	Personálne výdavky osoby, ktorá bude plniť funkciu odborného riešiteľa v rámci aktivity s max. rozsahom práce v počte 600 hodín.	2.3	0,00	0,00	0,00
2.D.1.4.1	Riešiteľ	610, 620	osobohodi na	300	5,560	1 668,00	0,00	0,00	Personálne výdavky doktoranda, ktorý bude plniť funkciu riešiteľa v rámci aktivity s max. rozsahom práce v počte 300 hodín.	2.3	0,00	0,00	0,00
2.D.1.4.2	Riešiteľ	610, 620	osobohodi na	300	5,560	1 668,00	0,00	0,00	Personálne výdavky doktoranda, ktorý bude plniť funkciu riešiteľa v rámci aktivity s max. rozsahom práce v počte 300 hodín.	2.3	0,00	0,00	0,00
2.D.1.4.3	Riešiteľ	610, 620	osobohodi na	300	5,560	1 668,00	0,00	0,00	Personálne výdavky doktoranda, ktorý bude plniť funkciu riešiteľa v rámci aktivity s max. rozsahom práce v počte 300 hodín.	2.3	0,00	0,00	0,00
2.D.1.4.4	Riešiteľ	610, 620	osobohodi na	300	5,560	1 668,00	0,00	0,00	Personálne výdavky doktoranda, ktorý bude plniť funkciu riešiteľa v rámci aktivity s max. rozsahom práce v počte 300 hodín.	2.3	0,00	0,00	0,00
2.D.1.4.5	Riešiteľ	610, 620	osobohodi na	300	5,560	1 668,00	0,00	0,00	Personálne výdavky doktoranda, ktorý bude plniť funkciu riešiteľa v rámci aktivity s max. rozsahom práce v počte 300 hodín.	2.3	0,00	0,00	0,00
2.D.1.4.6	Riešiteľ	610, 620	osobohodi na	300	5,560	1 668,00	0,00	0,00	Personálne výdavky doktoranda, ktorý bude plniť funkciu riešiteľa v rámci aktivity s max. rozsahom práce v počte 300 hodín.	2.3	0,00	0,00	0,00
2.D.1.4.7	Riešiteľ	610, 620	osobohodi na	300	5,560	1 668,00	0,00	0,00	Personálne výdavky doktoranda, ktorý bude plniť funkciu riešiteľa v rámci aktivity s max. rozsahom práce v počte 300 hodín.	2.3	0,00	0,00	0,00
2.D.1.4.8	Riešiteľ	610, 620	osobohodi na	300	5,560	1 668,00	0,00	0,00	Personálne výdavky doktoranda, ktorý bude plniť funkciu riešiteľa v rámci aktivity s max. rozsahom práce v počte 300 hodín.	2.3	0,00	0,00	0,00
2.D.1.4.9	Riešiteľ	610, 620	osobohodi na	300	5,560	1 668,00	0,00	0,00	Personálne výdavky doktoranda, ktorý bude plniť funkciu riešiteľa v rámci aktivity s max. rozsahom práce v počte 300 hodín.	2.3	0,00	0,00	0,00
2.D.1.4.10	Riešiteľ	610, 620	osobohodi na	150	5,560	834,00	0,00	0,00	Personálne výdavky doktoranda, ktorý bude plniť funkciu riešiteľa v rámci aktivity s max. rozsahom práce v počte 150 hodín.	2.3	0,00	0,00	0,00
2.D.1.4.11	Riešiteľ	610, 620	osobohodi na	150	5,560	834,00	0,00	0,00	Personálne výdavky doktoranda, ktorý bude plniť funkciu riešiteľa v rámci aktivity s max. rozsahom práce v počte 150 hodín.	2.3	0,00	0,00	0,00
2.D.1.4.12	Riešiteľ	610, 620	osobohodi na	150	5,560	834,00	0,00	0,00	Personálne výdavky doktoranda, ktorý bude plniť funkciu riešiteľa v rámci aktivity s max. rozsahom práce v počte 150 hodín.	2.3	0,00	0,00	0,00
2.D.2. Cestovné náhrady ***						37 800,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00
2.D.2.1.	Zahraničné pracovné cesty - vedecké pobyty	631002	projekt	1	10 800,000	10 800,00	0,00	0,00	• 4 pracovné cesty do niekorej z krajín: krajiny Európskej únie, USA, Japonsko, Kórejská republika na ktorých sa zúčastní 1 riešiteľ projektu, s dĺžkou trvania 10 dní zamerané na vedecké pobyty v špičkových zahraničných laboratóriách podľa bodu 2.1.3. časti F2 opisu projektu s celkovými predpokladanými nákladmi 4x1x1.800€=7200€, • 4 pracovné cesty do krajín Európskej únie a do Švajčiarska, na ktorých sa zúčastní 1 riešiteľ projektu, s dĺžkou trvania 5 dní zamerané na vedecké pobyty v špičkových zahraničných laboratóriách podľa bodu 2.1.3.časti F2 opisu projektu s celkovými predpokladanými nákladmi 4x1x900€=3.600€.	2.3	0,00	0,00	0,00
2.D.2.2.	Zahraničné pracovné cesty - rozvoj spolupráce	631002	projekt	1	9 000,000	9 000,00	0,00	0,00	15 pracovných ciest do krajín Európskej únie a do Švajčiarska, na ktorých sa zúčastní 1 riešiteľ projektu, s dĺžkou trvania 3 dni zameraných na organizáciu rozvoja medzinárodnej bilaterálnej a multilaterálnej spolupráce podľa bodu 2.1.4. časti F2 opisu projektu s celkovými predpokladanými nákladmi 15x1x600€=9.000€.	2.3	0,00	0,00	0,00

2.D.2.3.	Zahraničné pracovné cesty - vedecké podujatia	631002	projekt	1	10 500,00	10 500,00	0,00	0,00	30 pracovných ciest do krajín Európskej únie a do Švajčiarska, na ktorých sa zúčastní 1 riešiteľ projektu, s dĺžkou trvania 3 dni zamerané na aktívnu účasť na významných európskych a svetových vedeckých podujatiach podľa bodu 2.1.5. časti F2 opisu projektu s celkovými predpokladanými nákladmi 30x1x350€=10.500€.	2.3	0,00	0,00	0,00
2.D.2.4.	Konferenčný poplatok (tzv. vložné)	637001	projekt	1	7 500,00	7 500,00	0,00	0,00	Vložný poplatok súvisiaci s aktívnou účasťou na významnom európskom alebo svetovom vedeckom podujatí podľa bodu 2.1.5. časti F2 opisu projektu.	2.3	0,00	0,00	0,00
2.D.3.	Dodávka služieb - personálne výdavky (odborné činnosti)					0,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00
2.D.4.	Ostatné výdavky - priame					12 820,88	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00
2.D.4.1.	Prevádzkový materiál do laboratórnych zariadení	633006	projekt	1	6 000,00	6 000,00	0,00	0,00	Nákup opotrebovaných častí fyzikálnych sústav ako náhrada senzorov, pohonov, súčastí robotického systému NAO.	2.3	0,00	0,00	0,00
2.D.4.2.	Spotrebný materiál do výpočtovej a robotickej techniky	633002	projekt	1	6 820,88	6 820,88	0,00	0,00	Rôzny náhradný materiál potrebný pre údržbu a obnovu výpočtovej techniky ako napr. hard disky, pamäťové moduly, USB kľúče, myši, klávesnice, matičné dosky, napájacie zdroje, web kamery.	2.3	0,00	0,00	0,00
2.D.	Celkom					269 142,88	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00
2.	Spolu					815 153,40	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00
3.1.	Personálne výdavky interné					78 982,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00
3.1.1.	Projektový manažér	610, 620	osobohodi na	1 600	12,160	19 456,00	0,00	0,00	Personálne výdavky na projektového manažéra s max. rozsahom práce v počte 1600 hodín.	Podporná aktivita riadenie projektu	0,00	0,00	0,00
3.1.2.	Asistent projektového manažéra	610, 620	osobohodi na	800	8,900	7 120,00	0,00	0,00	Personálne výdavky na asistenta projektového manažéra s max. rozsahom práce v počte 800 hodín.	Podporná aktivita riadenie projektu	0,00	0,00	0,00
3.1.3.	Finančný manažér	610, 620	osobohodi na	1 100	12,160	13 376,00	0,00	0,00	Personálne výdavky na finančného manažéra s max. rozsahom práce v počte 1100 hodín.	Podporná aktivita riadenie projektu	0,00	0,00	0,00
3.1.4.	Asistent finančného manažéra	610, 620	osobohodi na	800	8,900	7 120,00	0,00	0,00	Personálne výdavky na asistenta finančného manažéra s max. rozsahom práce v počte 800 hodín.	Podporná aktivita riadenie projektu	0,00	0,00	0,00
3.1.5.	Koordinátor aktivity zameranej na verejné obstarávanie	610, 620	osobohodi na	500	12,160	6 080,00	0,00	0,00	Personálne výdavky na koordinátora aktivity zameranej na verejné obstarávanie s max. rozsahom práce v počte 500 hodín.	Podporná aktivita riadenie projektu	0,00	0,00	0,00
3.1.6.	Pracovník pre verejné obstarávanie	610, 620	osobohodi na	800	6,700	5 360,00	0,00	0,00	Personálne výdavky na pracovníka pre verejné obstarávanie s max. rozsahom práce v počte 800 hodín.	Podporná aktivita riadenie projektu	0,00	0,00	0,00
3.1.7.	Administrátor projektu	610, 620	osobohodi na	2 300	8,900	20 470,00	0,00	0,00	Personálne výdavky na administrátora projektu s max. rozsahom práce v počte 2300 hodín.	Podporná aktivita riadenie projektu	0,00	0,00	0,00
3.2.	Cestovné náhrady ***					0,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00
3.3.	Dodávka služieb - personálne výdavky					0,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00
3.4.	Ostatné výdavky - nepriame					33 951,24	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00
3.4.1.	Spotrebný tovar a prevádzkový materiál	633006	projekt	1	9 951,24	9 951,24	0,00	0,00	Položka zahŕňa kancelársky papier A4, A3, obálky, kancelárske obaly, fólie, špirály, výrobky z papiera, náplne do tlačiarň a ďalší spotrebný tovar a prevádzkový materiál. Výdavky na túto položku budú použité pri riadení a administrácii projektu.	Podporná aktivita riadenie projektu	0,00	0,00	0,00
3.4.2.	Poistenie majetku nadobudnutého z projektu počas realizácie projektu	637015	projekt	1	24 000,00	24 000,00	0,00	0,00	Poistenie zariadení nadobudnutých z projektu v hodnote 1515084€ na tri roky. Poistenie bude proti vandalizmu, krádeži, požiaru, zatopeniu vodou z vodovodných zariadení a živelným pohromám.	Podporná aktivita riadenie projektu	0,00	0,00	0,00
3.5.	Publicita a informovanosť					11 785,60	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00
3.5.1.	Veľkoplošné tabule	637003	projekt	1	222,00	222,00	0,00	0,00	Veľkoplošné tabule (panely) na publicitu a informovanosť verejnosti, umiestnené na miestach realizácie projektu.	Podporná aktivita publicita a informovanosť	0,00	0,00	0,00
3.5.2.	Vysvetľujúce tabule	637003	projekt	1	36,00	36,00	0,00	0,00	Vysvetľujúce tabule (pamätne dosky) na publicitu a informovanosť verejnosti, umiestnené na miestach realizácie projektu.	Podporná aktivita publicita a informovanosť	0,00	0,00	0,00
3.5.3.	Informačné tabule	637003	projekt	1	1 000,00	1 000,00	0,00	0,00	Informačné tabule (plagáty) na publicitu a informovanosť verejnosti, umiestnené na miestach realizácie projektu.	Podporná aktivita publicita a informovanosť	0,00	0,00	0,00
3.5.4.	Tlač reklamných materiálov a predmetov	637004	projekt	1	10 527,60	10 527,60	0,00	0,00	Tlač rôznych reklamných materiálov a predmetov na publicitu a informovanosť, propagácia projektu v rámci zahraničných pracovných ciest.	Podporná aktivita publicita a informovanosť	0,00	0,00	0,00

3.6.	Monitoring a hodnotenie projektu - nepriame výdavky				0,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00
3.6.1.	Personálne výdavky interné				0,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00
3.6.2.	Cestovné náhrady ***				0,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00
3.6.3.	Dodávka služieb - personálne výdavky				0,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00
3.	Spolu				124 718,84	0,00	0,00					
	VÝDAVKY PROJEKTU				2 772 291,55	0,00	0,00					

Kontrola kritérií efektívnosti rozpočtu						
KE1	Riadenie projektu a publicita - nepriame výdavky (hlavná položka rozpočtu 3.)	max.	7,00%	134 322,100	5,07%	z celkových oprávnených priamych výdavkov projektu
KE2	Stavebné úpravy (práce) projektu (položka rozpočtu 1.3.)	max.	10,00%	0,000	0,00%	z celkových oprávnených priamych výdavkov projektu
KE3	Personálne výdavky interné i externé, cestovné náhrady a prevádzkové výdavky (hlavná položka rozpočtu 2.)	max.	33,00%	813 203,900	30,71%	z celkových oprávnených priamych výdavkov projektu
KE4a	Dodávky - priame výdavky	max.	20,00%	0,000	0,00%	z celkových oprávnených priamych výdavkov projektu
KE4b	Dodávky - nepriame výdavky	max.	20,00%	0,000	0,00%	z celkových oprávnených nepriamych výdavkov projektu

Rozpočet vypracuje žiadateľ, tzn. hlavný partner v rámci jedného tlačiva sumárne za všetkých partnerov!

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

* jednotková cena sa môže uvádzať až na tri desatinné miesta

**v prípade, že projekt bude obsahovať iba jednu aktivitu, vtedy je potrebné hlavnú položku rozpočtu označiť - 2.

*** preplatenie cestovného je oprávnené vo výške cestovného verejnou dopravou (cena pre druhú triedu)

**** preplatenie PHM podľa spotreby uvedenej v technickom preukaze vozidla zaradeného do majetku organizácie na uskutočnenie pracovných ciest

***** k danej podpoložke priradiť len jednu odbornú aktivitu z opisu projektu, v ktorej sa výdavok na danú podpoložku zrealizuje. Ostatné aktivity, v ktorých sa daná podpoložka využíva, uvádzať v opise projektu.

Výdavky projektu spolu - stĺpec F1 zahŕňa všetky výdavky projektu oprávnené na spolufinancovanie zo štátneho rozpočtu, ERDF a vlastného spolufinancovania, nezahŕňa neoprávnené výdavky projektu.

Oprávnené výdavky projektu spolu po FA/DPH - stĺpec F2 zahŕňa výšku oprávnených výdavkov projektu vypočítaných na základe finančnej analýzy. Ak žiadateľ nepredkladá finančnú analýzu, je možné v stĺpci F2 zohľadniť nárokovateľnú DPH na vrátenie (odpočet DPH).

Oprávnené výdavky projektu spolu (efekt DPH) - stĺpec F3 zahŕňa výšku oprávnených výdavkov vypočítaných po zohľadnení finančnej analýzy (stĺpec F2) a uplatnení nárokovanej DPH na vrátenie.