



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



DODATOK Č. 4 K ZMLUVE O POSKYTNUTÍ NENÁVRATNÉHO FINANČNÉHO PRÍSPEVKU

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

ČÍSLO ZMLUVY: 034/2009/2.2/OPVaV

Tento Dodatok k Zmluve o poskytnutí nenávratného finančného príspevku, registračné číslo Dodatku **034/2009/2.2/OPVaV/D04** (ďalej len „Dodatok“) je uzatvorený v zmysle článku 8 bod 1 VZP medzi zmluvnými stranami:

Poskytovateľ

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

v zastúpení¹

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

sídlo: Hanulova 5/B, 841 01 Bratislava

IČO: 31819494

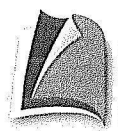
DIČ: 2022295539

konajúci: Ing. Alexandra Drgová

na základe splnomocnenia zo dňa 13.12. 2007

(ďalej len „Poskytovateľ“)

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



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



Prijímateľ

názov : Žilinská univerzita v Žiline
sídlo: Univerzitná 8215/1, 010 26 Žilina
zapísaný v: Registri organizácií Štatistického úradu SR
konajúci: prof. Ing. Tatiana Čorejová, PhD.
IČO: 00397563
DIČ: 2020677824

banka:

číslo účtu (vrátane predčíslia) a kód banky

zálohové platby:² a)

b)

predfinancovanie:³ a)

b)

refundácia:⁴ a)

(ďalej len „Prijímateľ“)

(ďalej aj „Zmluvné strany“)

Článok 1

Poskytovateľ a Prijímateľ sa dohodli na zmene Zmluvy o poskytnutí nenávratného finančného príspevku č. **034/2009/2.2/OPVaV** (ďalej len „Zmluva“), kód ITMS Projektu **26220220006**, v znení Dodatku č. 1 – registračné číslo Dodatku 034/2009/2.2/OPVaV/D01, v znení Dodatku č. 2 – registračné číslo Dodatku 034/2009/2.2/OPVaV/D02, v znení Dodatku č. 3 – registračné číslo Dodatku 034/2009/2.2/OPVaV/D03, uvedenej v článku 2 tohto Dodatku.

Článok 2

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

Nová tabuľka je prílohou č. 1 k Dodatku č. 4.

Príloha č. 1 k Dodatku č. 4 sa stáva neoddeliteľnou súčasťou Zmluvy.

² Ak sa nehodí, prečiarknite

³ Ak sa nehodí, prečiarknite

⁴ Ak sa nehodí, prečiarknite



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



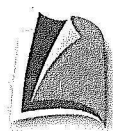
(2) Príloha č. 5 Zmluvy „Prehľad aktivít projektu“ sa nahrádza novou prílohou

Nový podrobný popis aktivít projektu je prílohou č. 2 k Dodatku č. 4
Príloha č. 2 k Dodatku č. 4 sa stáva neoddeliteľnou súčasťou Zmluvy

Článok 3

- (1) Pre účely tohto Dodatku sa všeobecné zmluvné podmienky označujú ako „VZP“, Zmluva o poskytnutí NFP bez VZP a ostatných príloh sa označuje ako „Zmluva o poskytnutí NFP“ a zmluva o poskytnutí NFP, VZP a ostatné prílohy sa označuje ako „Zmluva“.
- (2) Tento dodatok je vyhotovený v 4 rovnopisoch, pričom po podpise Dodatku dostane Prijímateľ 1 rovnopis a 3 rovnopisy dostane Poskytovateľ. V prípade sporu medzi zmluvnými stranami sa bude postupovať podľa rovnopisu tohto Dodatku uloženého u Poskytovateľa.
- (3) Zmluvné strany vyhlasujú, že si text tohto Dodatku riadne a dôsledne prečítali, jeho obsahu a 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.
- (4) Tento Dodatok nadobúda platnosť a účinnosť dňom doručenia Dodatku Poskytovateľovi.
- (5) Tento Dodatok sa stáva neoddeliteľnou súčasťou Zmluvy.

CU



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



Za Poskytovateľa v Bratislave, dňa: 10.09.2010

Podpis:

Meno a priezvisko štatutárneho orgánu/zástupcu⁵ Poskytovateľa

Ing. Alexandra Drgová

Za Prijímateľa v Žiline, dňa: 13.09.2010

Podpis:.....

Meno a priezvisko štatutárneho orgánu/zástupcu⁶ Prijímateľa
prof. Ing. Tatiana Čorejová, PhD.

Prílohy:

Príloha č. 1 Časový rámec realizácie Projektu

Príloha č. 2 Prehľad aktivít projektu

⁵ Ak sa nehodí, prečiarknite

⁶ Ak sa nehodí, prečiarknite

Príloha č. 1 k Dodatku č. 4 k Zmluve o poskytnutí NFP

Časový rámec realizácie Projektu

Názov aktivity	Začiatok realizácie aktivity (MM/RRRR)	Ukončenie realizácie aktivity (MM/RRRR)
Hlavné aktivity (max. 100 znakov pre každú aktivitu)		
1.1 Vývoj progresívnych technológií v riadení dopravnej prevádzky a logistických procesov	10/2009	01/2011
2.1 Implementácia technológií v riadení prevádzky a logistických procesov do simulačného modelu	04/2010	09/2011
2.2 Testovanie funkčnosti simulačného modelu v riadení dopravnej prevádzky a logistických procesov	06/2010	09/2011
2.3 Vypracovanie manuálu pre obsluhu simulačného modelu	01/2011	12/2011
2.4 Obstaranie technických zariadení s orientáciou na IKT technológie	10/2009	12/2010
Podporné aktivity		
Riadenie projektu	10/2009	12/2011
Publicita a informovanosť	10/2009	12/2011

Príloha č. 2 k Dodatku č. 4 k Zmluve o poskytnutí NFP

Prehľad aktivít projektu

Harmonogram realizácie projektu		
Číslo a Názov aktivity	Začiatok realizácie aktivity (štvrt'rok/rok)	Ukončenie realizácie aktivity (štvrt'rok/rok)
1.1 Vývoj progresívnych technológií v riadení dopravnej prevádzky a logistických procesov	IV/2009	I/2011
2.1 Implementácia technológií v riadení dopravnej prevádzky a logistických procesov do simulačného modelu	II/2010	III/2011
2.2 Testovanie funkčnosti simulačného modelu v riadení dopravnej prevádzky a logistických procesov	II/2010	III/2011
2.3 Vypracovanie manuálu pre obsluhu simulačného modelu	I/2011	IV/2011
2.4 Obstaranie technických zariadení s orientáciou na IKT technológie.	IV/2009	IV/2010
Podporné aktivity		
Riadenie projektu	IV/2009	IV/2011
Publicita a informovanosť	IV/2009	IV/2011

Podrobný opis aktivity	
Číslo a Názov aktivity	1.1 Vývoj progresívnych technológií v riadení dopravnej prevádzky a logistických procesov
Cieľ aktivity	Cieľom aktivity je vyvinúť progresívne technológie v riadení dopravnej prevádzky a logistických procesov
Termín realizácie aktivity (štvrt'rok/rok)	IV/2009 – I/2011
Opis aktivity	Tím odborníkov popíše jednotlivé parametre a požiadavky na simulačný model vrátane technologických postupov jednotlivých modulov logistického centra. Funkcia: Vypracované požiadavky a parametre budú slúžiť ako základná databáza pre spracovanie celého simulačného modelu. Čas: 16 mesiacov Vstupy: Progresívne technológie riadenia dopravnej

44

	prevádzky a logistických centier budú vyvíjané na základe teoretických poznatkov odborných pracovníkov z oblasti technológie v doprave a navrhovania logistických centier a jeho jednotlivých modulov, vrátane vzájomných väzieb medzi nimi. Výstup: - databáza parametrov a požiadaviek na simulačný model, - detailné zmapovanie procesov v logistickom centre ako celku, - detailné zmapovanie procesov v jednotlivých moduloch logistického centra, - popis vzájomných interakcií jednotlivých modulov logistického centra. Činnosti: zmapovanie procesov, aplikovaný zber údajov o jednotlivých moduloch, zhromažďovanie poznatkov o trendoch vývoja progresívnych technológií v logistických centrách Napojenosť na aktivity: - všetky aktivity spolu navzájom súvisia, výsledkom ich realizácie bude vytvorenie simulačného modelu technologického postupu dopravných a logistických procesov, - všetky aktivity sú v súlade so špecifickým cieľom, z ktorého vychádzajú ako aj so strategickým cieľom predkladaného projektu. Predpokladané riziká: - zlyhanie ľudského faktora (choroby, preťaženosť, nával povinností, cesty do zahraničia, nezvládnutie zodpovednosti a iné) - projektové (týkajúce sa všetkých častí riadenia projektu – t.j. času, nákladov, rozsahu a kvality ukazovateľov výstupu a dopadu, zosúladenie výstupov s ostatnými projektmi, odborná úroveň členov projektového tímu a pod.) - etické (dodržiavanie pracovnej disciplíny, etických a morálnych zásad a iné) Predpokladané riziká sme eliminovali dostatočným naplánovaním personálnej a časovej kapacity projektu. Náklady boli plánované na základe odbornej analýzy.
Metodológia aktivity	Tím odborníkov bude popisovať jednotlivé parametre a požiadavky na simulačný model. Vo vzájomnej kooperácii budú vyvíjať technologický postup, ktorý bude aplikovateľný do jednotlivých modulov simulačného modelu. Pri vývoji technologického postupu budú využívané bohaté skúsenosti

	a poznatky členov tímu v oblasti navrhovania logistických centier. Pri ich vývoji je nutné zohľadniť nutnosť vzájomného prepájania medzi modulmi. Moduly budú vyvíjané na báze počítačovej podpory. Realizácia aktivity sa odrazí vo vytvorení komplexnej skupiny podkladov, ktoré budú tvoriť základnú os pri tvorbe simulačného modelu. Realizácia predkladaného projektu bude mať: - priamy dopad na všetkých účastníkov výskumu v danej oblasti, - nepriamy regionálny dopad, ktorý môžeme charakterizovať zvýšením kvality a komplexnosti výsledkov výskumu.
--	---

Podrobný opis aktivity	
Číslo a Názov aktivity	2.1 Implementácia technológií v riadení dopravnej prevádzky a logistických procesov do simulačného modelu
Cieľ aktivity	Cieľom aktivity je implementácia vyvinutých technológií v riadení dopravnej prevádzky a logistických procesov do konkrétneho softvérového nástroja.
Termín realizácie aktivity (štvrt'rok/rok)	II/2010 – III/2011
Opis aktivity	Na základe databázy požiadaviek a parametrov získaných vývojom progresívnych technológií v riadení dopravnej prevádzky a logistických procesov bude realizovaná aplikácia vyvinutých technológií do simulačného modelu. Funkcia: Aktivita aplikuje všetky poznatky získané v predchádzajúcej aktivite do simulačného modelu, ktorý bude slúžiť na overovanie a názorné prezentovanie výsledkov výskumu pre študentov a zástupcov praxe z oblasti dopravy. Čas: 18 mesiacov Vstupy: Do simulačného modelu budú aplikované poznatky získané z databázy požiadaviek a parametrov na logistické centrum. Výstup: - komplexný simulačný model logistického centra, - rozšírenie poznatkov v oblasti technologických procesov v doprave a logistických centier, - vyvinutý simulačný model bude základom pre vypracovanie manuálu pre jeho obsluhu. Činnosti: aplikácia získaných poznatkov do simulačného modelu, simulácia technologických postupov v logistickom centre ako celku, simulácia technologických postupov v jednotlivých moduloch, simulácia vzájomných vzťahov

	medzi jednotlivými modulmi logistického centra, definovanie užívateľských požiadaviek na simulačný softvér.. Napojenosť na aktivity: - všetky aktivity spolu navzájom súvisia, výsledkom ich realizácie bude vytvorenie simulačného modelu technologického postupu dopravných a logistických procesov, - všetky aktivity sú v súlade so špecifickým cieľom z ktorého vychádzajú ako aj so strategickým cieľom predkladaného projektu. Predpokladané riziká: - zlyhanie ľudského faktora (choroby, preťaženosť, nával povinností, cesty do zahraničia, nezvládnutie zodpovednosti, a iné) - technické problémy so zapracovaním definovaných užívateľských požiadaviek do softvéru. - projektové (týkajúce sa všetkých častí riadenia projektu – t.j. času, nákladov, rozsahu a kvality ukazovateľov výstupu a dopadu, zosúladenie výstupov s ostatnými projektmi, odborná úroveň členov projektového tímu a pod.) - etické (dodržiavanie pracovnej disciplíny, etických a morálnych zásad a iné) Predpokladané riziká sme eliminovali dostatočným naplánovaním personálnej a časovej kapacity projektu. Náklady boli plánované na základe odbornej analýzy.
Metodológia aktivity	Vyvinuté progresívne technológie logistických a dopravných procesov budú postupne aplikované do simulačného modelu. Implementácia technológií bude kompletne zabezpečená prostredníctvom dodávateľa. Ten bude vybraný v súlade so zákonom č. 25/2006 Z.z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov prostredníctvom odborne spôsobilej osoby. Požiadavky na IKT technológie vychádzajú z aktuálnych požiadaviek na výskum v oblasti dopravy. Realizácia aktivity sa odrazí vo vytvorení komplexného simulačného modelu logistického centra. Na základe poznatkov získaných z výskumu simulačného procesu bude rozšírená poznatková základňa v oblasti technologických postupov dopravy a logistických centier. Realizácia predkladaného projektu tak bude mať: - priamy dopad na všetkých účastníkov výskumu v danej oblasti - nepriamy - regionálny dopad, ktorý môžeme charakterizovať zvýšením kvality a komplexnosti výsledkov výskumu.

Výstupy (výsledky) aktivity	Realizáciou aktivity dosiahneme vytvorenie komplexného simulačného modelu logistického centra, čo umožní šírenie poznatkov v oblasti technologických postupov dopravy a logistických centier. Implementácia progresívnych technológií v riadení dopravnej prevádzky a logistických procesov do simulačného modelu tiež prinesie: - možnosť zvýšiť náročnosť výskumných úloh, - zvýšenie kvality výskumu, - zlepšenie možností v oblasti výskumu, - zlepšenie prepojenia teórie s praxou, - rozvoj poznatkovej základne pri implementovaní teoretických poznatkov do simulačného modelu.
-----------------------------	---

Podrobný opis aktivity	
Číslo a Názov aktivity	2.2 Testovanie funkčnosti simulačného modelu v riadení dopravnej prevádzky a logistických procesov
Cieľ aktivity	Cieľom aktivity je realizácia simulácií technologických postupov
Termín realizácie aktivity (štvrt'rok/rok)	II/2010 – III/2011
Opis aktivity	Realizáciou aktivity sa uskutoční testovanie a overovanie fungovania celého simulačného modelu logistického centra, podľa jednotlivých kritériálnych požiadaviek. Po vytvorení simulačného modelu je potrebné jeho testovanie, či zodpovedá požiadavkám, ktoré boli pre model zadefinované v aktivite 1.1. Počas tejto aktivity bude možné vyvíjať simulačný model ešte doladiť, aby mohol byť v plnej miere použiteľný na overovanie technológií a prezentovanie výsledkov výskumu. Funkcia: Aktivitou sa dosiahne overenie užívateľských funkcií a zároveň zníženie pravdepodobnosti vzniku chyby, resp. mimoriadnej situácie, ktorá by spôsobila nefunkčnosť celého simulačného modelu. Čas: 16 mesiacov Vstupy: Testovanie funkčnosti simulačného modelu logistického centra bude realizované na základe jeho softvérovej podpory. Výstup: Testovanie simulačného modelu zabezpečí doladenie a bezproblémovú funkčnosť celého simulačného modelu. Činnosti: hľadanie hraničných situácií vytvorenej simulácie, testovanie jednotlivých krokov aplikácie počas jej vývoja, doladovanie funkčnosti jednotlivých činností

	Napojenosť na aktivity: - všetky aktivity spolu navzájom súvisia, výsledkom ich realizácie bude vytvorenie simulačného modelu technologického postupu dopravných a logistických procesov, - všetky aktivity sú v súlade so špecifickým cieľom z ktorého vychádzajú ako aj so strategickým cieľom predkladaného projektu. Predpokladané riziká: - zlyhanie ľudského faktora (choroby, preťaženosť, nával povinností, cesty do zahraničia, nezvládnutie zodpovednosti, a iné) - projektové (týkajúce sa všetkých častí riadenia projektu – t.j. času, nákladov, rozsahu a kvality ukazovateľov výstupu a dopadu, zosúladenie výstupov s ostatnými projektmi, odborná úroveň členov projektového tímu a pod.) - zlyhanie hardvéru a softvéru, - etické (dodržiavanie pracovnej disciplíny, etických a morálnych zásad a iné) Predpokladané riziká sme eliminovali dostatočným naplánovaním personálnej a časovej kapacity projektu. Náklady boli plánované na základe odbornej analýzy.
Metodológia aktivity	Tím odborníkov bude testovať simulačný model. Na jednotlivé moduly simulačného modelu budú aplikované sady testov, ktoré budú overovať funkčnosť simulačného modelu. Funkčnosť bude sledovaná na základe kritériálnych požiadaviek, ktoré boli vopred zadefinované. Testy budú realizované po dosiahnutí bezporuchového chodu simulačného modelu, ktorý bude spĺňať požadované parametre logistického centra. Realizácia aktivity sa odrazí vo vytvorení komplexného simulačného modelu logistického centra. Na základe poznatkov získaných z výskumu simulačného procesu bude rozšírená poznatková základňa v oblasti technologických postupov dopravy a logistických centier. Realizácia predkladaného projektu tak bude mať: - priamy dopad - na všetkých účastníkov výskumu v danej oblasti, - nepriamy - regionálny dopad, ktorý môžeme charakterizovať zvýšením kvality a komplexnosti výsledkov výskumu.

Výstupy (výsledky) aktivity	Testovanie funkčnosti simulačného modelu sa odrazí vo vytvorení spoľahlivého komplexného simulačného modelu logistického centra, čo značne rozšíri poznatkovú základňu v oblasti technologických postupov dopravy a logistických centier. Realizácia aktivity tak prinesie: - možnosť zvýšiť náročnosť výskumných úloh, - zvýšenie kvality výskumu, - zlepšenie možností v oblasti výskumu, - zlepšenie prepojenia teórie s praxou, - skúmanie teoretických zákonitostí a vzťahov dopravných a logistických procesov vo vytvorenom simulačnom modeli, - preverenie a vylepšenie rozsahu funkcií simulačných softvérov, preukázanie možnosti uplatnenia vyvinutých progresívnych technológií v podmienkach simulačného modelu.
-----------------------------	---

Podrobný opis aktivity	
Číslo a Názov aktivity	2.3 Vypracovanie manuálu pre obsluhu simulačného modelu
Cieľ aktivity	Cieľom aktivity je vypracovanie manuálu pre užívateľov simulačného modelu.
Termín realizácie aktivity (štvrt'rok/rok)	I/2011 – IV/2011
Opis aktivity	Na to, aby mohol byť realizovaný výskum v oblasti riadenia dopravnej prevádzky a logistických procesov s využitím simulačného modelu potrebujeme nielen dostatočné vedecké a výskumné kapacity v oblasti ľudských zdrojov ale taktiež aj návod vypracovaný skupinou odborníkov, ktorý sprístupní využívanie vyvinutého modelu širokej skupine výskumníkov. Funkcia: Manuál pre obsluhu simulačného modelu, vypracovaný skupinou odborníkov, bude slúžiť pri výskumno-vývojovej činnosti výskumníkov a doktorandov, ktorí budú plne využívať možnosti simulačného modelu logistických procesov. Čas: 12 mesiacov Vstupy: Postupy pre prácu so simulačným modelom budú vyvinuté skupinou odborníkov na základe poznatkov získaných výskumom a vývojom modelu, definovania požiadaviek a možností simulačného modelu. Výstupy: realizáciou aktivity sa dosiahne vypracovanie podrobného užívateľského manuálu pre prácu so simulačným modelom. Vypracovaný manuál budú využívať výskumníci a doktorandi pri realizovaní výskumných aktivít, ktoré budú viesť k zlepšeniu spolupráce s odvetvím dopravy.

	Činnosti: definovanie parametrov, definovanie možností modelu, vypracovanie návrhu manuálu, schválenie návrhu. Napojenosť na aktivity: - všetky aktivity spolu navzájom súvisia, výsledkom ich realizácie bude vytvorenie simulačného modelu technologického postupu dopravných a logistických procesov, - všetky aktivity sú v súlade so špecifickým cieľom z ktorého vychádzajú ako aj so strategickým cieľom predkladaného projektu. Predpokladané riziká: - zlyhanie ľudského faktora (choroby, preťaženosť, nával povinností, cesty do zahraničia, nezvládnutie zodpovednosti, a iné) - projektové (týkajúce sa všetkých častí riadenia projektu – t.j. času, nákladov, rozsahu a kvality ukazovateľov výstupu a dopadu, zosúladienie výstupov s ostatnými projektmi, odborná úroveň členov projektového tímu a pod.) - etické (dodržiavanie pracovnej disciplíny, etických a morálnych zásad a iné) Predpokladané riziká sme eliminovali dostatočným naplánovaním personálnej a časovej kapacity projektu. Náklady boli plánované na základe odbornej analýzy.
Metodológia aktivity	Na základe skúseností získaných výskumom a vývojom simulačného modelu bude tím odborníkov postupne vypracovávať podrobný užívateľský manuál, ktorý uľahčí prácu pre ďalších výskumníkov pre potreby testovania logistických a dopravných procesov. V prvej fáze zadefinuje skupina odborníkov parametre simulačného modelu, jeho možnosti a obmedzenia. Vypracuje sa postupnosť krokov pre prácu so simulačným modelom. Následne bude spracovaný prvý návrh manuálu. Po zapracovaní pripomienok a jeho schválení bude vydaný pre účely sprístupnenia simulačného modelu študentom, či odborníkom z praxe. Realizácia aktivity sprístupní všetky funkcie a možnosti simulačného modelu širokej skupine výskumníkov a doktorandov, a tým prispeje k lepšiemu využívaniu získaných poznatkov v praxi. Realizácia predkladaného projektu tak bude mať: - priamy dopad - na všetkých účastníkov výskumu v danej oblasti, - nepriamy - regionálny dopad, ktorý môžeme charakterizovať napr. cez zvýšenie kvality a komplexnosti výsledkov výskumu.
Výstupy (výsledky) aktivity	Vypracovanie manuálu pre obsluhu simulačného modelu prinesie:

	- zlepšenie kvality výskumu, - zlepšenie možností v oblasti výskumu, - vytvorenie možnosti spolupráce či integrácie do výskumných grantových programov, - zlepšenie prepojenia teórie s praxou, - praktické skúsenosti s tvorbou metodologických pomôcok k softvérovým nástrojom v oblasti dopravy a logistiky
--	--

Podrobný opis aktivity	
Číslo a Názov aktivity	2.4 Obstaranie technických zariadení s orientáciou na IKT technológie.
Cieľ aktivity	Zabezpečenie technických podmienok a zariadení pre fungovanie, aplikáciu a následnú publicitu simulačného modelu.
Termín realizácie aktivity (štvrťrok/rok)	IV/2009 – IV/2010
Opis aktivity	Na základe požiadaviek softvéru sa uskutoční obstaranie relevantných technických zariadení. V prípade individuálneho používania simulačného modelu sa využije počítačová sieť. Pre názorné prenášanie poznatkov a aplikáciu simulačného modelu budú využívané prezentácie prostredníctvom dataprojektoru na premietacom plátne. Funkcia: Obstarané IKT technológie budú slúžiť na vývoj simulačného modelu a aplikáciu poznatkov a technológií do procesu vzdelávania a do podmienok dopravnej praxe. Čas: 15 mesiacov Vstupy: Na základe zhodnotenia súčasného vybavenie IKT technológiami a požiadaviek simulačného modelu budú vyšpecifikované požadované parametre dodávaných IKT technológií, ktoré dodá špecializovaná spoločnosť (dodávateľ). Výstupy: Realizáciou aktivity získa dopravné laboratórium potrebné vybavenie IKT technológiami. Požadované technické vybavenie bude slúžiť pre fungovanie a následnú prezentáciu celého simulačného modelu. Činnosti: výber a obstaranie vhodného technického vybavenia, inštalácia simulačného modelu. Napojenosť na aktivitu: - všetky aktivity spolu navzájom súvisia, výsledkom ich realizácie bude vytvorenie simulačného modelu technologického postupu dopravných a logistických

	procesov, - všetky aktivity sú v súlade so špecifickým cieľom z ktorého vychádzajú ako aj so strategickým cieľom predkladaného projektu. Predpokladané riziká: - obchodné – týkajúce sa vhodnosti využitia navrhovaného prístrojového vybavenia pre pokrytie požiadaviek výskumu (externí dodávatelia, zmena cien, drahé doplnky, poddimenzovanie kapacít a schopností využívania prístrojov a pod.) - technické – riziká spojené s uplatnením zvolených metodických postupov a zvoleného riešenia v prostredí dopravného laboratória (zmena platforiem, postupov, štandardov, zákonov a iné) - projektové – týkajúce sa všetkých častí riadenia projektu – t.j. času, nákladov, rozsahu a kvality zvolených vedecko-výskumných cieľov, rozsahu a kvality ukazovateľov výstupu a dopadu, zosúladienie výstupov s ostatnými projektmi, odborná úroveň členov projektového tímu a pod. Predpokladané riziká sme eliminovali dostatočným naplánovaním personálnej a časovej kapacity projektu. Náklady a obstarávané zariadenia boli plánované na základe odbornej analýzy trhu.
Metodológia aktivity	IKT technológie nevyhnutné pre zabezpečenie fungovania simulačného modelu budú kompletne zabezpečené prostredníctvom dodávateľa. Ten bude vybraný v súlade so zákonom č. 25/2006 Z.z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov prostredníctvom odborne spôsobilej osoby. Požiadavky na IKT technológie vychádzajú z aktuálnych požiadaviek na výskum v oblasti dopravy. Realizácia predkladaného projektu tak bude mať: - priamy dopad - na všetkých účastníkov výskumu v danej oblasti, - nepriamy - regionálny dopad, ktorý môžeme charakterizovať napr. cez zvýšenie kvality a komplexnosti výsledkov výskumu.
Výstupy (výsledky) aktivity	Zabezpečenie IKT technológií pre vývoj simulačného modelu prinesie: - zlepšenie kvality výskumu, - zlepšenie možností v oblasti výskumu, - vytvorenie možnosti spolupráce či integrácie do výskumných grantových programov, - zlepšenie prepojenia teórie s praxou, - technickú platformu pre uplatnenie vyvinutých technológií v dopravných a logistických procesoch.