



ZMLUVA O PARTNERSTVE

uzavretá medzi zmluvnými stranami:

1. Názov spoločnosti/organizácie: HANIL E-HWA AUTOMOTIVE SLOVAKIA, s.r.o.
 Právna forma: spoločnosť s ručením obmedzeným
 Adresa/Sídlo: Areál ZŤS č. 924, 018 41 Dubnica nad Váhom
 IČO: 36 347 884 DIČ: 2022065221
 Zapísaná v: Obchodný register Okresného súdu Trenčín, oddiel: Sro, vložka číslo: 16046/R
 Telefón/fax: +421905700562 E-mail: igor.straka@hanil.sk Http://www.hanil.sk
 Štatutárny zástupca: Sang Keun Park, konateľ
 (ďalej len „hlavný partner“)

a

2. Názov : SLOVENSKÁ TECHNICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE
 Právna forma: verejnoprávna inštitúcia
 Adresa/Sídlo: Vazovova 5, 812 43 Bratislava
 IČO: 00 397 687 DIČ: 2020845255
 Zapísaná v: registri organizácií
 Telefón/fax: +421 2 57 29 42 55 E-mail: rector@stuba.sk Http:// www.stuba.sk
 Štatutárny zástupca: prof. Ing. Vladimír Bálež, DrSc.
 (ďalej len „partner“)

*podľa ustanovenia § 269 ods. 2 Obchodného zákonníka
za účelom realizácie*

PROJEKTU Č. 26220220094

Názov projektu: Zefektívnenie technickej úrovne výroby a riadenia v oblasti spracovanie plastových výrobkov
 (ďalej len „Projekt“)

P R E A M B U L A

1. Zmluvné strany sa dohodli, že v súvislosti so zámerom realizácie Projektu a uzatvorením zmluvy o poskytnutí nenávratného finančného príspevku na účely spolufinancovania schváleného Projektu s cieľom zabezpečiť realizáciu Projektu uzatvárajú túto Zmluvu o partnerstve (ďalej len „Zmluva o partnerstve“).
2. Zmluva o partnerstve, všetky práva, povinnosti a nároky vzniknuté na základe alebo v súvislosti so Zmluvou o partnerstve sa riadia platnými právnymi predpismi Slovenskej republiky a právnymi predpismi Európskeho spoločenstva. V prípade rozporov medzi právnymi predpismi Slovenskej republiky a právnymi predpismi Európskeho spoločenstva, majú prednosť právne predpisy Európskeho spoločenstva. Práva a povinnosti zmluvných strán výslovne neupravené v Zmluve o partnerstve sa riadia Všeobecnými zmluvnými podmienkami k zmluve o poskytnutí nenávratného finančného príspevku (ďalej len „VZP“), ktoré tvoria Prílohu č. 1 Zmluvy o poskytnutí nenávratného finančného príspevku a sú jej neoddeliteľnou súčasťou. Ak by niektoré ustanovenia VZP boli v rozpore s ustanoveniami Zmluvy o partnerstve, platia ustanovenia Zmluvy o partnerstve.
3. Vzájomné práva a povinnosti medzi zmluvnými stranami sa ďalej primerane riadia všetkými dokumentmi, na ktoré odkazujú VZP, Programovým manuálom k Operačnému programu Výskum a vývoj, príslušnou Príručkou pre Prijímateľa, príslušnou Výzvou na predkladanie žiadostí o nenávratný

finančný príspevok, príslušnou schémou štátnej pomoci, Systémom finančného riadenia štrukturálnych fondov a Kohézneho fondu na programové obdobie 2007 – 2013 a Systémom riadenia štrukturálnych fondov a Kohézneho fondu na programové obdobie 2007 – 2013.

4. V prípade, že počas platnosti Zmluvy o partnerstve dôjde k zmene právnych predpisov resp. iného pre účely tejto Zmluvy o partnerstve rozhodného dokumentu vydaného príslušnými orgánmi Slovenskej republiky alebo Európskeho spoločenstva, zmluvné strany sa zaväzujú odo dňa nadobudnutia ich platnosti a účinnosti postupovať podľa platného právneho predpisu respektíve iného rozhodného dokumentu pokiaľ to nebude odporovať platným právnym predpisom. V prípade, že pri zmene právnych predpisov respektíve Príručky pre Prijímateľa, Systému finančného riadenia štrukturálnych fondov a Kohézneho fondu na programové obdobie 2007 – 2013 a Systému riadenia štrukturálnych fondov a Kohézneho fondu na programové obdobie 2007 – 2013, bude ktorákoľvek zo zmluvných strán považovať za účelné upraviť Zmluvu o partnerstve dodatkom, zaväzujú sa zmluvné strany uzatvoriť dodatok k Zmluve o partnerstve v rozsahu zosúladenia s platnými právnymi predpismi, respektíve iným rozhodným dokumentom.

Článok I

Definície pojmov

Pre účely Zmluvy o partnerstve sa rozumie pod pojmom:

1. **Aktivita** – súhrn činností realizovaných Prijímateľom v rámci Projektu na to vyčlenenými finančnými zdrojmi, ktoré prispievajú k dosiahnutiu konkrétneho výsledku a majú definovaný výstup, ktorý predstavuje pridanú hodnotu pre Prijímateľa a/alebo cieľovú skupinu/užívateľov výsledkov Projektu nezávisle na realizácii ostatných aktivít. Aktivita je jasne vymedzená časom, prostriedkami a výdavkami. Aktivita sa člení na hlavné aktivity a podporné aktivity;
2. **Bezodkladne** - najneskôr do siedmich dní od vzniku skutočnosti rozhodnej pre počítanie lehoty;
3. **Členovia partnerstva** – hlavný partner a partneri
4. **Deň** – za deň sa považuje kalendárny deň, ak nie je v tejto zmluve uvedené inak. Do plynutia lehoty sa nezapočítava deň, keď došlo k skutočnosti určujúcej začiatok lehoty.
5. **Európsky fond regionálneho rozvoja (ďalej aj „ERDF“)** - finančný nástroj štrukturálnej a regionálnej politiky EÚ, ktorý prispieva k financovaniu pomoci na posilnenie ekonomickej a sociálnej súdržnosti odstraňovaním regionálnych rozdielov cestou podpory rozvoja a štrukturálneho prispôbena sa regionálnych ekonomík vrátane adaptácie upadajúcich priemyselných regiónov a zaostávajúcich regiónov a podporu cezhraničnej, nadnárodnej a medziregionálnej spolupráce (čl. 2 Nariadenia ES 1080/2006);
6. **Hlavný partner** – prijímateľ nenávratného finančného príspevku na základe zmluvy o NFP;
7. **Nenávratný finančný príspevok (ďalej aj „NFP“)** - suma finančných prostriedkov poskytnutá prijímateľovi (hlavnému partnerovi) na základe schváleného projektu podľa podmienok zmluvy o NFP z verejných prostriedkov v súlade so zákonom 523/2004 Z. z. v znení neskorších predpisov;
8. **Neoprávnené výdavky** - sú výdavky, ktoré vznikli mimo obdobia oprávnenosti výdavkov alebo boli predmetom financovania inej nenávratnej pomoci alebo spadajú do účtovnej kategórie neoprávnenej na spolufinancovanie z prostriedkov OP alebo nesúvisia s činnosťami nevyhnutnými pre úspešnú realizáciu projektu alebo sú v rozpore so zmluvou o NFP;
9. **Okolnosti vylučujúce zodpovednosť** - prekážka, ktorá nastala nezávisle od vôle zmluvnej strany a bráni jej v splnení jej povinnosti, ak nemožno rozumne predpokladať, že by zmluvná strana túto prekážku alebo jej následky odvrátila alebo prekonala, a ďalej že by v čase vzniku záväzku túto prekážku predvídala. Účinky vylučujúce zodpovednosť sú obmedzené iba na dobu dokiaľ trvá prekážka, s ktorou sú tieto účinky spojené. Zodpovednosť zmluvnej strany nevylučuje prekážka, ktorá nastala až v čase, keď bola zmluvná strana v omeškani s plnením svojej povinnosti, alebo vznikla z jej pomerov;

10. **Operačný program (ďalej aj „OP“)** - dokument predložený členským štátom a prijatý Komisiou, ktorý určuje stratégiu rozvoja pomocou jednotného súboru priorít, na ktorých dosiahnutie sa bude žiadať pomoc z niektorého fondu alebo v prípade vybraných oblastí cieľa Konvergencia z Kohézneho fondu a ERDF (čl.2 Nariadenia Rady ES 1083/2006);
11. **Oprávnené výdavky** - výdavky, ktoré boli skutočne vynaložené počas obdobia realizácie aktivít projektu vo forme nákladov alebo výdavkov člena partnerstva, a ktoré boli vynaložené na projekty vybrané na podporu v rámci operačných programov v súlade s kritériami výberu a obmedzeniami stanovenými nariadením Rady (ES) č. 1083/2006, nariadením Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1080/2006, nariadením Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1081/2006 a nariadením Rady (ES) č. 1084/2006. Oprávnené výdavky pre projekty generujúce príjem upravuje čl. 55 nariadenia Rady (ES) č. 1083/2006. Za oprávnené výdavky môže Poskytovateľ uznať len výdavky, ktoré sú v súlade a zodpovedajú príslušnej programovej a riadiacej dokumentácii Poskytovateľa;
12. **Partner** – osoba, ktorá sa spolupodieľa na príprave projektu so žiadateľom a ktorá sa spolupodieľa na realizácii projektu s prijímateľom podľa zmluvy o poskytnutí NFP a podľa zmluvy o partnerstve.
13. **Partnerstvo** - neformálne spojenie hlavného partnera a partnerov vytvorené za účelom spolupráce pri realizácii Projektu. Partnerstvo nemá právnu subjektivitu a nie je združením podľa § 829 zákona č. 40/1964 Zb. Občiansky zákonník v znení neskorších predpisov. Partnerstvo je tvorené hlavným partnerom a partnermi.
14. **Poskytovateľ** - orgán, ktorý je zodpovedný za pridelenie nenávratného finančného príspevku schválenému a vybranému projektu v zmysle Zmluvy o poskytnutí nenávratného finančného príspevku. V rámci Operačného programu Výskum a vývoj je Poskytovateľom Ministerstvo školstva Slovenskej republiky, ktoré môže byť zastúpené Agentúrou Ministerstva školstva Slovenskej republiky pre štrukturálne fondy EÚ, ktorá vykonáva svoju činnosť na základe Splnomocnenie Agentúry Ministerstva školstva Slovenskej republiky pre štrukturálne fondy EÚ ako sprostredkovateľského orgánu pod riadiacim orgánom na plnenie úloh Ministerstva školstva Slovenskej republiky ako riadiaceho orgánu pre operačný program Výskum a vývoj zo dňa 13.12.2007;
15. **Štátna pomoc** - akákoľvek pomoc poskytovaná z prostriedkov štátneho rozpočtu alebo akoukoľvek formou z verejných zdrojov členovi partnerstva, ktorá naruša súťaž alebo hrozí narušením súťaže tým, že zvýhodňuje určité podniky alebo výrobu určitých druhov tovarov a môže nepriaznivo ovplyvniť obchod medzi členskými štátmi Spoločenstva;
16. **Štrukturálne fondy** - nástroje štrukturálnej politiky ES využívané na dosiahnutie jej cieľov. K štrukturálnym fondom patria Európsky fond regionálneho rozvoja a Európsky sociálny fond;
17. **Verejné obstarávanie** - postupy definované v zákone č. 25/2006 Z. z. o verejnom obstarávaní v znení neskorších predpisov pre zadávanie zákaziek na dodanie tovaru, na uskutočnenie stavebných prác a na poskytnutie služieb;
18. **Výzva na predkladanie žiadostí o NFP** - východiskový metodický a odborný podklad zo strany Poskytovateľa, na základe ktorého žiadateľ o NFP vypracováva a predkladá žiadosti o NFP.
19. **Zmluva o poskytnutí nenávratného finančného príspevku (ďalej aj „zmluva o NFP“)** - právny akt stanovujúci práva a povinnosti zmluvných strán ako aj podmienky platné pre podporu projektu prostriedkami verejných rozpočtov najmä v súlade so zákonom č. 523/2004 Z. z. v znení neskorších predpisov;
20. **Zverejnenie** - sprístupnenie dokumentu alebo informácie vo verejne prístupných priestoroch Poskytovateľa a/alebo na internetovej stránke Poskytovateľa alebo inou, podľa úvahy Poskytovateľa vhodnou formou, čím dokument alebo informácia nadobúda účinky, ak nie je v príslušnom dokumente určené inak.
21. **Žiadosť o platbu** - doklad, ktorý pozostáva z formuláru žiadosti a povinných príloh, na základe ktorého sú hlavnému partnerovi uhrádzané prostriedky štrukturálnych fondov/Kohézneho fondu a spolufinancovania zo štátneho rozpočtu v príslušnom pomere a je v súlade so Systémom finančného

štrukturálnych fondov a Kohézneho fondu na programové obdobie 2007 - 2013 a Systémom riadenia štrukturálnych fondov a Kohézneho fondu na programové obdobie 2007 - 2013.

Ak nie je v Zmluve o partnerstve výslovne uvedené inak, majú slová a pojmy použité v Zmluve o partnerstve a ktoré nie sú definované v tomto článku Zmluvy o partnerstve význam, aký im je priradený vo VZP.

Článok II

Predmet a účel Zmluvy

1. Predmetom Zmluvy o partnerstve je úprava vzájomných práv a povinností zmluvných strán pri realizácii Projektu:

Názov projektu	:	Zefektívnenie technickej úrovne výroby a riadenia v oblasti spracovanie plastových výrobkov
ITMS kód Projektu	:	26220220094
Miesto realizácie projektu	:	TT, NR, TN
Číslo Výzvy	:	OPVaV-2009/2.2/03-SORO

s aktivitami špecifikovanými v Prílohe č. 1b Zmluvy o partnerstve.

2. Účelom Zmluvy o partnerstve je vytvoriť podmienky pre naplnenie globálneho cieľa Operačného programu Výskum a vývoj v rámci pomoci poskytnutej z prostriedkov ERDF.
3. Zmluvné strany sa záväzne dohodli na pravidlách týkajúcich sa postavenia a vzájomných zmluvných vzťahov medzi členmi partnerstva a k Poskytovateľovi tak, aby bola zabezpečená realizácia plánovaných aktivít a dosiahnutie cieľov stanovených v schválenom projekte. Uzatvorením Zmluvy o partnerstve nie sú dotknuté práva a povinnosti hlavného partnera ako Prijímateľa voči Poskytovateľovi v zmysle zmluvy o NFP, a to najmä nie je dotknutá celková zodpovednosť hlavného partnera ako prijímateľa NFP za implementáciu a realizáciu Projektu.
4. Partnerstvo je neformálnym spojením členov partnerstva vytvorené za účelom zefektívnenia spolupráce zmluvných strán za účelom lepšieho a efektívnejšieho naplnenia špecifických cieľov Operačného programu Výskum a vývoj. Prehľad aktivít a ukazovateľov Projektu (zahrňujúci identifikáciu aktivít a časový rámec realizácie Projektu) je Prílohou č. 1b Zmluvy o partnerstve.

Článok III

Vyhlasenia

1. Poskytovateľ podľa zmluvy o NFP reprezentuje a zastupuje finančné záujmy Európskeho spoločenstva a Slovenskej republiky. Zmluvné strany berú na vedomie, že Poskytovateľ nie je členom partnerstva a nezodpovedá za konanie partnerstva, či ktoréhokoľvek člena partnerstva a ani za žiadne dojednania medzi členmi partnerstva.
2. Zmluvné strany sa dohodli, že Poskytovateľ je oprávnený nie však povinný v rozsahu svojho uváženia metodicky usmerňovať členov partnerstva pri plnení povinností podľa Zmluvy o partnerstve a upozorňovať ich na nesúlad s právnymi predpismi, respektíve s pravidlami na poskytovanie pomoci, pričom sa členovia partnerstva zaväzujú takéto usmernenia bez výhrad akceptovať a realizovať opatrenia navrhnuté Poskytovateľom.
3. Členovia partnerstva prehlasujú a súhlasia s tým, že hlavný partner zastupuje každého partnera a partnerstvo navonok v súvislosti s realizovaním Projektu, a to:
 - voči Poskytovateľovi,
 - pri riadení a organizácii finančných tokov v súvislosti s poskytnutým NFP vo vnútri partnerstva a aj navonok vo vzťahu k Poskytovateľovi, a to podľa podmienok Zmluvy,
 - pri rokovaníach s Poskytovateľom o podmienkach realizácie jednotlivých aktivít Projektu.
4. Odsek 3 tohto článku Zmluvy o partnerstve sa nevzťahuje na rokovania jednotlivých členov partnerstva s Dodávateľmi ako aj na samotné uzatváranie zmlúv jednotlivými členmi partnerstva s Dodávateľmi.
5. Členovia partnerstva prehlasujú, že sa pri plnení svojich povinností a realizácii práv podľa Zmluvy o partnerstve budú riadiť platnými právnymi predpismi Slovenskej republiky a Európskeho spoločenstva a metodickými usmerneniami Poskytovateľa.
6. Hlavný partner má postavenie koordinátora Projektu, ktorý v súlade so schváleným Projektom riadi a organizuje pomoc z ERDF v súlade ustanoveniami Zmluvy o partnerstve, ustanoveniami zmluvy

o NFP, usmerneniami a pokynmi Poskytovateľa. Partneri mu zverujú oprávnenia, ktorých výkon je potrebný pre zabezpečenie úspešnej realizácie Projektu. Partneri prehlasujú, že akceptujú hlavného partnera ako koordinátora Projektu v rozsahu oprávnení podľa Zmluvy o partnerstve a zaväzujú sa akceptovať a realizovať pokyny hlavného partnera vo vzťahu k realizácii aktivít a finančného riadenia Projektu.

7. Členovia partnerstva podpisom Zmluvy o partnerstve preberajú na seba v celom rozsahu zodpovednosť za riadne plnenie povinností a vykonávanie im zverených aktivít Projektu vyplývajúcich zo Zmluvy o partnerstve. Zodpovednosť hlavného partnera a/alebo partnerov za porušenie akýchkoľvek ustanovení zákona č. 523/2004 Z.z. o rozpočtových pravidlách verejnej správy a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, či inej právnej úpravy upravujúcej nakladanie s finančnými prostriedkami vyplácaných z iných verejných zdrojov, najmä zdrojov Európskej únie, týmto nie je dotknutá.
8. Hlavný partner a partneri sa podpisom Zmluvy o partnerstve stávajú spolu realizátormi Projektu, t.j. každý partner preberá zodpovednosť voči hlavnému partnerovi za realizáciu aktivít Projektu, ku ktorým sa zaviazal v zmysle Zmluvy o partnerstve a ktoré sú špecifikované v Prílohe č. 1b Zmluvy. Členovia partnerstva sa tak podieľajú na realizácii zmluvy o NFP uzavretej v rámci pomoci realizovanej z Operačného programu Výskum a vývoj medzi hlavným partnerom a Poskytovateľom a podpisom Zmluvy o partnerstve sa zaväzujú všetky im zverené aktivity realizovať v zmysle schváleného Projektu a preberajú zodpovednosť voči hlavnému partnerovi, Poskytovateľovi za splnenie svojich povinností podľa Zmluvy o partnerstve. Zodpovednosť hlavného partnera voči Poskytovateľovi za plnenie ustanovení Zmluvy o partnerstve a zmluvy o NFP týmto nie je dotknutá.
9. Partner je povinný:
 - a) vrátiť NFP alebo jeho časť hlavnému partnerovi, ak ho do ukončenia realizácie aktivít Projektu nevyčerpal,
 - b) vrátiť NFP alebo jeho časť hlavnému partnerovi v prípade platby poskytnutej omylom,
 - c) vrátiť NFP alebo jeho časť hlavnému partnerovi, ak porušil povinnosti uvedené v Zmluve o partnerstve a porušenie povinností znamená porušenie finančnej disciplíny podľa § 31 ods. 1 zákona č. 523/2004 Z.z. o rozpočtových pravidlách verejnej správy a o zmene a doplnení niektorých zákonov,
 - d) ak to určí hlavný partner a/alebo Poskytovateľ, vrátiť NFP alebo jeho časť hlavnému partnerovi, ak partner porušil povinnosti uvedené v Zmluve o partnerstve a porušenie povinností znamená nezrovnalosť podľa článku 2 odseku 7 Nariadenia Rady (ES) č. 1083/2006,
 - e) ak to určí hlavný partner a/alebo Poskytovateľ, vrátiť NFP alebo jeho časť hlavnému partnerovi, ak pri realizácii aktivít Projektu partner porušil iné právne predpisy Slovenskej republiky alebo Európskeho Spoločenstva,
 - f) ak to určí hlavný partner a/alebo Poskytovateľ, vrátiť NFP alebo jeho časť hlavnému partnerovi v prípade, ak sa dosiahnutá hodnota merateľných ukazovateľov výsledku Projektu znížila o viac ako 10% oproti pôvodne dohodnutej hodnote merateľných ukazovateľov výsledku Projektu v zmysle zmluvy o NFP,
 - g) vrátiť príjem z Projektu hlavnému partnerovi, v prípade, ak počas realizácie aktivít Projektu alebo v období uvedenom v článku 1 ods. 4 VZP od ukončenia realizácie aktivít Projektu došlo k vytvoreniu príjmu podľa článku 55 Nariadenia Rady (ES) č. 1083/2006,
 - h) vrátiť výnos z prostriedkov NFP podľa § 7 ods. 1 písm. m) zákona č. 523/2004 Z. z. o rozpočtových pravidlách verejnej správy v znení neskorších predpisov vzniknutý na základe úročenia poskytnutého NFP (ďalej len „výnos“); uvedené platí len v prípade poskytnutia NFP systémom zálohovej platby alebo predfinancovania.

Na postup pri vysporiadaní finančných vzťahov sa primerane použijú ustanovenia článku 10 VZP, a na partnera sa primerane vzťahujú všetky povinnosti hlavného partnera ako prijímateľa v zmysle článku 10 VZP a tieto povinnosti sú povinnosťami partnerov voči hlavnému partnerovi, Poskytovateľovi a voči iným oprávneným osobám uvedeným v Zmluve o partnerstve a/alebo vo VZP. Partneri sa zaväzujú tieto povinnosti voči hlavnému partnerovi, Poskytovateľovi a voči iným oprávneným osobám uvedeným v Zmluve o partnerstve a/alebo vo VZP riadne a včas dodržiavať.

Článok IV

Postavenie hlavného partnera a partnerov, ich práva a povinnosti

1. Partneri sú zodpovední hlavnému partnerovi a ostatným partnerom za realizáciu im zverených aktivít Projektu v zmysle Zmluvy o partnerstve. Týmto nie je dotknutá zodpovednosť hlavného partnera voči Poskytovateľovi za realizáciu Projektu v zmysle Zmluvy o NFP.

2. Hlavný partner je vo vzťahu k Poskytovateľovi v plnom rozsahu zodpovedný za koordináciu a riadenie realizácie všetkých aktivít schváleného Projektu a za plnenie povinností partnerov vyplývajúcich a súvisiacich so Zmluvou o partnerstve. Tým nie je dotknutá zodpovednosť jednotlivých partnerov voči hlavnému partnerovi alebo voči ostatným partnerom.
3. Na zabezpečovaní jednotlivých aktivít realizácie Projektu sa okrem hlavného partnera podieľajú aj ostatní partneri, pričom ich podiely a účasť na zabezpečovaní jednotlivých aktivít na realizácii Projektu sú uvedené v Prílohe č.1b Zmluvy o partnerstve.
4. Každý člen partnerstva sa zaväzuje plniť si svoje povinnosti vyplývajúce mu zo Zmluvy o partnerstve riadne a včas, pričom vystupuje v úlohe realizátora jemu prislúchajúcej aktivity Projektu a zodpovedá hlavnému partnerovi a Poskytovateľovi za riadne a včasné plnenie svojich záväzkov.
5. Každý partner je povinný písomne informovať hlavného partnera o začatí realizácie prislúchajúcej aktivity Projektu predložením čestného vyhlásenia o začatí realizácie aktivity Projektu do desať (10) odo dňa začatia realizácie aktivity Projektu. Čestné vyhlásenie o začatí realizácie aktivity Projektu obsahuje najmä: identifikáciu partnera v súlade so Zmluvou, názov Projektu, výkon aktivity, dátum, podpis.
6. Partneri sa zaväzujú vykonať pre hlavného partnera všetky potrebné finančné a administratívne úkony súvisiace s realizáciou im prislúchajúcich aktivít Projektu v súlade s operačným programom, príslušnou Príručkou pre Prijímateľa, Systémom finančného riadenia štrukturálnych fondov a Kohézneho fondu na programové obdobie 2007 – 2013 a Systémom riadenia štrukturálnych fondov a Kohézneho fondu na programové obdobie 2007 – 2013, platnou legislatívou, požiadavkami a usmerneniami Poskytovateľa tak, aby riadne splnili všetky svoje povinnosti podľa Zmluvy o partnerstve a súčasne aby umožnili hlavnému partnerovi splniť všetky povinnosti v zmysle Zmluvy o partnerstve, zmluvy o NFP a príslušných právnych predpisov.
7. Každý člen partnerstva má právo v rámci dohodnutého podielu jeho účasti na Projekte zabezpečiť od tretích osôb dodávku tovarov, služieb a prác potrebných pre realizáciu príslušnej aktivity Projektu, a to za podmienok stanovených v Zmluve o partnerstve.
8. Každý partner je oprávnený a povinný v rámci realizácie schváleného Projektu uzatvárať zmluvy s Dodávateľmi výlučne v písomnej forme, ak Zmluva o partnerstve a/alebo VZP neustanovujú inak.
9. Výdavky partnera na dodávky uskutočnené na základe zmluvného vzťahu, ktorý nespĺňa podmienky uvedené v predchádzajúcom bode tohto článku Zmluvy o partnerstve nemôžu byť uznané za skutočne vynaložené oprávnené výdavky a v prípade ak budú preplatené, dotknuté prostriedky sa budú považovať za prostriedky, na ktoré sa vzťahuje porušenie finančnej disciplíny v zmysle zákona č. 523/2004 Z. z. o rozpočtových pravidlách verejnej správy a o zmene a doplnení niektorých zákonov a dotknutý subjekt bude povinný ich vrátiť hlavnému partnerovi. Partner je povinný zabezpečiť na zmluvnom základe, aby Dodávateľ vyhotovil a odovzdal účtovné doklady za každú dodávku v potrebnom počte rovnopisov tak, aby hlavný partner bol schopný splniť svoju povinnosť podľa Zmluvy o partnerstve a zmluvy o NFP. Partner je povinný pred prevodom finančných prostriedkov (zaplatením dodávky) vykonať s vynaložením odbornej starostlivosti vecnú a formálnu kontrolu každého účtovného dokladu vyhotoveného Dodávateľom. Každý člen partnerstva je povinný uchovávať Zmluvu o partnerstve, vrátane jej príloh a dodatkov, a všetky doklady týkajúce sa poskytnutého NFP a jeho použitia v zmysle zákona č. 431/2002 Z. z. o účtovníctve, najmenej však do 31.12.2021.
10. Hlavný partner ako koordinátor realizácie Projektu je povinný kontrolovať v rámci partnerstva, aby bol dodržaný rozpočet Projektu (Príloha č. 2). V prípade, ak partneri nie sú schopní zrealizovať Zmluvou o partnerstve im zverenú aktivitu v určenom rozsahu, hlavný partner navrhne po konzultácii s ostatnými partnermi zmenu Zmluvy o partnerstve. Členovia partnerstva sú povinní rokovať o novom rozdelení jednotlivých aktivít a finančných prostriedkov, prípadne o odstúpení partnera od Zmluvy o partnerstve a pristúpení tretej osoby k Zmluve o partnerstve namiesto odstupujúceho partnera, a za týmto účelom sa v prípade potreby členovia partnerstva zaväzujú uzavrieť dodatok k Zmluve o partnerstve, ktorým sa upraví ich vzájomné práva a povinnosti. Ak zmenu Zmluvy o partnerstve podľa predchádzajúcej vety schvália všetci partneri, hlavný partner navrhne Poskytovateľovi zmenu zmluvy o NFP. Každá zmena Zmluvy o partnerstve nadobudne účinnosť až nadobudnutím účinnosti dodatku k zmluve o NFP, ktorý bude riešiť navrhovanú zmenu Zmluvy o partnerstve.
11. V prípade ak nebude možné zabezpečiť stanovené aktivity Projektu podľa Zmluvy o partnerstve v rámci existujúceho partnerstva, je hlavný partner povinný obstaráť realizáciu dotknutej aktivity Projektu v súlade so zmluvou o NFP a v súlade s postupmi verejného obstarávania.
12. Pre pozastavenie realizácie aktivít Projektu a tým spôsobené prípadné predĺženie realizácie aktivít Projektu sa primerane použijú príslušné ustanovenia VZP.
13. Partner je povinný oznámiť hlavnému partnerovi akékoľvek porušenie finančnej disciplíny v zmysle zákona č. 523/2004 Z. z. o rozpočtových pravidlách verejnej správy a o zmene a doplnení niektorých

zákonov, a to bezodkladne od kedy sa o porušení dozvedel, ktoré je následne hlavný partner povinný v tej istej lehote oznámiť Poskytovateľovi.

14. Na partnerov sa primerane vzťahujú všetky povinnosti hlavného partnera ako prijímateľa v zmysle VZP, ktoré sú neoddeliteľnou súčasťou Zmluvy o partnerstve a tieto povinnosti sú povinnosťami partnerov voči hlavnému partnerovi, Poskytovateľovi a voči iným oprávneným osobám uvedeným v Zmluve o partnerstve a/alebo vo VZP. Partneri sa zaväzujú tieto povinnosti voči hlavnému partnerovi, Poskytovateľovi a voči iným oprávneným osobám uvedeným v Zmluve o partnerstve a/alebo vo VZP riadne a včas dodržiavať.

Článok V

Obstarávanie služieb, tovarov a prác partnermi

2. Členovia partnerstva sa zaväzujú vykonať obstarávanie služieb, tovarov a prác v súlade s usmerneniami Poskytovateľa, v súlade so Zmluvou o partnerstve, VZP a platným právnym poriadkom.
3. Členovia partnerstva sa dohodli a súhlasia s tým, že každý partner doručí príslušnú dokumentáciu z verejného obstarávania v rozsahu požadovanom VZP hlavnému partnerovi, ktorý ju po vypracovaní písomného stanoviska k dodržaniu postupov verejného obstarávania podľa podmienok Zmluvy o partnerstve, zmluvy o NFP, VZP a platného právneho poriadku (najmä zákona č. 25/2006 Z.z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov (zákon o verejnom obstarávaní)) zašle Poskytovateľovi. Dokumentáciu je partner povinný predložiť hlavnému partnerovi po ukončení vyhodnotenia ponúk predložených uchádzačmi, avšak najneskôr 30 dní pred podpisom zmluvy na dodávku tovarov, služieb alebo stavebných prác s úspešným uchádzačom. V prípade nadlimitnej zákazky sú hlavný partner a/alebo Poskytovateľ oprávnení vyžiadať od partnera príslušnú dokumentáciu z verejného obstarávania aj pred jej Zverejnením.
4. Hlavný partner a Poskytovateľ sú oprávnení na základe vlastnej úvahy požadovať od partnera aj inú potrebnú dokumentáciu z verejného obstarávania a tento je povinný požadovanú dokumentáciu bez zbytočného odkladu doručiť hlavnému partnerovi a/alebo Poskytovateľovi.
5. Podpísanie zmluvy na dodávku tovarov, služieb alebo stavebných prác s úspešným uchádzačom, alebo dodatku k zmluve na dodávku tovarov, služieb alebo stavebných prác s úspešným uchádzačom, podlieha predchádzajúcemu písomnému súhlasu Poskytovateľa. V prípade, ak partner bez súhlasu Poskytovateľa, uzavrie zmluvu/dodatok k zmluve na dodávku tovarov, služieb alebo stavebných prác s úspešným uchádzačom, považuje sa takéto konanie partnera za podstatné porušenie Zmluvy o partnerstve a VZP.
6. Hlavný partner je povinný a Poskytovateľ má právo zúčastniť sa na procese verejného obstarávania ako nehlasujúci člen komisie na vyhodnotenie ponúk, to neplatí ak termín vyhodnotenia ponúk sa uskutočnil pred podpisom Zmluvy o partnerstve. Partner je povinný oznámiť hlavnému partnerovi termín a miesto konania vyhodnotenia ponúk najmenej desať (10) dní vopred, a hlavný partner oznámi tieto skutočnosti najmenej sedem (7) dní vopred Poskytovateľovi.
7. Poskytovateľ je oprávnený vyzvať partnera na úpravu návrhu zmluvy na dodávku tovarov, služieb alebo stavebných prác v súlade s podmienkami ponuky úspešného uchádzača, ak počas overovania návrhu zmluvy na dodávku tovarov, služieb alebo stavebných prác zistí nesúlad predmetu, hodnoty alebo iný závažný nesúlad návrhu zmluvy na dodávku tovarov, služieb alebo stavebných prác oproti predmetu obstarávania a hodnote zákazky navrhutej úspešným uchádzačom.
8. Poskytovateľ je oprávnený vyzvať partnera a partner je povinný vyhlásiť nové verejné obstarávanie, ak počas overovania návrhu dodatku k zmluve na dodávku tovarov, služieb alebo stavebných prác medzi členom partnerstva a Dodávateľom Projektu zistí nespĺnenie podmienok vymedzených § 58 ods. 1 a § 88 ods. 1 zákona č. 25/2006 Z.z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov.
9. Poskytovateľ zasiela partnerovi výzvu na úpravu návrhu zmluvy na dodávku tovarov, služieb alebo stavebných prác v zmysle predchádzajúceho odseku tohto článku Zmluvy o partnerstve do dvadsaťjeden (21) dní od predloženia príslušnej dokumentácie z verejného obstarávania spolu so stanoviskom hlavného partnera, pričom predložením dokumentácie z verejného obstarávania sa rozumie doručenie tejto dokumentácie Poskytovateľovi. Poskytovateľ je vo výzve oprávnený určiť lehotu na nápravu zistených nedostatkov, alebo na odôvodnenie postupu partnera, pričom táto lehota nesmie byť kratšia ako desať (10) dní počítaných od doručenia predmetnej výzvy partnerovi.
10. V prípade, ak Poskytovateľ nezašle výzvu na úpravu v lehote uvedenej v predchádzajúcom bode tohto článku Zmluvy o partnerstve, partner môže vykonať úkon, ktorý bol overovaný (napr. podpis zmluvy na dodávku tovarov, služieb alebo stavebných prác, podpis dodatku k zmluve).
11. Ak Poskytovateľ postúpi overenie procesu verejného obstarávania na Úrad pre verejné obstarávanie a súčasne zašle v lehote dvadsaťjeden (21) dní partnerovi oznámenie, že postúpil overenie procesu verejného obstarávania na Úrad pre verejné obstarávanie, lehota na doručenie výzvy na nápravu (21)

dní prestáva plynúť. Partner v tomto prípade nemôže vykonať úkon, ktorý bol overovaný (podpis zmluvy na dodávku tovarov, služieb alebo stavebných prác). V prípade, ak napriek takémuto oznámeniu o postúpení overenia procesu verejného obstarávania na Úrad pre verejné obstarávanie partner uzavrie zmluvu/dodatok k zmluve na dodávku tovarov, služieb alebo stavebných prác s úspešným uchádzačom, považuje sa takéto konanie partnera za porušenie Zmluvy o partnerstve. Dňom doručenia oznámenia Úradu pre verejné obstarávanie o výsledku overenia procesu verejného obstarávania do dispozície Poskytovateľa, plyní Poskytovateľovi nová lehota dvadsaťjeden (21) dní. Poskytovateľ bude do troch (3) dní od doručenia oznámenia Úradu pre verejné obstarávanie o výsledku overenia procesu verejného obstarávania a o obsahu tohto oznámenia, informovať partnera.

12. Poskytovateľ v prípade neodstránenia pochybenia, neodstránenia alebo nezdôvodnenia nesúlady v procese verejného obstarávania partnerom je oprávnený preklasifikovať výdavky Projektu, ktoré vznikli na základe takéhoto verejného obstarávania vcelku do neoprávnených výdavkov; v prípade podpisu dodatku k existujúcej zmluve na dodávku tovarov, služieb alebo stavebných prác medzi partnerom a Dodávateľom Projektu sa ustanovenie týkajúce sa preklasifikovania výdavkov vzniknutých podpisom takéhoto dodatku použije obdobne.
13. Partner sa zaväzuje upraviť v zmluve s Dodávateľom Projektu povinnosť Dodávateľa Projektu strpieť výkon kontroly/audit/overovania súvisiaceho s dodávaným tovarom, prácami a službami kedykoľvek počas platnosti a účinnosti Zmluvy o partnerstve, a to oprávnenými osobami v zmysle článku 12 VZP a poskytnúť im všetku požadovanú súčinnosť.
14. V prípade, že partner poruší ktorékoľvek ustanovenie tohto článku Zmluvy o partnerstve, a/alebo v prípade neodstránenia pochybenia, neodstránenia alebo nezdôvodnenia nesúlady v procese verejného obstarávania, členovia partnerstva berú na vedomie, že Poskytovateľ má právo preklasifikovať výdavky, ktoré vznikli na základe takéhoto verejného obstarávania do neoprávnených výdavkov a Poskytovateľ nie je povinný zabezpečiť financovanie takýchto výdavkov. V prípade, že partnerovi boli na takéto výdavky už poskytnuté finančné prostriedky, je tento partner povinný vrátiť hlavnému partnerovi poskytnuté finančné prostriedky, a to v lehote určenej vo výzve hlavného partnera.
15. Partneri sa týmto zaväzujú pri procese verejného obstarávania dodržiavať primerane povinnosti hlavného partnera ako prijímateľa v zmysle VZP a rešpektovať výzvy a oprávnenia v zmysle tohto článku Zmluvy o partnerstve a VZP a bez výhrad akceptovať a realizovať opatrenia navrhnuté Poskytovateľom.

Článok VI

Povinnosť poskytovať informácie a predkladať monitorovacie správy

1. Partner je povinný vo všetkých dokumentoch, ktoré je na základe Zmluvy o partnerstve a Zmluvy o NFP povinný predkladať hlavnému partnerovi, Poskytovateľovi alebo inému orgánu finančného riadenia uvádzať úplne a pravdivé informácie.
2. Partner je povinný počas platnosti Zmluvy o partnerstve písomne informovať hlavného partnera a predkladať mu monitorovacie správy v rozsahu a spôsobom určenom pre hlavného partnera ako prijímateľa v zmysle VZP. Monitorovaciu správu predkladá partner na predpísanom formulári, ktorého vzor je prílohou Príručky pre Prijímateľa.
3. Partner je povinný písomne oznámiť hlavnému partnerovi všetky zmeny, skutočnosti a okolnosti, ktoré majú, alebo môžu mať vplyv na realizáciu aktivít Projektu, Zmluvy o partnerstve alebo jej plnenie, alebo priamo alebo nepriamo súvisia s jej plnením, a to do desiatich (10) dní od ich vzniku alebo od okamihu, keď sa o nich partner dozvedel. Zmluvné strany následne bez zbytočného odkladu prerokujú ďalšie možnosti a spôsoby plnenia predmetu a účelu tejto Zmluvy o partnerstve. Hlavný partner je povinný všetky zmeny, skutočnosti a okolnosti, ktoré majú, alebo môžu mať vplyv na realizáciu aktivít Projektu, Zmluvy o partnerstve alebo jej plnenie, alebo priamo alebo nepriamo súvisia s jej plnením, o ktorých sa dozvedel hlavný partner alebo mu boli oznámené partnerom bezodkladne oznámiť Poskytovateľovi.
4. Zmluvné strany prehlasujú a súhlasia, že akékoľvek dokumenty súvisiace so Zmluvou o partnerstve a všetky zmluvy uzatvárané na základe alebo v súvislosti so Zmluvou o partnerstve a s realizáciou Projektu môžu byť zverejnené podľa zákona č. 211/2001 Z. z. o slobodnom prístupe k informáciám a zmluvné strany sú povinné zabezpečiť, aby sa na dokumenty a zmluvy uzatvárané na základe alebo v súvislosti so Zmluvou o partnerstve a s realizáciou Projektu nevzťahovali ustanovenia o obchodnom tajomstve podľa zákona č. 513/1991 Zb. Obchodný zákonník v platnom znení.

Článok VII

Spôsob čerpania nenávratného finančného príspevku

1. NFP bude poskytnutý hlavnému partnerovi podľa ustanovení zmluvy o NFP a v prípade, ak hlavný partner splní všetky podmienky dohodnuté v zmluve o NFP. Hlavný partner bude poskytovať finančné prostriedky partnerom v súlade so Zmluvou o partnerstve.
2. Partneri zodpovedajú hlavnému partnerovi za použitie prostriedkov NFP v súlade so Zmluvou o partnerstve a so zmluvou o NFP. Pri hospodárení s prostriedkami ES a štátneho rozpočtu sú povinní sa riadiť ustanoveniami Zmluvy o partnerstve, zmluvy o NFP, príslušnými všeobecne záväznými právnymi predpismi Slovenskej republiky a legislatívou Európskych spoločenstiev. Týmto nie je dotknutá zodpovednosť hlavného partnera voči Poskytovateľovi.

Článok VIII

Oprávnené výdavky

1. Za oprávnené výdavky partnera na schválený Projekt môžu byť považované len výdavky, ktoré spĺňajú podmienky Zmluvy o partnerstve, zmluvy o NFP a príslušných právnych predpisov.
2. Zmluvné strany berú na vedomie, že NFP poskytuje Poskytovateľ výhradne hlavnému partnerovi ako prijímateľovi podľa zmluvy o NFP pri splnení podmienok dohodnutých v zmluve o NFP.
3. V zmysle a za podmienok Zmluvy o partnerstve hlavný partner prerozdeľuje príslušnú časť NFP partnerom a to výlučne financovaním iba oprávnených výdavkov, tak ako ich stanovil Poskytovateľ a ktoré sú potvrdené zúčtovacími dokladmi požadovanými v zmysle Zmluvy o partnerstve. Za oprávnené výdavky sa považujú len výdavky partnera, ktoré sú vzhľadom na všetky okolnosti reálne, správne, dôvodné, aktuálne a ktoré sa navzájom (a to aj medzi jednotlivými členmi partnerstva) neprekrývajú. Oprávnené výdavky a ich úhrada musia byť v súlade s legislatívou Slovenskej republiky a legislatívou Európskeho Spoločenstva (napr. predpisy o štátnej pomoci, verejnom obstarávaní, ochrane životného prostredia, rovnosti príležitostí, publicite) a v súlade s rozpočtom Projektu, a najmä nesmú byť v rozpore so zmluvou o NFP. V prípade, ak je poskytnutie NFP podľa Zmluvy o partnerstve súčasťou schémy štátnej pomoci, môže byť za oprávnený výdavok uznaný len skutočne vynaložený výdavok, ktorý je v súlade so schémou štátnej pomoci.

Článok IX

Rozpočet projektu

1. Hlavný partner je v plnom rozsahu zodpovedný za zostavenie a plnenie rozpočtu Projektu, jeho rozpísanie na jednotlivé aktivity a rozhoduje o pridelení prostriedkov pre partnerov na zabezpečenie im prislúchajúcich aktivít podľa Zmluvy o partnerstve, za ktoré v rámci realizácie Projektu zodpovedajú. Partneri túto skutočnosť berú na vedomie a bezvýhradne s ňou súhlasia. Partneri sa súčasne zaväzujú pri zostavovaní rozpočtu Projektu podľa predchádzajúcej vety poskytnúť hlavnému partnerovi potrebnú súčinnosť, ktorú možno od nich spravodlivo požadovať a to spôsobom a v lehotách určených hlavným partnerom. Rozpočet Projektu je neoddeliteľnou súčasťou Zmluvy o partnerstve ako jej Príloha č. 2.
2. Partneri sa zaväzujú spolufinancovať Projekt z vlastných zdrojov a súčasne sa zaväzujú predložiť doklady o spolufinancovaní, a to v súlade s predpokladaným rozpočtom Projektu, ktorý tvorí prílohu č. 2 Zmluvy o partnerstve.
3. Konečnú výšku časti NFP určeného pre každého partnera určí hlavný partner na základe skutočne vynaložených, odôvodnených a riadne preukázaných výdavkov, ktoré súvisia s realizáciou Projektu, avšak maximálne do výšky, do ktorej budú jednotlivé výdavky schválené Poskytovateľom, pričom celková schválená výška NFP nesmie byť prekročená.
4. Partneri nesmú požadovať na realizáciu príslušnej aktivity Projektu dotáciu alebo príspevok z iných rozpočtových kapitol štátneho rozpočtu SR, štátnych fondov alebo predvstupových fondov EÚ. V prípade, že partner poruší túto povinnosť a budú mu poskytnuté takéto prostriedky na realizáciu Projektu, je povinný prostriedky poskytnuté mu z NFP vrátiť hlavnému partnerovi, a to v lehote a rozsahu určenom hlavným partnerom.

Článok X

Účty a pravidlá finančných operácií

1. Zmluvné strany akceptujú, že Poskytovateľ poskytuje NFP hlavnému partnerovi na základe Žiadosti o platbu na jeho osobitný účet vedený v slovenských korunách (respektíve po prijatí meny EURO na osobitný účet vedený v tejto mene), ktorý je uvedený v Prílohe č. 3 Zmluvy o partnerstve.

2. Partneri predkladajú žiadosť o platbu, ktorej vzor je Zverejnený, aj s potrebnou dokumentáciou, vyžadovanou podľa spôsobu financovania Zmluvou o partnerstve, zmluvou o NFP a VZP, hlavnému partnerovi podľa spôsobu realizácie financovania Projektu, ktorý ich zaradí do Žiadosti o platbu. Súčasťou žiadosti o platbu je aj zoznam deklarovaných výdavkov osobitne vyplnený za každého partnera. Jednotlivé výdavky musia byť jednoznačne a nezameniteľne identifikované, ktorý partner si ich uplatňuje. Partner, ak požaduje zaradenie jednotlivého výdavku do Žiadosti o platbu je povinný doručiť všetky potrebné podklady vyžadované podľa spôsobu financovania Zmluvou o partnerstve, zmluvou o NFP a VZP najmenej desať (10) dní pred termínom, do ktorého je hlavný partner povinný zaslať Žiadosť o platbu Poskytovateľovi. Ak je žiadosť o platbu partnera úplná, hlavný partner je povinný ju zaradiť do Žiadosti o platbu, v opačnom prípade vyzve partnera na jej doplnenie a to v lehote desať (10) dní odo dňa jej doručenia.
3. Hlavný partner prerozdeli poskytnutý NFP medzi partnerov vo výške nimi v žiadosti o platbu uplatnených výdavkov a podľa schválených oprávnených výdavkov Poskytovateľa. Za týmto účelom si každý z partnerov zriadil vlastný osobitný účet pre Projekt, ktorý je špecifikovaný v Prílohe č. 3 Zmluvy o partnerstve.
4. V súvislosti s realizáciou Projektu je každý partner povinný prijímať platby a realizovať platby, s výnimkou uvedenou v bode 5. a 6. tohto článku Zmluvy o partnerstve, výlučne prostredníctvom svojho osobitného účtu uvedeného v Prílohe č. 3 Zmluvy o partnerstve, ak Poskytovateľ na písomnú žiadosť partnera písomne neustanoví inak.
5. Partner je oprávnený realizovať platby v hotovosti týkajúce sa realizácie aktivít Projektu, ktoré uplatní ako skutočne vynaložené oprávnené výdavky výlučne v prípade, ak suma platieb v hotovosti nepresahuje sumu 332 EUR denne, maximálne suma platieb v hotovosti nepresahuje sumu 1000 EUR mesačne. V prípade cestovných náhrad, finančného príspevku pre oprávnenú cieľovú skupinu (stravné, cestovné, ubytovanie, vreckové) a/alebo úhrad personálnych výdavkov z pracovnoprávných a obdobných vzťahov sa hotovostné limity uvedené v tomto odseku nepoužívajú.
6. Partner je oprávnený v súvislosti s realizáciou Projektu realizovať platby personálnych výdavkov aj prostredníctvom iného účtu, ako osobitného účtu uvedeného v Prílohe č. 3 Zmluvy o partnerstve.
7. Partner je povinný udržiavať osobitný účet zriadený a nesmie účet zrušiť až do doby úplného finančného vysporiadania schváleného Projektu zo strany všetkých členov partnerstva.
8. V prípade, ak niektorý partner realizuje platby spojené so schváleným Projektom v inej mene ako v eurách, prípadné kurzové straty vzniknuté v dôsledku výmenného kurzu eura a príslušnej meny a prevodu z tohto účtu znáša tento partner sám.
9. Úroky vzniknuté na osobitnom účte špecifikovanom v Prílohe č. 3 Zmluvy o partnerstve sú príjmom člena partnerstva iba v prípade refundácie.
10. Na účty partnerov a pravidlá finančných operácií sa ďalej primerane použijú ustanovenia VZP.

Článok XI

Financovanie realizácie Projektu

1. Financovanie realizácie Projektu bude v súlade so zmluvou o NFP realizované spôsobom:
 - a) zálohové platby:¹
 - b) predfinancovanie:²
 - c) refundácia:³
2. Zmluvné strany berú na vedomie, že Poskytovateľ prostredníctvom platobnej jednotky zabezpečí vyplatenie NFP, respektíve jeho časti výlučne na základe Žiadosti o platbu. Po schválení Žiadosti o platbu a pripísaní peňažných prostriedkov na účet hlavného partnera je hlavný partner povinný do štyroch (4) dní previesť v súlade so Zmluvou o partnerstve peňažné prostriedky pre jednotlivých partnerov na ich osobitné účty špecifikované v Prílohe č. 3 Zmluvy o partnerstve.
3. Použitie platby je partner povinný vyúčtovať platby hlavnému partnerovi, a to podľa ustanovení VZP pre jednotlivé spôsoby financovania realizácie Projektu na formulároch, ktorých vzor je Zverejnený. Spolu so zúčtovaním platby predkladá partner hlavnému partnerovi aj dokumenty, vyžadované podľa ustanovení VZP pre jednotlivé spôsoby financovania Projektu, a to v potrebnom počte rovnopisov tak,

¹ Ak sa nehodí, prečiarknite

² Ak sa nehodí, prečiarknite

³ Ak sa nehodí, prečiarknite

aby dva rovnopisy mohli byť hlavným partnerom predložené spolu so Žiadosťou o platbu Poskytovateľovi a tretí rovnopis si ponechá partner. V prípade, že povaha tohto dokumentu neumožňuje vyhotoviť viac rovnopisov originálov (napr. pokladničný blok), partner predkladá ním overenú kópiu s vytlačeným alebo napísaným názvom partnera a podpisom štatutárneho orgánu partnera v súlade s podpisovým vzorom uvedeným na formulári podpisového vzoru, ktorý tvorí Prílohu č. 4 Zmluvy o partnerstve a je jej neoddeliteľnou súčasťou.

4. Zmluvné strany berú na vedomie, že Poskytovateľ vykoná formálnu kontrolu Žiadosti o platbu a zúčtovania platby, pri ktorej overí kompletnosť a správnosť Žiadosti o platbu a zúčtovania platby. V prípade zistenia formálnych nedostatkov Poskytovateľ prostredníctvom hlavného partnera vyzve partnera, aby v stanovenom čase doplnil svoju žiadosť o platbu. V prípade závažných nedostatkov alebo nedodržania požadovaných údajov v stanovenom čase Poskytovateľ Žiadosť o platbu alebo zúčtovanie platby zamietne a hlavnému partnerovi a partnerovi nevznikne nárok na vyplatenie príslušnej sumy NFP.
5. Zmluvné strany berú na vedomie, že Poskytovateľ uskutoční predbežnú finančnú kontrolu v súlade s Nariadením Komisie (ES) č. 1828/2006 a v súlade s § 9 zákona č. 502/2001 Z.z. o finančnej kontrole a vnútornom audite a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení neskorších predpisov a že je oprávnený overovať dodávku tovarov alebo služieb, ako aj reálnosť, oprávnenosť, správnosť, aktuálnosť a neprekývanie sa nárokováných výdavkov, či požadovaná suma v žiadosti o platbu zodpovedá údajom uvedeným v priložených dokladoch, súlad s legislatívou SR a legislatívou ES (štátna pomoc, verejné obstarávanie, ochrana životného prostredia, rovnosť príležitostí, publicita) a či požadovaná čiastka zodpovedá rozpočtu projektu schváleného Poskytovateľom a tvoriaceho Prílohu č. 2 Zmluvy o partnerstve.
6. Zmluvné strany berú na vedomie, že Poskytovateľ má právo pred akoukoľvek platbou vykonať overenie realizácie Projektu na mieste. Overenie na mieste je zamerané na dodržiavanie podmienok Zmluvy o partnerstve a zmluvy o NFP. Hlavný partner a/alebo partner sa zaväzuje umožniť výkon overenia na mieste. Z overenia realizácie Projektu na mieste Poskytovateľ vypracuje správu o overení na mieste, ktorú potvrdí podpisom poverený zástupca hlavného partnera a partnera.
7. Pre odstránenie prípadných pochybností sa deň pripísania finančných prostriedkov na účet hlavného partnera považuje za deň čerpania NFP, resp. jeho časti.
8. Hlavný partner je oprávnený podávať Žiadosť o platbu v mesačných, najviac v 3-mesačných intervaloch.
9. Partner je povinný uhradiť Dodávateľovi účtovné doklady-faktúry súvisiace s realizáciou Projektu do troch (3) dní od pripísania finančných prostriedkov na osobitný účet partnera.
10. Na podmienky financovania realizácie Projektu sa podľa spôsobu financovania primerane vzťahujú ustanovenia VZP. Na partnera sa primerane vzťahujú všetky povinnosti hlavného partnera ako prijímateľa v zmysle Zmluvy o NFP, ktorej neoddeliteľnou súčasťou je Zmluva o partnerstve a tieto povinnosti sú povinnosťami partnera voči hlavnému partnerovi, Poskytovateľovi a voči iným oprávneným osobám uvedeným v Zmluve o partnerstve a/alebo vo VZP. Partneri sa zaväzujú tieto povinnosti voči hlavnému partnerovi, Poskytovateľovi a voči iným oprávneným osobám uvedeným v Zmluve o partnerstve a vo VZP riadne a včas dodržiavať a zaväzujú sa hlavnému partnerovi poskytnúť ním požadovanú súčinnosť tak, aby si tento mohol splniť všetky povinnosti jemu vyplývajúce zo zmluvy o NFP.

Článok XII

Kontrola realizácie Projektu

1. Partner sa zaväzuje, že umožní výkon kontroly/auditu/overovania na mieste zo strany Poskytovateľa a iných oprávnených osôb uvedených v článku 12 VZP. Na partnera sa primerane vzťahujú všetky povinnosti hlavného partnera ako prijímateľa v zmysle článku 12 VZP voči Poskytovateľovi a iným oprávneným osobám podľa článku 12 VZP, pričom sa zaväzuje oprávneným osobám umožniť kontrolu v požadovanom rozsahu a poskytnúť im požadovanú súčinnosť.
2. Partner je povinný zabezpečiť prítomnosť osôb zodpovedných za realizáciu aktivít Projektu, vytvoriť primerané podmienky na riadne a včasné vykonanie kontroly/auditu/overovania na mieste a zdržať sa konania, ktoré by mohlo ohroziť začatie a riadny priebeh výkonu kontroly/auditu/overovania na mieste.

Článok XIII

Informovanie a publicita

1. Partner je povinný počas platnosti a účinnosti Zmluvy o partnerstve informovať verejnosť o pomoci, ktorú na základe Zmluvy o partnerstve získa, respektíve získal formou NFP prostredníctvom opatrení v oblasti informovania a publicity uvedených v článku 4 VZP.

2. Partner je povinný uviesť do všetkých ním vypracovaných podkladov (najmä vo forme oznámenia v projektovej dokumentácii) a počas realizácie Projektu na mieste realizácie projektu (vlajku EÚ a logo OP Výskum a vývoj) a zreteľne, jasne a čitateľne umiestniť oznam, že sa na financovaní zámerov, ktoré sú predmetom Zmluvy, spolupodieľa Európska únia.
3. Hlavný partner bude vystupovať ako zástupca pre médiá a hovorca členov partnerstva, ostatní partneri sú oprávnení komunikovať s tretími osobami v rozsahu realizácie určených aktivít a stanoveného cieľa projektu podľa Zmluvy o partnerstve, ak sa zmluvné strany nedohodnú inak.
4. Členovia partnerstva sa zaväzujú vzájomne informovať o aktivitách a účasti v partnerstve a aktívne participovať na aktivitách súvisiacich so zviditeľňovaním, šírením a zhodnocovaním výsledkov Projektu.
5. Každý člen partnerstva súhlasí s tým, že Európska komisia a Poskytovateľ majú právo zverejňovať informácie o subjektoch a projektoch, ktorými sa realizujú opatrenia, a to primerane v rozsahu a spôsobom v zmysle VZP.
6. Hlavný partner a partner je povinný majetok (ktorý má charakter dlhodobého hmotného majetku) nadobudnutý aspoň z časti z prostriedkov projektu označiť publicitou aktivít projektu až do roku 2021.
7. Povinnosť ustanovená v odseku 6 predmetného článku platí aj pre držiteľa daného majetku.
8. V prípade porušenia povinností hlavného partnera a partnera ustanovených v odseku 6 a 7 tohto článku, Poskytovateľ môže dané porušenie chápať ako podstatné porušenie zmluvy o partnerstve. Zmluvné strany akceptujú, že Poskytovateľ môže vykonať finančnú korekciu, resp. iné opatrenie s finančným dopadom v prípade nedodržania povinností ustanovených v odseku 6 a 7 tohto článku aj po skončení platnosti a účinnosti tejto zmluvy.

Článok XIV

Majetok a duševné vlastníctvo (know-how)

1. Majetok obstaraný v rámci Projektu musí byť zaradený do účtovnej evidencie príslušného člena partnerstva.
2. Partner sa zaväzuje, že bude mať počas platnosti a účinnosti Zmluvy o partnerstve alebo počas obdobia uvedeného vo Výzve na predkladanie žiadostí o NFP, podľa toho, ktoré obdobie bude dlhšie:
 - a) vlastnícke právo alebo iné právo k pozemkom a stavbám v zmysle § 139 ods. 1 zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) oprávňujúce realizáciu aktivít Projektu a garantujúce jeho udržateľnosť k majetku, ktorý zhodnotí alebo nadobudne z prostriedkov NFP alebo jeho časti alebo
 - b) bude mať majetok, ktorý zhodnotí alebo nadobudne z prostriedkov NFP alebo jeho časti v dlhodobom nájme,
 podľa toho, ktorú formu práva k majetku zhodnoteného alebo nadobudnutému v NFP alebo jeho časti určí Výzva na predkladanie žiadostí o NFP.
3. Majetok nadobudnutý a/alebo zhodnotený z NFP alebo z jeho časti môže byť počas platnosti a účinnosti Zmluvy o partnerstve prevedený na tretiu osobu, zaťažený akýmkoľvek právom tretej osoby, prenajatý tretej osobe alebo zmeniť držiteľa len s predchádzajúcim písomným súhlasom Poskytovateľa a hlavného partnera. Akékoľvek zmluvy týkajúce sa majetku nadobudnutého a/alebo zhodnoteného z NFP musia byť urobené v písomnej forme, ak Poskytovateľ neustanoví písomne inak.
4. Zmluvné strany sa dohodli a súhlasia, že majetok nadobudnutý a/alebo zhodnotený z NFP alebo z jeho časti podlieha výkonu rozhodnutia v zmysle všeobecne záväzných právnych predpisov Slovenskej republiky len v prípade, ak je osobou oprávnenou z výkonu rozhodnutia Poskytovateľ, Ministerstvo financií SR, príslušná správa finančnej kontroly alebo banka financujúca Projekt, s ktorou má Poskytovateľ uzatvorenú zmluvu o spolupráci.
5. Partner sa zaväzuje poskytnúť Poskytovateľovi a príslušným orgánom SR a ES všetku Dokumentáciu vytvorenú pri realizácii alebo v súvislosti s realizáciou aktivít Projektu, a týmto zároveň udeľuje Poskytovateľovi a príslušným orgánom SR a ES právo na použitie údajov z tejto Dokumentácie na účely súvisiace so Zmluvou o partnerstve pri zohľadnení autorských a priemyselných práv partnera.
6. V prípade požiadavky Poskytovateľa sa partner zaväzuje uzavrieť s Poskytovateľom samostatnú zmluvu týkajúcu sa zabezpečenia záväzkov voči Poskytovateľovi súvisiacich s realizáciou aktivít Projektu, respektíve je partner povinný preukázať Poskytovateľovi existenciu zabezpečenia záväzkov voči Poskytovateľovi súvisiacich s realizáciou aktivít Projektu. Nedodržanie uvedenej povinnosti sa považuje za porušenie Zmluvy o partnerstve.
7. Partner je povinný poistiť majetok, pokiaľ Poskytovateľ neurčí inak, nadobudnutý a/alebo zhodnotený z NFP alebo z jeho časti, po dobu trvania tohto zmluvného vzťahu pre prípad poškodenia, zničenia, straty, odcudzenia alebo iných škôd:

- a) majetok, ktorý nadobudol úplne alebo sčasti z prostriedkov NFP poskytnutého na základe Zmluvy o partnerstve, a to už po dobu jeho zhotovovania a ak to nie je možné bezodkladne po jeho vzniku resp. nadobudnutí,
 - b) majetok, ktorý zhodnotí úplne alebo sčasti z prostriedkov NFP poskytnutého na základe Zmluvy o partnerstve, a to bezodkladne po podpísaní Zmluvy o partnerstve.
8. Nedodržanie povinnosti poistenia majetku sa považuje za podstatné porušenie Zmluvy o partnerstve.
 9. Poskytovateľ určí ďalšie podmienky takéhoto poistenia Zverejnením v Príručke pre Prijímateľa.
 10. Doklady o poistení majetku podľa tohto článku Zmluvy o partnerstve doručí partner Poskytovateľovi.
 11. Partner je povinný oznámiť hlavnému partnerovi každú poistnú udalosť na majetku špecifikovanom v ods. 7 tohto článku Zmluvy o partnerstve, a to do siedmych (7) dní od jej vzniku alebo od okamihu, keď sa o jej vzniku dozvedel. Partner je v rovnakej lehote povinný informovať hlavného partnera o vyplatení a výške poistného plnenia z poistnej udalosti uvedenej v predchádzajúcej vete. Hlavný partner je povinný bezodkladne oznámiť Poskytovateľovi skutočnosti oznámené mu partnerom podľa tohto odseku Zmluvy o partnerstve.
 12. Partner nie je oprávnený bez súhlasu Poskytovateľa a hlavného partnera uzavrieť zmluvu o zriadení záložného práva alebo akéhokoľvek iného zabezpečovacieho práva, ktorých predmetom by bolo zaťaženie majetku alebo zmenšenie hodnoty majetku, ktorý nadobudol alebo zhodnotil na základe poskytnutia NFP alebo jeho časti právami tretích osôb, taktiež nie je oprávnený inak zaťažiť počas platnosti a účinnosti Zmluvy o partnerstve majetok, ktorý nadobudol alebo zhodnotil na základe poskytnutia NFP alebo jeho časti záložným právom či iným právom tretích osôb, ani ho inak použiť ako zábezpeku.
 13. Autorské práva na výstupy vyvinuté v rámci schváleného Projektu, na ktorý bol poskytnutý NFP alebo jeho časť, ostávajú v majetku príslušného člena alebo členov partnerstva, ktorý je alebo sú jeho autormi alebo má k nim autorské práva. Členovia partnerstva podpisom Zmluvy o partnerstve udeľujú podľa ustanovení § 18 odseku 2, písm. c) autorského zákona (Zák. č. 618/2003 Z. z. v platnom znení) generálny súhlas na bezodplatné verejné rozširovanie diela alebo jeho rozmnoženiny ostatným členom partnerstva, a súčasne sa zaväzujú zabezpečiť tento súhlas od akýchkoľvek ďalších tretích osôb, ktorých práva sú, alebo by mohli byť týmto konaním dotknuté. O existencii ich zákonom chránených autorských práv je partner povinný informovať hlavného partnera a ten bezodkladne Poskytovateľovi odo dňa obdržania informácie o existencii daných práv. V prípade porušenia povinnosti podľa predchádzajúcej vety sa hlavný partner zaväzuje odškodniť Poskytovateľa prípadne Slovenskú republiku za akékoľvek nároky uplatnené autorom podľa ustanovenia § 56 autorského zákona voči Poskytovateľovi prípadne Slovenskej republike. Hlavný partner má právo vymáhať spôsobenú škodu od partnera, ktorý porušil ustanovenia tohto článku Zmluvy o partnerstve.

Článok XV Spory a žiadosti

1. V prípade sporu medzi členmi partnerstva, sa títo zaväzujú ho riešiť vzájomnou dohodou alebo zmierom.
2. V prípade, že sporové strany nedosiahnu vyriešenie sporu vzájomnou dohodou alebo zmierom, spor bezodkladne predložia Poskytovateľovi, ktoré podľa vlastnej úvahy do tridsiatich (30) dní zvolá spoločné rokovanie Poskytovateľa a sporových strán alebo Poskytovateľa a všetkých členov partnerstva, a to za účelom vyriešenia sporu a dosiahnutia dohody a mimosúdneho zmieru. V prípade, ak Poskytovateľ nezvolá v lehote uvedenej v predchádzajúcej vete spoločné rokovanie alebo sa sporové strany nedohodnú ani na spoločnom rokovaní zvolanom Poskytovateľom podľa predchádzajúcej vety, spor bude riešený pred vecne a miestne príslušným všeobecným súdom Slovenskej republiky.

Článok XVI Zodpovednosť za porušenie Zmluvy o partnerstve

1. Partneri zodpovedajú hlavnému partnerovi za realizáciu Zmluvy o partnerstve a schváleného Projektu, tým nie je dotknutá zodpovednosť hlavného partnera voči Poskytovateľovi.
2. V prípade, ak ktorýkoľvek partner poruší ktorúkoľvek povinnosť, ku ktorej sa zaviazal podľa Zmluvy o partnerstve, hlavný partner upozorní partnera na zistený nedostatok a upozorní ho, že opakované porušenie zmluvných záväzkov z jeho strany môže mať za následok odstúpenie od Zmluvy o partnerstve voči nemu ostatnými členmi partnerstva. Zároveň hlavný partner vyzve partnera, aby odstránil zistené nedostatky, ktoré sú prejavom porušenia Zmluvy o partnerstve a určí mu na

- odstránenie nedostatku lehotu maximálne tridsať (30) dní. Lehota podľa predchádzajúcej vety začína plynúť prvým dňom nasledujúcim po doručení výzvy na odstránenie nedostatku partnerovi.
3. V prípade, ak partner svoje povinnosti nesplní a nedostatok neodstráni ani v poskytnutej lehote, môže hlavný partner po zvážení okolností a závažnosti porušenia Zmluvy o partnerstve na základe vlastnej úvahy navrhnúť ostatným partnerom odstúpenie od Zmluvy o partnerstve voči príslušnému partnerovi. Hlavný partner sa zaväzuje brať do úvahy aj účelnosť zvoleného postupu a riadiť sa prípadnými pokynmi Poskytovateľa. Partneri sa zaväzujú akceptovať rozhodnutie hlavného partnera a odstúpiť od Zmluvy o partnerstve voči príslušnému partnerovi. V prípade potreby sa členovia partnerstva zaväzujú uzavrieť dodatok k Zmluve o partnerstve, ktorým sa upraví ich vzájomné práva a povinnosti súvisiace s odstúpením od Zmluvy o partnerstve voči partnerovi a/alebo súvisiace s pristúpením nového partnera k Zmluve o partnerstve, namiesto pôvodného odstupujúceho partnera.
 4. Porušenie ktorejkoľvek povinnosti stanovenej členovi partnerstva v Zmluve o partnerstve sa považuje za porušenie finančnej disciplíny v zmysle zákona č. 523/2004 Z. z. o rozpočtových pravidlách verejnej správy a o zmene a doplnení niektorých zákonov.
 5. Každý člen partnerstva, ktorý poruší Zmluvu o partnerstve alebo príslušné všeobecne záväzné právne predpisy je povinný vrátiť časť NFP a zároveň nahradiť všetku škodu, ktorá vznikne ostatným členom partnerstva v súvislosti s jeho konaním a alebo opomenutím (najmä sankcie uložené hlavnému partnerovi Poskytovateľom, alebo iných orgánov verejnej moci), taktiež je povinný zaplatiť zmluvnú pokutu, ak mu túto povinnosť ukladá Zmluva o partnerstve.
 6. Člen partnerstva nezodpovedá za porušenie zmluvnej povinnosti v prípade, ak preukáže, že porušenie je priamym dôsledkom okolností vylučujúcej zodpovednosť.
 7. Každý člen partnerstva berie na vedomie, že vzhľadom na povahu NFP poskytnutého hlavnému partnerovi na základe zmluvy o NFP (prostriedky štátneho rozpočtu) je orgán príslušný v zmysle zákona č. 523/2004 Z. z. o rozpočtových pravidlách verejnej správy a o zmene a doplnení niektorých zákonov, t.j. príslušná správa finančnej kontroly alebo Ministerstvo financií SR, oprávnený vymáhať od hlavného partnera NFP aj bez podnetu Poskytovateľa alebo nad rámec podnetu. Odvod neoprávnené použitých alebo zadržaných prostriedkov NFP uloží a vymáha v správnom konaní príslušná správa finančnej kontroly alebo Ministerstvo financií SR (§ 31 zákona č. 523/2004 Z. z. o rozpočtových pravidlách verejnej správy a o zmene a doplnení niektorých zákonov). Ak porušenie zmluvných povinností nezapríčiní hlavný partner, je hlavný partner oprávnený vymáhať od partnera, ktorý porušil povinnosti podľa Zmluvy o partnerstve všetku škodu a zmluvnú pokutu podľa tohto článku Zmluvy o partnerstve.
 8. V prípade použitia NFP, alebo jeho časti, v rozpore so Zmluvou o partnerstve, príslušnou zmluvou o NFP alebo príslušnou legislatívou Slovenskej republiky a Európskej Únie ktorýmkoľvek partnerom, sa tento zaväzuje bez ďalšieho vyzvania vrátiť celkovú sumu finančných prostriedkov takto použitých hlavnému partnerovi, a to do siedmich (7) dní nasledujúcich po dni, kedy dôjde k zisteniu ich protiprávneho použitia, najneskôr však do piatich (5) dní nasledujúcich po dni, kedy bude doručená výzva na vrátenie NFP zo strany Poskytovateľa alebo hlavného partnera. Vo výzve hlavný partner oznámi partnerovi, akú časť poskytnutého NFP je povinný vrátiť a čísla účtov, na ktoré je partner povinný ju poukázať. Právo na náhradu škody týmto nie je dotknuté. Partner je povinný vrátiť poskytnutú časť NFP hlavnému partnerovi aj v prípade, ak sa rozhodnutím súdu preukáže spáchanie trestnej činnosti, ovplyvňovanie hodnotiteľov, alebo porušovanie schválených zásad politiky konfliktu záujmov. Ak partner dobrovoľne v stanovenej lehote nevráti uvedenú časť NFP, oznámi hlavný partner túto skutočnosť Poskytovateľovi. V prípade, ak partner nevráti uvedenú časť NFP v lehote špecifikovanú vo výzve, je hlavný partner oprávnený uplatniť voči partnerovi zmluvnú pokutu vo výške 0,1% z uvedenej časti NFP za každý deň omeškania.

Článok XVII

Odstúpenie od Zmluvy

1. Hlavný partner má právo navrhnúť partnerom odstúpiť od Zmluvy o partnerstve vo vzťahu ku ktorémukoľvek partnerovi, a to v prípade:
 - a) ak to považuje za potrebné vzhľadom na okolnosti a závažnosť porušenia zmluvnej povinnosti partnerom a tento postup je z pohľadu hlavného partnera účelný,
 - b) ak partner porušil svoje zmluvné záväzky takým spôsobom, ktorý neumožňuje vecnú a časovú realizáciu Projektu,
 - c) ak partner svoje zmluvné záväzky opakovane neplní, alebo ak porušil svoj zmluvný záväzok úmyselne.
2. Hlavný partner navrhne partnerom odstúpiť od Zmluvy o partnerstve vo vzťahu k partnerovi:

- a) v prípade zastavenia realizácie Projektu z dôvodov na strane partnera,
 - b) v prípade, že partner nezačne realizovať Projekt v súlade so Zmluvou o partnerstve,
 - c) v prípade objektívneho dôvodu nemožnosti plnenia Zmluvy o partnerstve, ktorý nastal na strane partnera.
3. Hlavný partner navrhne partnerom ukončiť Zmluvu o partnerstve dohodou členov partnerstva v prípade zmarenia realizácie Projektu z objektívnych príčin.
 4. Partneri sa zaväzujú akceptovať rozhodnutie hlavného partnera a odstúpiť od Zmluvy o partnerstve voči príslušnému partnerovi alebo ukončiť Zmluvu dohodou v prípade uvedenom v odseku 3 tohto článku Zmluvy o partnerstve. V prípade potreby sa členovia partnerstva zaväzujú uzavrieť dodatok k Zmluve o partnerstve, ktorým sa upraví ich vzájomné práva a povinnosti súvisiace s odstúpením od Zmluvy o partnerstve voči partnerovi a/alebo súvisiace s prístupom nového partnera k Zmluve o partnerstve, namiesto pôvodného odstupujúceho partnera..
 5. Odstúpenie od Zmluvy o partnerstve je účinné dňom doručenia oznámenia o odstúpení partnerovi. Partner voči ktorému sa odstúpilo od Zmluvy o partnerstve je povinný vrátiť hlavnému partnerovi poskytnutú časť NFP v rozsahu ním nevykonaných prác. Hlavný partner po účinnosti odstúpenia od Zmluvy o partnerstve je povinný vymáhať poskytnutý príspevok od partnera, voči ktorému sa odstúpilo od Zmluvy o partnerstve. Tým nie je dotknuté právo na náhradu škody a právo na vymáhanie zmluvnej pokuty.
 6. Vlastnícke právo k majetku, ktorý partner voči ktorému sa odstúpilo od Zmluvy o partnerstve nadobudol úplne alebo sčasti z prostriedkov NFP poskytnutého na základe Zmluvy o partnerstve, je povinný previesť na partnera určeného v oznámení o odstúpení od Zmluvy o partnerstve, ak v oznámení nie je určený partner tak na hlavného partnera. V prípade, že to nie je možné, je partner voči ktorému sa odstúpilo od Zmluvy o partnerstve povinný vrátiť hlavnému partnerovi peňažné prostriedky NFP poskytnuté na základe Zmluvy o partnerstve. V prípade porušenia povinnosti podľa tohto bodu Zmluvy o partnerstve je partner povinný uhradiť hlavnému partnerovi zmluvnú pokutu vo výške peňažných prostriedkov NFP poskytnutých partnerovi v zmysle Zmluvy o partnerstve.

Článok XVIII

Osobitné ustanovenia

1. V prípade, že niektoré ustanovenia Zmluvy o partnerstve je alebo sa stane neplatné alebo neúčinné alebo nevynútiteľné rozhodnutím súdu či iného príslušného orgánu, nebude mať táto neplatnosť alebo neúčinnosť alebo nevynútiteľnosť vplyv na platnosť, účinnosť či vynútiteľnosť ostatných ustanovení Zmluvy o partnerstve. Členovia partnerstva sa zaväzujú neplatné alebo neúčinné alebo nevynútiteľné ustanovenie Zmluvy o partnerstve nahradiť novým ustanovením, ktoré je svojim účelom a hospodárskym významom najbližšie k tomu ustanoveniu, ktoré má byť takto nahradené.
2. Partner je oprávnený previesť práva a povinnosti zo Zmluvy o partnerstve na iný subjekt, ktorý spĺňa podmienky výzvy na predkladanie žiadostí o NFP, len s predchádzajúcim písomným súhlasom hlavného partnera a Poskytovateľa.
3. Partner je povinný písomne informovať hlavného partnera o skutočnosti, že dôjde k prechodu práv a povinností zo Zmluvy o partnerstve a to bezodkladne ako sa dozvie o možnosti vzniku tejto skutočnosti alebo vzniku tejto skutočnosti. Hlavný partner skutočnosti podľa predchádzajúcej vety bezodkladne oznámi Poskytovateľovi.
4. Postúpenie pohľadávky partnera na vyplatenie časti NFP na tretiu osobu nie je na základe dohody zmluvných strán možné.

Článok XIX

Výkladové pravidlá

V Zmluve o partnerstve, ak z kontextu nevyplýva iný zámer:

- a) názvy článkov sú uvedené len kvôli prehľadnosti a nemajú vplyv na interpretáciu Zmluvy o partnerstve;
- b) každý odkaz na osobu (vrátane zmluvnej strany) zahŕňa aj jej právnych nástupcov ako aj postupníkov a nadobúdateľov práv alebo záväzkov, ktorí sa stali postupníkmi alebo nadobúdateľmi práv alebo záväzkov v súlade so Zmluvou o partnerstve, do práv a/alebo povinností z ktorej vstúpili;
- c) slová v jednotnom čísle zahŕňajú aj množné číslo a naopak;
- d) odkazy na články, body, písmená sú odkazmi na články, body, písmená Zmluvy o partnerstve;

- e) každý odkaz na akýkoľvek dokument znamená príslušný dokument v znení jeho dodatkov a iných zmien (vrátane novácií);
- f) každý odkaz na akýkoľvek právny predpis znamená príslušný právny predpis v platnom znení (vrátane rekodifikácií).

Článok XX

Záverečné ustanovenia

1. Zmluva o partnerstve nadobúda platnosť dňom podpisu všetkými členmi partnerstva a účinnosť po nadobudnutí platnosti a účinnosti zmluvy o NFP týkajúcej sa realizácie na Projektu; ak zmluva o NFP nenadobudne platnosť a účinnosť do jedného roka od podpisu Zmluvy o partnerstve platí, že účastníci od Zmluvy o partnerstve odstúpili.
2. Zmluva o partnerstve sa uzatvára na dobu určitú a jej platnosť a účinnosť končí uplynutím posledného dňa piateho roku odo dňa prijatia platby poslednej časti NFP partnerom od hlavného partnera, pričom táto platba súčasne úplne vyčerpala NFP schválený na Projekt.
3. Zmluva o partnerstve je neoddeliteľnou súčasťou Zmluvy o NFP, pričom členovia partnerstva týmto vyhlasujú, že sa s obsahom Zmluvy o NFP dôkladne oboznámili, súhlasia s ňou a zaväzujú sa ju v primeranom rozsahu dodržiavať. Ak Zmluva o partnerstve neustanovuje výslovne inak vzťahy, ktoré nie sú upravené Zmluvou o partnerstve sa spravujú primerane ustanoveniami aktuálneho znenia VZP. Poskytovateľ je oprávnený VZP kedykoľvek meniť alebo dopĺňať, pričom aktuálne znenie sa určí zverejnením.
4. Na partnerov sa primerane vzťahujú všetky povinnosti hlavného partnera ako prijímateľa v zmysle VZPa tieto povinnosti sú povinnosťami partnerov voči hlavnému partnerovi, Poskytovateľovi a voči iným oprávneným osobám uvedeným v Zmluve o partnerstve a/alebo vo VZP. Partneri sa zaväzujú tieto povinnosti voči hlavnému partnerovi, Poskytovateľovi a voči iným oprávneným osobám uvedeným v Zmluve o partnerstve a/alebo vo VZP riadne a včas dodržiavať.
5. Pre prípad odstránenia akýchkoľvek pochybností sa zmluvné strany dohodli a berú na vedomie, že porušenie ustanovení Zmluvy o partnerstve ktoroukoľvek z jej zmluvných strán sa považuje za porušenie ustanovení príslušnej zmluvy o NFP hlavným partnerom ako prijímateľom podľa zmluvy o NFP a Poskytovateľ je oprávnený v prípade porušenia ustanovení Zmluvy o partnerstve ktoroukoľvek z jej zmluvných strán postupovať tak, ako keby sám hlavný partner ako prijímateľ podľa zmluvy o NFP porušil ustanovenia príslušnej zmluvy o NFP.
6. V prípade zmeny zmluvy o NFP a v prípade následnej potreby zmeny Zmluvy o partnerstve sa zmluvné strany zaväzujú na výzvu hlavného partnera bezodkladne uzavrieť dodatok k Zmluve o partnerstve, ktorý bude riešiť zmenu zmluvy o NFP.
7. Zmluvné strany sa dohodli, že zmluvný vzťah založený Zmluvou o partnerstve, sa bude riadiť počas celej doby trvania záväzkov z nej vyplývajúcich príslušnými ustanoveniami zákona č. 513/1991 Zb. Obchodný zákonník v znení neskorších predpisov.
8. Zmluvné strany sa dohodli, že v rozsahu ustanovení Zmluvy o partnerstve uzatvárajú v zmysle ustanovenia § 50 Občianskeho zákonníka zmluvu v prospech Poskytovateľa resp. iných oprávnených osôb uvedených v Zmluve o partnerstve.
9. Zmluvu o partnerstve je možné meniť alebo dopĺňať len na základe vzájomnej dohody zmluvných strán, pričom akékoľvek zmeny a doplnky musia byť vykonané vo forme písomného dodatku k Zmluve o partnerstve, ak nie je v Zmluve o partnerstve uvedené inak. Pre odstránenie akýchkoľvek pochybností platí, že zmeny Zmluvy o partnerstve sa týkajú výlučne ustanovení Zmluvy o partnerstve. Akýkoľvek dodatok k Zmluve o partnerstve musí byť vopred písomne schválený Poskytovateľom. Každá zmena Zmluvy o partnerstve nadobudne účinnosť až udelením písomného súhlasu Poskytovateľom, prípadne až nadobudnutím účinnosti dodatku k zmluve o NFP, ak je jeho prijatie vzhľadom na navrhovanú zmenu Zmluvy o partnerstve podľa úvahy Poskytovateľa potrebné.
10. Členovia partnerstva si navzájom poskytnú osobné údaje nevyhnutné na realizáciu Projektu. Hlavný partner sa zaväzuje, že zabezpečí informácie o členoch partnerstva pred zneužitím, a že ich bude využívať len v súlade s ustanoveniami Zmluvy o partnerstve a s cieľom dosiahnuť jej účel.
11. Akékoľvek zmeny údajov partnera uvedených v Zmluve o partnerstve a zmeny štatutárnych orgánov alebo osôb oprávnených konať za partnera, je partner povinný písomne oznámiť hlavnému partnerovi. V prípade zmien osôb oprávnených konať v mene partnera (štatutárny orgán a v prípade udelenia plnej moci aj zástupca) je partner povinný doručiť hlavnému partnerovi nové úradne overené podpisové vzory a v prípade zmeny alebo doplnenia zástupcu aj novú úradne overenú plnú moc. V prípade zmeny zástupcu je partner povinný doručiť aj odvolanie alebo výpoveď plnej moci na predchádzajúceho zástupcu. Hlavný partner zmeny údajov partnera uvedených v Zmluve o partnerstve a zmeny štatutárnych orgánov alebo osôb oprávnených konať za partnera bezodkladne oznámi Poskytovateľovi

- a súčasne doručí Poskytovateľovi nové úradne overené podpisové vzory a v prípade zmeny alebo doplnenia zástupcu aj novú úradne overenú plnú moc, respektíve odvolanie alebo výpoveď plnej moci.
12. Akékoľvek písomnosti si členovia partnerstva doručujú na adresu sídla uvedenú v záhlaví Zmluvy o partnerstve. Písomnosť podľa predchádzajúcej vety sa považuje za doručení v piaty deň odo dňa jej odoslania doporučenou poštou.
 13. Zmluva o partnerstve je vyhotovená v 6 rovnopisoch, po jednom pre každú zo zmluvných strán a štyri rovnopisy sú poskytnuté Poskytovateľovi ako príloha zmluvy o poskytnutí NFP.
 14. Prílohy tvoria neoddeliteľnú súčasť Zmluvy o partnerstve. Prílohy sú rovnako záväzné ako Zmluva o partnerstve. V prípade sporu medzi zmluvnými stranami sa bude postupovať podľa rovnopisu Zmluvy o partnerstve uloženého u Poskytovateľa.
 15. Všetky dokumenty člena partnerstva predkladané Poskytovateľovi musia byť podpísané jeho štatutárnym zástupcom, alebo inou splnomocnenou osobou. Originál alebo úradne overenú kópiu plnej moci je potrebné doložiť s predkladaným dokumentom.
 16. Zmluvné strany prehlasujú, že si ku dňu podpisu Zmluvy o partnerstve prečítali aj formulár zmluvy o NFP a súčasne prehlasujú, že jej obsahu porozumeli v celom rozsahu a v plnej miere ho akceptujú a berú na vedomie.
 17. Zmluvné strany vyhlasujú, že si Zmluvu o partnerstve riadne a dôsledne prečítali, jej obsahu a právnym účinkom z nej vyplývajúcich porozumeli, ich zmluvné prejavy sú dostatočne jasné, určité a zrozumiteľné, podpisujúce osoby sú oprávnené k podpisu tejto Zmluvy o partnerstve a na znak súhlasu ju podpísali.

V Dubnici nad Váhom, dňa 27.04.2010

Hlavný partner partnerstva
(štatutárny zástupca)

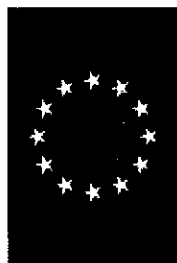
1. člen partnerstva
(štatutárny zástupca)

Súhlas so Zmluvou:

Poskytovateľ
(štatutárny zástupca)

Prílohy k Zmluve o partnerstve:

Príloha č. 1a	Prehľad partnerov v projekte
Príloha č. 1b	Prehľad aktivít a ukazovateľov (zahrňujúci identifikáciu aktivít a časový rámec realizácie projektu)
Príloha č. 2a	Rozpočet projektu
Príloha č. 2b	Rozpočet projektu pre partnera
Príloha č. 3	Účty partnerov
Príloha č. 4	Podpisové vzory partnerov
Príloha č. 5	Plnomocenstvo



Európska únia

Európsky fond regionálneho rozvoja

Prehľad partnerov v projekte

Zefektívnenie technickej úrovne výroby a riadenia v oblasti spracovanie plastových výrobkov
NFP26220220094



Hlavný partner (názov)	Aktivita	% podiel partnera na rozpočte aktivity
HANIL E-HWA AUTOMOTIVE SLOVAKIA s.r.o.	Aktivita 1.1 Analýza súčasného stavu a trendov vo svete	50,83
HANIL E-HWA AUTOMOTIVE SLOVAKIA s.r.o.	Aktivita 1.2 Vybudovanie laboratória pre simuláciu a návrh nástrojov na spracovanie plastov	44,62
HANIL E-HWA AUTOMOTIVE SLOVAKIA s.r.o.	Aktivita 1.3 Verifikácia získaných poznatkov na súčasných nástrojoch	91,04
HANIL E-HWA AUTOMOTIVE SLOVAKIA s.r.o.	Aktivita 1.4 Návrh využitia poznatkov v praxi	73,15
HANIL E-HWA AUTOMOTIVE SLOVAKIA s.r.o.	Aktivita 2.1 Analýza a modelovanie súčasného stavu materiálového toku vo výrobe a plánovania výroby	70,06
HANIL E-HWA AUTOMOTIVE SLOVAKIA s.r.o.	Aktivita 2.2 Vybudovanie laboratória modelovania a simulácie materiálového toku a plánovania výroby	14,38
HANIL E-HWA	Aktivita 2.3 Návrh optimalizácie materiálového toku a plánovania výroby	57,87

AUTOMOTIVE SLOVAKIA s.r.o.				
HANIL E-HWA AUTOMOTIVE SLOVAKIA s.r.o.	Aktivita 2.4	Realizácia optimalizácie materiálového toku a plánovania výroby		81,18
HANIL E-HWA AUTOMOTIVE SLOVAKIA s.r.o.	Aktivita 3.1	Analýza súčasného stavu a vybudovanie laboratória mechanizácie a automatizácie		51,92
HANIL E-HWA AUTOMOTIVE SLOVAKIA s.r.o.	Aktivita 3.2	Návrh operácií a prostriedkov vhodných na automatizáciu a mechanizáciu		58,23
HANIL E-HWA AUTOMOTIVE SLOVAKIA s.r.o.	Aktivita 3.3	Realizácie vybraných návrhov automatizácie a mechanizácie		76,32
HANIL E-HWA AUTOMOTIVE SLOVAKIA s.r.o.	Podporná aktivita	Riadenie projektu		31,17
HANIL E-HWA AUTOMOTIVE SLOVAKIA s.r.o.	Podporná aktivita	Publicita a informovanosť		0,00
Partner 1				
MTF STU	Aktivita 1.1	Analýza súčasného stavu a trendov vo svete		49,17
MTF STU	Aktivita 1.2	Vybudovanie laboratória pre simuláciu a návrh nástrojov na spracovanie plastov		55,38
MTF STU	Aktivita 1.3	Verifikácia získaných poznatkov na súčasných nástrojoch		8,96
MTF STU	Aktivita 1.4	Návrh využitia poznatkov v praxi		26,85
MTF STU	Aktivita 2.1	Analýza a modelovanie súčasného stavu materiálového toku vo výrobe a plánovania výroby		29,94
MTF STU	Aktivita 2.2	Vybudovanie laboratória modelovania a simulácie materiálového toku a plánovania výroby		85,62
MTF STU	Aktivita 2.3	Návrh optimalizácie materiálového toku a plánovania výroby		42,13
MTF STU	Aktivita 2.4	Realizácia optimalizácie materiálového toku a plánovania výroby		18,82
MTF STU	Aktivita 3.1	Analýza súčasného stavu a vybudovanie laboratória mechanizácie a automatizácie		48,08
MTF STU	Aktivita 3.2	Návrh operácií a prostriedkov vhodných na automatizáciu a mechanizáciu		41,77

MTF STU	Aktivita 3.3	Realizácie vybraných návrhov automatizácie a mechanizácie	23,68
MTF STU	Podporná aktivita	Riadenie projektu	68,83
MTF STU	Podporná aktivita	Publicita a informovanosť	100,00

Príloha č. 1b Zmluvy o partnerstve



Prehľad aktivít a ukazovateľov (zahrňujúci identifikáciu aktivít a časový rámec realizácie projektu)

Tabuľka č. 1.b.1

Podrobný opis aktivity	
Číslo a Názov aktivity	1.1 Analýza súčasného stavu a trendov vo svete
Cieľ aktivity	Cieľom tejto aktivity je dôsledná hĺbková analýza súčasného stavu v oblasti spracovania plastov v SR, EÚ a vo svete. Zvláštna pozornosť sa bude venovať dizajnu výrobkov z plastov, konštrukcii nástrojov, ich výrobe, ako aj modelovaniu optimálnej technológie výroby plastových výrobkov. Zamerať sa na súčasné používané softwarové modelové programy, umožňujúce efektívne a optimálne navrhovanie tvaru výrobkov z plastov, konštrukciu a výrobu nástrojov s využitím CAD/CAM technológií. Cieľom je návrh optimálnych a efektívnych postupov navrhovania tvaru výrobkov, konštrukcie a výroby nástrojov, ako aj voľba optimálnej spracovateľskej technológie.
Termín realizácie aktivity (štvrt'rok/rok)	II/2010 – II/2011
Opis aktivity	Získanie optimálnych parametrov dizajnu plastových výrobkov. Nadväzný návrh konštrukcie tvárniaceho nástroja a jeho komponentov. Efektívny postup výroby jednotlivých súčastí nástroja s využitím moderných technológií obrábania tvarových častí. Voľba vhodnej technológie s vylúčením tradičného postupu „skúšok a omylov“. Táto aktivita bude trvať 12 mesiacov, čo je časové obdobie na získanie dostatočného množstva informácií o súčasnom stave navrhovania výrobkov, konštrukcie nástrojov, ich výrobe a technológii spracovania plastov. Táto aktivita sa bude realizovať využitím informačných databáz spoločnosti HANIL E-HWA AUTOMOTIVE SLOVAKIA s.r.o. a MTF STU a bude realizovaná v súčinnosti na to určených pracovníkov HANIL E-HWA AUTOMOTIVE SLOVAKIA s.r.o. a MTF STU. Výstupom tejto aktivity bude súhrn informácií o postupoch

	navrhovania výrobkov z plastov, konštrukcii nástrojov, ich výrobe a vhodných technológiách, s užšou špecifikáciou potrebných nástrojov vývoja vrátane softwarového a hardwarového vybavenia pre vybavenie špecializovaného výskumno-vývojového pracoviska modelovania a simulácie nástrojov pre spracovanie plastov a laboratória modelovania a simulácie nástrojov pre spracovanie plastov v rámci aktivity 1.2 <i>Vybudovanie laboratória pre simuláciu a návrh nástrojov na spracovanie plastov.</i> Realizáciou tejto aktivity sa predpokladá ovplyvnenie výrobného procesu, na základe najnovších poznatkov o danej problematike bude nutné priebežne zohľadňovať zmeny podmienok vznikajúce v dôsledku neustálych globálnych hospodárskych a politických zmien. V danom čase nie sú známe žiadne riziká vyplývajúce z realizácie tejto aktivity.
€ Výstupy (výsledky) aktivity	Výstupom aktivity bude ucelená analýza dostupných počítačových simulačných postupov navrhovania plastových výrobkov, konštrukcie nástrojov, ich výroby a technológií spracovania a nadväzujúce odporúčania pre ich využitie v nadväzujúcich aktivitách. Zistenie aktuálneho stupňa efektivity daných postupov simulácie a špecifikácia ďalších možností skvalitnenia výrobných procesov. Hlavnými medzníkmi v rámci realizácie tejto aktivity budú získanie dostatočného množstva informácií o simulačných postupoch, ktoré umožní ich vzájomné porovnanie z hľadiska kvalitatívneho vplyvu na výrobné procesy, ako aj dopad na potenciálne ekonomické parametre výrobného procesu.
Výdavky na realizáciu aktivity	HANIL E-HWA AUTOMOTIVE SLOVAKIA s.r.o.: Prevádzka vozidla organizácie=$0,076 \cdot 7362,00 = 559,51 \text{ €}$ Počet km: 7362, cena 1km: 0,076 € Tuzemské cestovné náklady=$12 \cdot 3 \cdot 3,6 = 129,6$ priemerný počet účastníkov pracovnej cesty=3 predpokladaný počet pracovných ciest=12 stravné=3,60. Poradenstvo a konzultácie u externých organizácií výlučne na výskumnú činnosť=$2 \cdot 750,00 \text{ €} = 1\,500,00 \text{ €}$ Personálne náklady na riešiteľov=9 687,55 € Personálne náklady na technikov=838,44 € Cena práce je určovaná obvyklým spôsobom na základe pracovnej zmluvy Celkové náklady za HANIL E-HWA AUTOMOTIVE SLOVAKIA s.r.o.: 12.715,11 €

	Percentuálny podiel žiadateľa na rozpočte aktivity – 50,83% MTF STU: Tuzemské cestovné náklady=1749,00+750,00=2499,00€ priemerné trvanie pracovnej cesty=2 dni priemerný počet účastníkov pracovnej cesty=3 predpokladaný počet pracovných ciest=5 človekodni= 2x3x5=30 náhrady = človekodni x (stravné+ubytovanie)=30x(8,30+50). Zahraničné cestovné náklady=2 400,00€+1 800€=4 200,00€ priemerné trvanie pracovnej cesty= 2 dni priemerný počet účastníkov pracovnej cesty=3 predpokladaný počet pracovných ciest=4 človekodni= 2x3x4=24 náhrady = človekodni x (stravné+ubytovanie)=24x(50+50). Personálne náklady=6,00 €/hod. x 600 hodín=3 600,00 € Cena práce je určovaná obvyklým spôsobom na základe pracovnej zmluvy Spotrebný materiál potrebný na realizáciu aktivity (napr. papier, toner, pamäťové médiá a iné)=2 000,00 € Celkové náklady za MTF STU: 12 299,00 € Percentuálny podiel partnera na rozpočte aktivity- 49,17% Celkové náklady za aktivitu: 25 014,11 € Percentuálny podiel aktivity na celkovom rozpočte -1,42% V tejto aktivite sa nepredpokladá generovanie príjmu.	
Partnerstvo (názov partnera)	Činnosť a výstupy partnera v rámci aktivity	%Podiel na rozpočte aktivity
HANIL E-HWA AUTOMOTIVE SLOVAKIA s.r.o.	Táto aktivita bude trvať 12 mesiacov, čo je časové obdobie na získanie dostatočného množstva informácií o súčasnom stave navrhovania výrobkov, konštrukcie nástrojov, ich výrobe a technológii spracovania plastov. Táto aktivita sa bude realizovať využitím informačných databáz spoločnosti HANIL E-HWA AUTOMOTIVE SLOVAKIA s.r.o. a MTF STU a bude realizovaná v súčinnosti na to určených pracovníkov HANIL E-HWA AUTOMOTIVE SLOVAKIA s.r.o. a MTF STU. Výstupom tejto aktivity bude súhrn informácií o postupoch navrhovania výrobkov z plastov, konštrukcii nástrojov, ich výrobe a vhodných technológiách, s užšou špecifikáciou potrebných	50,83

	nástrojov vývoja vrátane softwarového a hardwarového vybavenia pre vybavenie špecializovaného výskumno-vývojového pracoviska modelovania a simulácie nástrojov pre spracovanie plastov a laboratória modelovania a simulácie nástrojov pre spracovanie plastov v rámci aktivity 1.2 <i>Vybudovanie laboratória pre simuláciu a návrh nástrojov na spracovanie plastov.</i> Realizáciou tejto aktivity sa predpokladá ovplyvnenie výrobného procesu, na základe najnovších poznatkov o danej problematike bude nutné priebežne zohľadňovať zmeny podmienok vznikajúce v dôsledku neustálych globálnych hospodárskych a politických zmien. Výstupom aktivity bude ucelená analýza dostupných počítačových simulačných postupov navrhovania plastových výrobkov, konštrukcie nástrojov, ich výroby a technológií spracovania a nadväzujúce odporúčania pre ich využitie v nadväzujúcich aktivitách. Zistenie aktuálneho stupňa efektivity daných postupov simulácie a špecifikácia ďalších možností skvalitnenia výrobných procesov. Hlavnými medzníkmi v rámci realizácie tejto aktivity budú získanie dostatočného množstva informácií o simulačných postupoch, ktoré umožní ich vzájomné porovnanie z hľadiska kvalitatívneho vplyvu na výrobné procesy, ako aj dopad na potenciálne ekonomické parametre výrobného procesu. Zodpovednosť za implementáciu aktivity-50%	
MTF STU	Táto aktivita bude trvať 12 mesiacov, čo je časové obdobie na získanie dostatočného množstva informácií o súčasnom stave navrhovania výrobkov, konštrukcie nástrojov, ich výroby a technológii spracovania plastov. Táto aktivita sa bude realizovať využitím informačných databáz spoločnosti HANIL E-HWA AUTOMOTIVE SLOVAKIA s.r.o. a MTF STU a bude realizovaná v súčinnosti na to určených pracovníkov HANIL E-HWA AUTOMOTIVE SLOVAKIA s.r.o. a MTF STU. Výstupom tejto aktivity bude súhrn informácií o postupoch navrhovania výrobkov z plastov, konštrukcii nástrojov, ich výroby a vhodných technológiách, s užšou špecifikáciou potrebných nástrojov vývoja vrátane softwarového a hardwarového vybavenia pre vybavenie špecializovaného výskumno-vývojového pracoviska modelovania a simulácie nástrojov pre	49,17

	spracovanie plastov a laboratória modelovania a simulácie nástrojov pre spracovanie plastov v rámci aktivity 1.2 <i>Vybudovanie laboratória pre simuláciu a návrh nástrojov na spracovanie plastov.</i> Realizáciou tejto aktivity sa predpokladá ovplyvnenie výrobného procesu, na základe najnovších poznatkov o danej problematike bude nutné priebežne zohľadňovať zmeny podmienok vznikajúce v dôsledku neustálych globálnych hospodárskych a politických zmien. Výstupom aktivity bude ucelená analýza dostupných počítačových simulačných postupov navrhovania plastových výrobkov, konštrukcie nástrojov, ich výroby a technológií spracovania a nadväzujúce odporúčania pre ich využitie v nadväzujúcich aktivitách. Zistenie aktuálneho stupňa efektivity daných postupov simulácie a špecifikácia ďalších možností skvalitnenia výrobných procesov. Hlavnými medzníkmi v rámci realizácie tejto aktivity budú získanie dostatočného množstva informácií o simulačných postupoch, ktoré umožní ich vzájomné porovnanie z hľadiska kvalitatívneho vplyvu na výrobné procesy, ako aj dopad na potenciálne ekonomické parametre výrobného procesu. Zodpovednosť za implementáciu aktivity-50%	
Spolu		100

Tabuľka č. 1.b.2

<i>Názov ukazovateľa výsledku</i>						
Názov partnera	Merná jednotka	Východisková hodnota	Rok	Plánovaná hodnota	Rok	Podiel v %
MTF STU	Počet	0.000	2010	2	2014	50
MTF STU	Počet	0.000	2010	1	2014	50
Spolu	Počet	0.000	2010	3	2014	50

Tabuľka č. 1.b.3

<i>Názov ukazovateľa dopadu</i>						
Názov partnera	Merná jednotka	Východisková hodnota	Rok	Plánovaná hodnota	Rok	Podiel v %
MTF STU	Počet	2.000	2014	2	2019	50
MTF STU	Počet	1.000	2014	3	2019	50
Spolu	Počet	3.000	2014	5	2019	50

Tabuľka č. 1.b.1

Podrobný opis aktivity	
Číslo a Názov aktivity	1.2 Vybudovanie laboratória pre simuláciu a návrh nástrojov na spracovanie plastov
Cieľ aktivity	Cieľom tejto aktivity je výber vhodnej lokality pre umiestnenie špecializovaného výskumno-vývojového pracoviska modelovania a simulácie nástrojov pre spracovanie plastov a laboratória modelovania a simulácie nástrojov pre spracovanie plastov, výber vhodných simulačných PC programov na základe analýzy súčasného stavu v oblasti spracovania plastov v SR, EÚ a vo svete. Ďalej sa vyberie vhodné hardwarové vybavenie laboratória pre stanovené PC programy, vypracuje sa projekt špecializovaného výskumno-vývojového pracoviska modelovania a simulácie nástrojov pre spracovanie plastov a laboratória modelovania a simulácie nástrojov pre spracovanie plastov a budú sa inštalovať simulačné systémy a skúšobné a experimentálne zariadenia slúžiace na odskúšanie a modelové overenie. Cieľom je vybudovanie špecializovaného výskumno-vývojového pracoviska modelovania a simulácie nástrojov pre spracovanie plastov a laboratória modelovania a simulácie nástrojov pre spracovanie plastov slúžiacich k navrhovaniu optimálnych a efektívnych postupov tvaru výrobkov, konštrukcie a výroby nástrojov, ako aj voľba optimálnej spracovateľskej technológie.
Termín realizácie aktivity (štvrt'rok/rok)	II/2010 – II/2012
Opis aktivity	Výber lokality, priestorová a technická špecifikácia špecializovaného výskumno-vývojového pracoviska modelovania a simulácie nástrojov pre spracovanie plastov a laboratória modelovania a simulácie nástrojov pre spracovanie plastov, ako podkladov na vypracovanie projektu. Špecifikovanie parametrov zariadení pre dizajn plastových výrobkov, nadväzný výber a špecifikácia konštrukčných systémov tvárniacich nástrojov a jeho komponentov. Výber a špecifikácia postupov a systémov pre obrábanie tvárniacich nástrojov. Výber a definovanie optimálnych technológií spracovania plastov. Zabezpečenie ponúk od konkurenčných dodávateľov s cieľom optimalizovať náklady projektu. Táto aktivita bude trvať 24 mesiacov a bude sa realizovať v úzkej spolupráci žiadateľa a partnera v súčinnosti na to určených pracovníkov HANIL E-HWA AUTOMOTIVE SLOVAKIA s.r.o. a MTF STU. Výstupom tejto aktivity bude príprava, projekcia a realizácia špecializovaného výskumno-vývojového pracoviska modelovania a simulácie nástrojov pre spracovanie plastov a laboratória modelovania a simulácie nástrojov pre spracovanie plastov o postupoch navrhovania výrobkov z plastov, konštrukcii nástrojov ich výrobe a vhodných technológiách, s užšou špecifikáciou potrebných nástrojov vývoja vrátane softwarového a hardwarového vybavenia.

V rámci špecializovaného výskumno-vývojového pracoviska modelovania a simulácie nástrojov pre spracovanie plastov a laboratória modelovania a simulácie nástrojov pre spracovanie plastov sa budú tiež vykonávať modifikácie nástrojov za účelom verifikácie zmien pre optimalizáciu technologických procesov. K tomuto účelu bude zabezpečená progresívna metóda laserového navárania kovov (modifikáciu vtokových kanálov a tvarových častí nástroja), temperačné zariadenie a prietokomer na stanovenie optimálnych parametrov chladenia alebo temperovania nástrojov.

Ako základný podklad pre štúdium vstrekovacieho a tvarovacieho procesu, reológie tavenín plastov, najmä však pre ďalšie konkrétne aktivity pri riešení dizajnerských, konštruktérskych, a technologických problémov spracovania plastov je nutné zistiť súčasný stav nástrojov. K rozmerovej analýze nástrojov bude slúžiť 3D merací systém, ktorý bude schopný zmerať jednotlivé rozmery nástroja, ako aj zhotoviť pomocou skenovania základný 3D model pre ďalšie spracovanie s použitím systémov CAD. Súčasťou laboratória bude zariadenie na získanie tepelného spektra nástrojov pomocou infra kamery.

Získané údaje budú slúžiť ako podklad pre simuláciu a návrh zmien nástrojov. V priestoroch spoločnosti HANIL E-HWA AUTOMOTIVE SLOVAKIA s.r.o. bude vybudované špecializované výskumno-vývojové pracovisko modelovania a simulácie nástrojov pre spracovanie plastov, ktorého súčasťou bude okrem pracoviska pre počítačový návrh a simuláciu nástrojov aj pracovisko merania a pracovisko laserového navárania. Laboratórium bude vybavené vhodnou výpočtovou technikou a programovým vybavením, ktoré umožní realizáciu návrhu a simulácie nástrojov na spracovanie plastov.

Tieto pracovné stanice musia byť certifikované na použitie grafických prostredí často využívaných v priemyselnej praxi. Výkonovo musia umožňovať bezproblémové simulácie rozsiahlych dynamických systémov s požiadavkou na rozšírenie záruky na min. 4 rokov a zaručeným servisom do 24 hodín.

V rámci návrhu nástrojov bude potrebná aj možnosť digitalizácie už existujúcich nástrojov za účelom ich rekonštrukcie, prípadne modifikácie. V priestoroch MTF STU bude vybudované laboratórium modelovania a simulácie nástrojov pre spracovanie plastov. Laboratórium modelovania a simulácie nástrojov pre spracovanie plastov bude vybavené vhodnou výpočtovou technikou a programovým vybavením, ktoré umožní realizáciu návrhu a simulácie nástrojov na spracovanie plastov.

V rámci laboratória modelovania a simulácie nástrojov pre spracovanie plastov sa budú vykonávať modifikácie nástrojov za účelom verifikácie zmien pre optimalizáciu technologických procesov. K tomuto účelu bude zabezpečená progresívna metóda laserového navarovania kovov.

	Realizáciou tejto aktivity sa predpokladá ovplyvnenie výrobného procesu, na základe najnovších poznatkov vedy a techniky, pri súčasnom rešpektovaní zmien v danej problematike, ako aj neustálych globálnych hospodárskych a politických zmien. V danom čase nie sú známe žiadne riziká vyplývajúce z realizácie tejto aktivity.
Výstupy (výsledky) aktivity	Výstupom aktivity budú špecializované výskumno-vývojové pracovisko modelovania a simulácie nástrojov pre spracovanie plastov v spoločnosti HANIL E-HWA AUTOMOTIVE SLOVAKIA s.r.o. a laboratórium modelovania a simulácie nástrojov pre spracovanie plastov na MTF STU v Trnave. Tieto budú slúžiť na modelovanie simulačných postupov navrhovania plastových výrobkov, konštrukcie nástrojov, ich výroby a technológií spracovania plastov, vzájomnú kooperáciu a nadväzujúce odporúčania pre ich praktické využitie. Hlavnými medzníkmi v rámci realizácie tejto aktivity budú výber optimálnej technológie pre laboratórium, zabezpečenie simulačných systémov a software, spolu s experimentálnymi zariadeniami slúžiacimi na charakterizáciu procesov spracovania plastov. Inštalácia zariadení, overovacie testovanie systémov a nakoniec odovzdanie špecializovaného výskumno-vývojového pracoviska modelovania a simulácie nástrojov pre spracovanie plastov a laboratória modelovania a simulácie nástrojov pre spracovanie plastov pre výskumné a vývojové aktivity žiadateľa i partnera.
Výdavky na realizáciu aktivity	HANIL E-HWA AUTOMOTIVE SLOVAKIA s.r.o.: Prevádzka vozidla organizácie=$0,076 \cdot 16122 = 1\,225,27\text{ €}$ Počet km: 16 122, cena 1km: 0,076 € Tuzemské cestovné náklady=$24 \cdot 3 \cdot 3,6 = 259,2\text{ €}$ priemerný počet účastníkov pracovnej cesty=3 predpokladaný počet pracovných ciest=24 stravné=3,60. Zahraničné cestovné náklady=$2 \cdot 1 \cdot 5,5 \cdot 50 = 550\text{ €}$ priemerný počet účastníkov pracovnej cesty=2, priemerný počet služobných ciest: 1, priemerné trvanie prac.cesty: 5,5 dní predpokladané stravné=50 eur na deň a na osobu. Elektroinštalačný materiál, spojovací materiál=5 000,00 € Poradenstvo a konzultácie u externých organizácií výlučne na výskumnú činnosť=$2 \cdot 750,00 = 1\,500,00\text{ €}$ Personálne náklady na riešiteľov=22 689,93 € Personálne náklady na technikov=1 613,64 € Cena práce je určovaná obvyklým spôsobom na základe

pracovnej zmluvy.

Zariadenie a vybavenie=142 000,00 €

3D merací systém+laserový skener=115 000,00 €

Infra-kamera=6 000,00 €

Temperačná stanica=4666,67 €

Digitálny prietokomer=8 000,00 €

Pracovná stanica (PC)=2x3000,00=6 000,00 €

**Celkové náklady za HANIL E-HWA AUTOMOTIVE
SLOVAKIA s.r.o.: 172 504,71 €**

Percentuálny podiel žiadateľa na rozpočte aktivity- 44,62%

MTF STU:

Tuzemské cestovné náklady=1749,00+750,00=2499,00€

priemerné trvanie pracovnej cesty=2 dni

priemerný počet účastníkov pracovnej cesty=3

predpokladaný počet pracovných ciest=5

človekodni= 2x3x5=30

náhrady = človekodni x (stravné+ubytovanie)=30x(8,30+50)

Zahraničné cestovné náklady=2 400,00€+1 800€=4 200,00€

priemerné trvanie pracovnej cesty= 2 dni

priemerný počet účastníkov pracovnej cesty=3

predpokladaný počet pracovných ciest=4

človekodni= 2x3x4=24

náhrady = človekodni x (stravné+ubytovanie)=24x(50+50)

**Spotrebný materiál potrebný na realizáciu aktivity (napr.
papier, toner,
pamäťové médiá a iné)=6 000,00 €**

Personálne náklady 6,00€/hod. x 740 hodín = 4 440,00 €

Cena práce je určovaná obvyklým spôsobom na základe
pracovnej zmluvy

Zariadenie a vybavenie=197 000,00 €

Plastomer=7 000,00 €

3D merací systém+laserový skener=115 000,00 €

Software=70 000,00 €

Pracovná stanica (PC)=2x 2 500,00=5 000,00 €

Celkové náklady za MTF STU: 214 139,00 €

Percentuálny podiel partnera na rozpočte aktivity – 55,38%

Celkové náklady za aktivitu: 386 643,71 €

Percentuálny podiel aktivity na celkovom rozpočte – 21,89%

V tejto aktivite sa nepredpokladá generovanie príjmu.

Partnerstvo (názov partnera)	Činnosť a výstupy partnera v rámci aktivity	%Podiel na rozpočte aktivity
HANIL E-HWA AUTOMOTIVE SLOVAKIA s.r.o.	Táto aktivita bude trvať 24 mesiacov a bude sa realizovať v úzkej spolupráci žiadateľa a partnera v súčinnosti na to určených pracovníkov HANIL E-HWA AUTOMOTIVE SLOVAKIA s.r.o. a MTF STU. Výstupom tejto aktivity bude príprava, projekcia a realizácia špecializovaného výskumno-vývojového pracoviska modelovania a simulácie nástrojov pre spracovanie plastov a laboratória modelovania a simulácie nástrojov pre spracovanie plastov o postupoch navrhovania výrobkov z plastov, konštrukcii nástrojov ich výroby a vhodných technológiách, s užšou špecifikáciou potrebných nástrojov vývoja vrátane softwarového a hardwarového vybavenia. V rámci špecializovaného výskumno-vývojového pracoviska modelovania a simulácie nástrojov pre spracovanie plastov a laboratória modelovania a simulácie nástrojov pre spracovanie plastov sa budú tiež vykonávať modifikácie nástrojov za účelom verifikácie zmien pre optimalizáciu technologických procesov. K tomuto účelu bude zabezpečená progresívna metóda laserového navárania kovov (modifikáciu vtokových kanálov a tvarových častí nástroja), temperačné zariadenie a prietokomer na stanovenie optimálnych parametrov chladenia alebo temperovania nástrojov. Ako základný podklad pre štúdium vstrekovacieho a tvarovacieho procesu, reológie tavenín plastov, najmä však pre ďalšie konkrétne aktivity pri riešení dizajnerských, konštruktérskych, a technologických problémov spracovania plastov je nutné zistiť súčasný stav nástrojov. K rozmerovej analýze nástrojov bude slúžiť 3D merací systém, ktorý bude schopný zmerať jednotlivé rozmery nástroja, ako aj zhotoviť pomocou skenovania základný 3D model pre ďalšie spracovanie s použitím systémov CAD. Súčasťou laboratória bude zariadenie na získanie tepelného spektra nástrojov pomocou infra kamery. Získané údaje budú slúžiť ako podklad pre simuláciu a návrh zmien nástrojov. V priestoroch spoločnosti HANIL E-HWA AUTOMOTIVE SLOVAKIA s.r.o. bude vybudované špecializované výskumno-vývojové pracovisko	44,62

modelovania a simulácie nástrojov pre spracovanie plastov, ktorého súčasťou bude okrem pracoviska pre počítačový návrh a simuláciu nástrojov aj pracovisko merania a pracovisko laserového navárania. Laboratórium bude vybavené vhodnou výpočtovou technikou a programovým vybavením, ktoré umožní realizáciu návrhu a simulácie nástrojov na spracovanie plastov.

Tieto pracovné stanice musia byť certifikované na použitie grafických prostredí často využívaných v priemyselnej praxi. Výkonovo musia umožňovať bezproblémové simulácie rozsiahlych dynamických systémov s požiadavkou na rozšírenie záruky na min. 4 rokov a zaručeným servisom do 24 hodín.

V rámci návrhu nástrojov bude potrebná aj možnosť digitalizácie už existujúcich nástrojov za účelom ich rekonštrukcie, prípadne modifikácie. V priestoroch MTF STU bude vybudované laboratórium modelovania a simulácie nástrojov pre spracovanie plastov. Laboratórium modelovania a simulácie nástrojov pre spracovanie plastov bude vybavené vhodnou výpočtovou technikou a programovým vybavením, ktoré umožní realizáciu návrhu a simulácie nástrojov na spracovanie plastov.

V rámci laboratória modelovania a simulácie nástrojov pre spracovanie plastov sa budú vykonávať modifikácie nástrojov za účelom verifikácie zmien pre optimalizáciu technologických procesov. K tomuto účelu bude zabezpečená progresívna metóda laserového navarovania kovov.

Realizáciou tejto aktivity sa predpokladá ovplyvnenie výrobného procesu, na základe najnovších poznatkov vedy a techniky, pri súčasnom rešpektovaní zmien v danej problematike, ako aj neustálych globálnych hospodárskych a politických zmien.

V danom čase nie sú známe žiadne riziká vyplývajúce z realizácie tejto aktivity.

Výstupom aktivity budú špecializované výskumno-vývojové pracovisko modelovania a simulácie nástrojov pre spracovanie plastov v spoločnosti HANIL E-HWA AUTOMOTIVE SLOVAKIA s.r.o. a laboratórium modelovania a simulácie nástrojov pre spracovanie plastov na

	MTF STU v Trnave. Tieto budú slúžiť na modelovanie simulačných postupov navrhovania plastových výrobkov, konštrukcie nástrojov, ich výroby a technológií spracovania plastov, vzájomnú kooperáciu a nadväzujúce odporúčania pre ich praktické využitie. Hlavnými medzníkmi v rámci realizácie tejto aktivity budú výber optimálnej technológie pre laboratórium, zabezpečenie simulačných systémov a software, spolu s experimentálnymi zariadeniami slúžiacimi na charakterizáciu procesov spracovania plastov. Inštalácia zariadení, overovacie testovanie systémov a nakoniec odovzdanie špecializovaného výskumno-vývojového pracoviska modelovania a simulácie nástrojov pre spracovanie plastov a laboratória modelovania a simulácie nástrojov pre spracovanie plastov pre výskumné a vývojové aktivity žiadateľa i partnera. Zodpovednosť za implementáciu aktivity-50%	
MTF STU	Výber lokality, priestorová a technická špecifikácia špecializovaného výskumno-vývojového pracoviska modelovania a simulácie nástrojov pre spracovanie plastov a laboratória modelovania a simulácie nástrojov pre spracovanie plastov, ako podkladov na vypracovanie projektu. Špecifikovanie parametrov zariadení pre dizajn plastových výrobkov, nadväzný výber a špecifikácia konštrukčných systémov tvárniacich nástrojov a jeho komponentov. Výber a špecifikácia postupov a systémov pre obrábanie tvárniacich nástrojov. Výber a definovanie optimálnych technológií spracovania plastov. Zabezpečenie ponúk od konkurenčných dodávateľov s cieľom optimalizovať náklady projektu. Táto aktivita bude trvať 24 mesiacov a bude sa realizovať v úzkej spolupráci žiadateľa a partnera v súčinnosti na to určených pracovníkov HANIL E-HWA AUTOMOTIVE SLOVAKIA s.r.o. a MTF STU. Výstupom tejto aktivity bude príprava, projekcia a realizácia špecializovaného výskumno-vývojového pracoviska modelovania a simulácie nástrojov pre spracovanie plastov a laboratória modelovania a simulácie nástrojov pre spracovanie plastov o postupoch navrhovania výrobkov z plastov, konštrukcii nástrojov ich výroby a vhodných technológiách, s užšou	55,38

špecifikáciou potrebných nástrojov vývoja vrátane softwarového a hardwarového vybavenia. V rámci špecializovaného výskumno-vývojového pracoviska modelovania a simulácie nástrojov pre spracovanie plastov a laboratória modelovania a simulácie nástrojov pre spracovanie plastov sa budú tiež vykonávať modifikácie nástrojov za účelom verifikácie zmien pre optimalizáciu technologických procesov. K tomuto účelu bude zabezpečená progresívna metóda laserového navárania kovov (modifikáciu vtokových kanálov a tvarových častí nástroja), temperačné zariadenie a prietokomer na stanovenie optimálnych parametrov chladenia alebo temperovania nástrojov.

Ako základný podklad pre štúdium vstrekovacieho a tvarovacieho procesu, reológie tavenín plastov, najmä však pre ďalšie konkrétne aktivity pri riešení dizajnerských, konštruktérskych, a technologických problémov spracovania plastov je nutné zistiť súčasný stav nástrojov. K rozmerovej analýze nástrojov bude slúžiť 3D merací systém, ktorý bude schopný zmerať jednotlivé rozmery nástroja, ako aj zhotoviť pomocou skenovania základný 3D model pre ďalšie spracovanie s použitím systémov CAD. Súčasťou laboratória bude zariadenie na získanie tepelného spektra nástrojov pomocou infra kamery.

Získané údaje budú slúžiť ako podklad pre simuláciu a návrh zmien nástrojov. V priestoroch spoločnosti HANIL E-HWA AUTOMOTIVE SLOVAKIA s.r.o. bude vybudované špecializované výskumno-vývojové pracovisko modelovania a simulácie nástrojov pre spracovanie plastov, ktorého súčasťou bude okrem pracoviska pre počítačový návrh a simuláciu nástrojov aj pracovisko merania a pracovisko laserového navárania. Laboratórium bude vybavené vhodnou výpočtovou technikou a programovým vybavením, ktoré umožní realizáciu návrhu a simulácie nástrojov na spracovanie plastov.

Tieto pracovné stanice musia byť certifikované na použitie grafických prostredí často využívaných v priemyselnej praxi. Výkonovo musia umožňovať bezproblémové simulácie rozsiahlych dynamických systémov s požiadavkou na rozšírenie záruky na min. 4 rokov a zaručeným

servisom do 24 hodín.

V rámci návrhu nástrojov bude potrebná aj možnosť digitalizácie už existujúcich nástrojov za účelom ich rekonštrukcie, prípadne modifikácie. V priestoroch MTF STU bude vybudované laboratórium modelovania a simulácie nástrojov pre spracovanie plastov. Laboratórium modelovania a simulácie nástrojov pre spracovanie plastov bude vybavené vhodnou výpočtovou technikou a programovým vybavením, ktoré umožní realizáciu návrhu a simulácie nástrojov na spracovanie plastov.

V rámci laboratória modelovania a simulácie nástrojov pre spracovanie plastov sa budú vykonávať modifikácie nástrojov za účelom verifikácie zmien pre optimalizáciu technologických procesov. K tomuto účelu bude zabezpečená progresívna metóda laserového navarovania kovov.

Realizáciou tejto aktivity sa predpokladá ovplyvnenie výrobného procesu, na základe najnovších poznatkov vedy a techniky, pri súčasnom rešpektovaní zmien v danej problematike, ako aj neustálych globálnych hospodárskych a politických zmien.

V danom čase nie sú známe žiadne riziká vyplývajúce z realizácie tejto aktivity.

Výstupom aktivity budú špecializované výskumno-vývojové pracovisko modelovania a simulácie nástrojov pre spracovanie plastov v spoločnosti HANIL E-HWA AUTOMOTIVE SLOVAKIA s.r.o. a laboratórium modelovania a simulácie nástrojov pre spracovanie plastov na MTF STU v Trnave. Tieto budú slúžiť na modelovanie simulačných postupov navrhovania plastových výrobkov, konštrukcie nástrojov, ich výroby a technológií spracovania plastov, vzájomnú kooperáciu a nadväzujúce odporúčania pre ich praktické využitie.

Hlavnými medzníkmi v rámci realizácie tejto aktivity budú výber optimálnej technológie pre laboratórium, zabezpečenie simulačných systémov a software, spolu s experimentálnymi zariadeniami slúžiacimi na charakterizáciu procesov

spracovania plastov. Inštalácia zariadení, overovanie testovanie systémov a nakoniec odovzdanie špecializovaného výskumno-vývojového pracoviska modelovania a simulácie

	nástrojov pre spracovanie plastov a laboratória modelovania a simulácie nástrojov pre spracovanie plastov pre výskumné a vývojové aktivity žiadateľa i partnera. Zodpovednosť za implementáciu aktivity-50%	
Spolu		100

Tabuľka č. 1.b.2

<i>Názov ukazovateľa výsledku</i>						
Názov partnera	Merná jednotka	Východisková hodnota	Rok	Plánovaná hodnota	Rok	Podiel v %
MTF STU	Počet	0.000	2010	2	2014	50
MTF STU	Počet	0.000	2010	1	2014	50
MTF STU	Počet	0.000	2010	1	2014	50
Spolu	Počet	0.000	2010	4	2014	50

Tabuľka č. 1.b.3

<i>Názov ukazovateľa dopadu</i>						
Názov partnera	Merná jednotka	Východisková hodnota	Rok	Plánovaná hodnota	Rok	Podiel v %
MTF STU	Počet	2	2014	2	2019	50
MTF STU	Počet	1	2014	1	2019	50
Spolu	Počet	3	2014	3	2019	50

Tabuľka č. 1.b.1

<i>Podrobný opis aktivity</i>	
Číslo a Názov aktivity	1.3 Verifikácia získaných poznatkov na súčasných nástrojoch
Cieľ aktivity	Cieľom tejto aktivity je praktické overenie získaných poznatkov z aktivít 1.1 Analýza súčasného stavu a trendov vo svete a 1.2 Vybudovanie laboratória pre simuláciu a návrh nástrojov na spracovanie plastov na existujúcom skúšobnom nástroji (vybraný zo skladových zásob spoločnosti HANIL E-HWA AUTOMOTIVE SLOVAKIA s.r.o.), kde sa porovnávajú stávajúce dosahované kvalitatívne parametre výrobkov s navrhovanými opatreniami na základe simulačných programov optimalizácie dizajnu, konštrukcie, úpravy nástrojov a následne vyšpecifikovanej technológie. Zvláštna pozornosť sa bude venovať vtokovým systémom a reológii toku taveniny v nástroji, návrhu konštrukcie nástrojov z hľadiska vtokových systémov, ako aj praktickým dopadom riešenia na kvalitatívne parametre výrobkov. Cieľom je verifikovať používané softwarové modelové programy umožňujúce efektívne a optimálne navrhovanie tvaru výrobkov z plastov, konštrukciu a výrobu nástrojov s využitím CAD/CAM technológií.
Termín realizácie aktivity (štvrt'rok/rok)	I/2011 – I/2013

Opis aktivity	Výber skúšobného nástroja na overenie vybraných parametrov dizajnu plastových výrobkov. Nadväzná voľba vhodného plastového materiálu, posúdenie dizajnu produktu, doterajšej konštrukcie tvárniaceho nástroja, voľba modelovej variantnej technológie vstrekovania plastov. Praktické odskúšanie technológie, vyhodnotenie kvalitatívnych parametrov produktu na testovacích zariadeniach špecializovaného výskumno-vývojového pracoviska modelovania a simulácie nástrojov pre spracovanie plastov a laboratória modelovania a simulácie nástrojov pre spracovanie plastov. Táto aktivita bude trvať 12 mesiacov, čo je primeraná doba na získanie relevantných informácií o súčasnom stave navrhovania výrobkov, konštrukcie nástrojov, ich výrobe a technológii spracovania plastov. Táto aktivita sa bude realizovať vzájomnou kooperáciou spoločnosti HANIL E-HWA AUTOMOTIVE SLOVAKIA s.r.o. a MTF STU a bude realizovaná v súčinnosti na to určených pracovníkov HANIL E-HWA AUTOMOTIVE SLOVAKIA s.r.o. a MTF STU. Pre splnenie cieľa tejto aktivity bude nutné vykonať skúšky modifikovaných nástrojov, dizajnu nástrojov a výrobku v prípade potreby a schválením zákazníkom a technologických postupov. Na uskutočnenie skúšok sa spotrebuje materiál ako granulát, materiál na výrobu interiérových dielov do automobilov, ako aj materiál na modifikovanie nástrojov a zariadení na spracovanie plastov. Výstupom tejto aktivity bude súhrn informácií o kvalitatívnych parametroch získaných výrobkov z plastov, konštrukcii nástrojov ich výrobe a vhodných technológiách. Realizáciou tejto aktivity sa overí správnosť zvolených simulačných postupov, ktoré môžu ovplyvniť výrobný proces. Paralelne bude nutné priebežne zohľadňovať zmeny podmienok vznikajúce v dôsledku vývoja vedy a techniky v danej oblasti. V danom čase nie sú známe žiadne riziká vyplývajúce z realizácie tejto aktivity.
Výstupy (výsledky) aktivity	Výstupom aktivity bude ucelená analýza kvalitatívnych parametrov dizajnu produktu, doterajšej konštrukcie tvárniaceho nástroja a voľbe modelovej variantnej technológie vstrekovania plastov. Na to bude nadväzovať odporúčanie pre ich využitie v nadväzujúcich aktivitách, najmä však v praxi pre korekciu a optimalizáciu jestvujúcich technológií. Hlavnými medzníkmi v rámci realizácie tejto aktivity budú získanie dostatočného množstva informácií o kvalitatívnych parametroch postupov, ako aj úžitkových vlastnostiach modelových výrobkov. To umožní ich vzájomné porovnanie z hľadiska kvalitatívneho vplyvu na výrobné procesy, ako aj dopad na potenciálne ekonomické parametre výrobného procesu.
Výdavky na realizáciu aktivity	HANIL E-HWA AUTOMOTIVE SLOVAKIA s.r.o.: Prevádzka vozidla organizácie=0,076*9202=699,35 € Počet km:9 202, cena 1km: 0,076 €

Tuzemské cestovné náklady= $12 \times 3 \times 3,6=129,60$ €

priemerný počet účastníkov pracovnej cesty=3
 predpokladaný počet pracovných ciest=12
 stravné=3,60. Je to výdavok žiadateľa.

Zahraničné cestovné náklady= $4 \times 5 \times 50=1000$ €

priemerný počet účastníkov pracovnej cesty=5,
 priemerný počet služobných ciest: 1,
 predpokladaný počet prac.dní:4
 predpokladané stravné=50 € na deň a na osobu.

**granulát, materiál na výrobu interiérových súčiastok,
 náhradné diely na modifikáciu foriem a inštalačný
 materiál**=15 000,00 €

**Poradenstvo a konzultácie u externých organizácií výlučne na
 výskumnú činnosť**(Aplik. výskum)= $2 \times 750=1\,500,00$ €

Personálne náklady na riešiteľov=13 500,31 €

Personálne náklady na technikov=3 726,67 €

cena práce je určovaná obvyklým spôsobom na základe pracovnej zmluvy

Zariadenie a vybavenie=83333,33 €

Laserové zväracie zariadenie 83333,33 €

**Celkové náklady za HANIL E-HWA AUTOMOTIVE
 SLOVAKIA s.r.o.:** 118 889,25 €

Percentuálny podiel žiadateľa na rozpočte aktivity- 91,04%

MTF STU:

Tuzemské cestovné náklady= $1749,00+750,00=2499,00$ €

priemerné trvanie pracovnej cesty=2 dni
 priemerný počet účastníkov pracovnej cesty=3
 predpokladaný počet pracovných ciest=5
 človekodni= $2 \times 3 \times 5=30$
 náhrady = človekodni x (stravné+ubytovanie)= $30 \times (8,30+50)$. Je to výdavok partnera.

Zahraničné cestovné náklady= $2\,400,00 \text{ €} + 1\,800 \text{ €} = 4\,200,00 \text{ €}$

priemerné trvanie pracovnej cesty= 2 dni
 priemerný počet účastníkov pracovnej cesty=3
 predpokladaný počet pracovných ciest=4
 človekodni= $2 \times 3 \times 4=24$
 náhrady = človekodni x (stravné+ubytovanie)= $24 \times (50+50)$.

spotrebný materiál potrebný na realizáciu aktivity (napr. papier, toner, pamäťové médiá a iné)=2 000,00 €

	personálne náklady 6,00 €/hod. x 500 hodín=3 000,00 € Cena práce je určovaná obvyklým spôsobom na základe pracovnej zmluvy Celkové náklady za MTF STU: 11 699,00 € Percentuálny podiel partnera na rozpočte aktivity – 8,96% Celkové náklady za aktivitu: 130 588,25 € Percentuálny podiel aktivity na celkovom rozpočte – 7,39% V tejto aktivite sa nepredpokladá generovanie príjmu.	
Partnerstvo (názov partnera)	Činnosť a výstupy partnera v rámci aktivity	%Podiel na rozpočte aktivity
HANIL E-HWA AUTOMOTIVE SLOVAKIA s.r.o.	Výber skúšobného nástroja na overenie vybraných parametrov dizajnu plastových výrobkov. Nadväzná voľba vhodného plastového materiálu, posúdenie dizajnu produktu, doterajšej konštrukcie tvárniaceho nástroja, voľba modelovej variantnej technológie vstrekovania plastov. Praktické odskúšanie technológie, vyhodnotenie kvalitatívnych parametrov produktu na testovacích zariadeniach špecializovaného výskumno-vývojového pracoviska modelovania a simulácie nástrojov pre spracovanie plastov a laboratória modelovania a simulácie nástrojov pre spracovanie plastov. Táto aktivita bude trvať 12 mesiacov, čo je primeraná doba na získanie relevantných informácií o súčasnom stave navrhovania výrobkov, konštrukcie nástrojov, ich výrobe a technológii spracovania plastov. Táto aktivita sa bude realizovať vzájomnou kooperáciou spoločností HANIL E-HWA AUTOMOTIVE SLOVAKIA s.r.o. a MTF STU a bude realizovaná v súčinnosti na to určených pracovníkov HANIL E-HWA AUTOMOTIVE SLOVAKIA s.r.o. a MTF STU. Pre splnenie cieľa tejto aktivity bude nutné vykonať skúšky modifikovaných nástrojov, dizajnu nástrojov a výrobku v prípade potreby a schválením zákazníkom a technologických postupov. Na uskutočnenie skúšok sa spotrebuje materiál ako granulát, materiál na výrobu interiérových dielov do automobilov, ako aj materiál na modifikovanie nástrojov a zariadení na spracovanie plastov. Výstupom tejto aktivity bude súhrn informácií o kvalitatívnych parametroch získaných výrobkov z plastov, konštrukcii nástrojov ich výrobe a vhodných technológiách. Realizáciou tejto aktivity sa overí správnosť	91,04

	zvolených simulačných postupov, ktoré môžu ovplyvniť výrobný proces. Paralelne bude nutné priebežne zohľadňovať zmeny podmienok vznikajúce v dôsledku vývoja vedy a techniky v danej oblasti. V danom čase nie sú známe žiadne riziká vyplývajúce z realizácie tejto aktivity. Výstupom aktivity bude ucelená analýza kvalitatívnych parametrov dizajnu produktu, doterajšej konštrukcie tvárniaceho nástroja a voľbe modelovej variantnej technológie vstrekovania plastov. Na to bude nadväzovať odporúčanie pre ich využitie v nadväzujúcich aktivitách, najmä však v praxi pre korekciu a optimalizáciu jestvujúcich technológií. Hlavnými medzníkmi v rámci realizácie tejto aktivity budú získanie dostatočného množstva informácií o kvalitatívnych parametroch postupov, ako aj úžitkových vlastnostiach modelových výrobkov. To umožní ich vzájomné porovnanie z hľadiska kvalitatívneho vplyvu na výrobné procesy, ako aj dopad na potenciálne ekonomické parametre výrobného procesu. Zodpovednosť za implementáciu aktivity – 70%.	
MTF STU	Výber skúšobného nástroja na overenie vybraných parametrov dizajnu plastových výrobkov. Nadväzná voľba vhodného plastového materiálu, posúdenie dizajnu produktu, doterajšej konštrukcie tvárniaceho nástroja, voľba modelovej variantnej technológie vstrekovania plastov. Praktické odskúšanie technológie, vyhodnotenie kvalitatívnych parametrov produktu na testovacích zariadeniach špecializovaného výskumno-vývojového pracoviska modelovania a simulácie nástrojov pre spracovanie plastov a laboratória modelovania a simulácie nástrojov pre spracovanie plastov. Táto aktivita bude trvať 12 mesiacov, čo je primeraná doba na získanie relevantných informácií o súčasnom stave navrhovania výrobkov, konštrukcie nástrojov, ich výrobe a technológii spracovania plastov. Táto aktivita sa bude realizovať vzájomnou kooperáciou spoločnosti HANIL E-HWA AUTOMOTIVE SLOVAKIA s.r.o. a MTF STU a bude realizovaná v súčinnosti na to určených pracovníkov HANIL E-HWA AUTOMOTIVE SLOVAKIA s.r.o. a MTF STU. Pre splnenie cieľa tejto aktivity bude nutné vykonať skúšky modifikovaných nástrojov, dizajnu nástrojov	8,96

	a výrobku v prípade potreby a schválením zákazníkom a technologických postupov. Na uskutočnenie skúšok sa spotrebuje materiál ako granulát, materiál na výrobu interiérových dielov do automobilov, ako aj materiál na modifikovanie nástrojov a zariadení na spracovanie plastov. Výstupom tejto aktivity bude súhrn informácií o kvalitatívnych parametroch získaných výrobkov z plastov, konštrukcii nástrojov ich výrobe a vhodných technológiách. Realizáciou tejto aktivity sa overí správnosť zvolených simulačných postupov, ktoré môžu ovplyvniť výrobný proces. Paralelne bude nutné priebežne zohľadňovať zmeny podmienok vznikajúce v dôsledku vývoja vedy a techniky v danej oblasti. V danom čase nie sú známe žiadne riziká vyplývajúce z realizácie tejto aktivity. Výstupom aktivity bude ucelená analýza kvalitatívnych parametrov dizajnu produktu, doterajšej konštrukcie tvárniaceho nástroja a voľbe modelovej variantnej technológie vstrekovania plastov. Na to bude nadväzovať odporúčanie pre ich využitie v nadväzujúcich aktivitách, najmä však v praxi pre korekciu a optimalizáciu existujúcich technológií. Hlavnými medzníkmi v rámci realizácie tejto aktivity budú získanie dostatočného množstva informácií o kvalitatívnych parametroch postupov, ako aj úžitkových vlastnostiach modelových výrobkov. To umožní ich vzájomné porovnanie z hľadiska kvalitatívneho vplyvu na výrobné procesy, ako aj dopad na potenciálne ekonomické parametre výrobného procesu. Zodpovednosť za implementáciu aktivity – 30%.	
Spolu		100

Tabuľka č. 1.b.2

Názov ukazovateľa výsledku						
Názov partnera	Merná jednotka	Východisková hodnota	Rok	Plánovaná hodnota	Rok	Podiel v %
MTF STU	Počet	0.000	2010	2	2014	30
MTF STU	Počet	0.000	2010	1	2014	30
Spolu	Počet	0.000	2010	3	2014	30

Tabuľka č. 1.b.3

Názov ukazovateľa dopadu						
Názov partnera	Merná jednotka	Východisková hodnota	Rok	Plánovaná hodnota	Rok	Podiel v %
MTF STU	Počet	2.000	2014	2	2019	30
MTF STU	Počet	1.000	2014	1	2019	30
Spolu	Počet	3.000	2014	3	2019	30

Tabuľka č. 1.b.1

Podrobný opis aktivity	
Číslo a Názov aktivity	1.4 Návrh využitia poznatkov v praxi
Cieľ aktivity	Cieľom tejto aktivity je komplexné posúdenie dosiahnutých výsledkov v predchádzajúcich aktivitách <i>1.1 Analýza súčasného stavu a trendov vo svete, 1.2 Vybudovanie laboratória pre simuláciu a návrh nástrojov na spracovanie plastov a 1.3 Verifikácia získaných poznatkov na súčasných nástrojoch.</i> Na základe hĺbkovej analýzy dosiahnutých výsledkov v oblasti spracovania plastov, dizajnu výrobkov z plastov, konštrukcii nástrojov, ich výrobe, ako aj modelovaniu optimálnej technológie výroby plastových výrobkov sa pripraví odporúčané postupy optimálnej voľby, ktoré sa budú aplikovať v spoločnosti HANIL E-HWA AUTOMOTIVE SLOVAKIA s.r.o. Cieľom je návrh technicky optimálnych a ekonomicky efektívnych postupov navrhovania tvaru výrobkov, konštrukcie a výroby nástrojov, ako aj voľba optimálnej výrobnéj technológie.
Termín realizácie aktivity (štvrt'rok/rok)	II/2012 – II/2014
Opis aktivity	Vyhodnotenie kvalitatívnych parametrov dizajnu plastových výrobkov, konštrukcie tvárniaceho nástroja a jeho komponentov, postupu výroby jednotlivých súčastí nástroja a odskúšanej simulačnej technológie. Vypracovanie odporúčaných technologických postupov pre žiadateľa HANIL E-HWA AUTOMOTIVE SLOVAKIA s.r.o. Vypracovanie obecných zásad pre dizajn, konštrukciu tvárniaceho nástroja a jeho komponentov, postupu výroby jednotlivých súčastí nástroja a odskúšanej simulačnej technológie, ako základ pre aktualizáciu a modernizáciu výuky na MTF STU. Táto aktivita bude trvať 25 mesiacov, čo je dostatočne časové obdobie na získanie dostatočného množstva informácií o súčasnom stave navrhovania výrobkov, konštrukcie nástrojov, ich výrobe a technológii spracovania plastov. Táto aktivita sa bude realizovať vzájomnou kooperáciou spoločnosti HANIL E-HWA AUTOMOTIVE SLOVAKIA s.r.o. a MTF STU a bude realizovaná v súčinnosti na to určených pracovníkov HANIL E-HWA AUTOMOTIVE SLOVAKIA s.r.o. a MTF STU. Výstupom tejto aktivity bude súbor odporúčaných smerných technologických postupov navrhovania výrobkov z plastov, konštrukcii nástrojov, ich výrobe a vhodných technológiách, s

	užšou špecifikáciou potrebných nástrojov vývoja vrátane softwarového a hardwarového vybavenia. Realizáciou aktivity sa predpokladá návrh optimalizácie výrobného procesu, na základe najnovších poznatkov vedy a techniky. Priebežne sa budú zohľadňovať zmeny podmienok vznikajúce v dôsledku neustálych globálnych hospodárskych a politických zmien. V danom čase nie sú známe žiadne riziká vyplývajúce z realizácie tejto aktivity.
Výstupy (výsledky) aktivity	Výstupom aktivity bude súbor vypracovaných obecných zásad pre dizajn, konštrukciu tvárniaceho nástroja a jeho komponentov, postupu výroby jednotlivých súčastí nástroja a odskúšanej simulačnej technológie, ktorý by mal nahradiť existujúce postupy používané u žiadateľa HANIL E-HWA AUTOMOTIVE SLOVAKIA s.r.o. Hlavnými medzníkmi v rámci realizácie tejto aktivity bude vypracovanie subsystémových postupov pre dizajn, konštrukciu tvárniaceho nástroja a jeho komponentov, postupu výroby jednotlivých súčastí nástroja a odskúšanej simulačnej technológie. Následne sa pripraví komplexný súbor podkladov - odporúčaných technologických postupov pre žiadateľa HANIL E-HWA AUTOMOTIVE SLOVAKIA s.r.o.
Výdavky na realizáciu aktivity	HANIL E-HWA AUTOMOTIVE SLOVAKIA s.r.o.: Prevádzka vozidla organizácie=$0,076 \cdot 16372 = 1\,244,27\text{ €}$ Počet km: 16 372, cena 1km: 0,076 € Tuzemské cestovné náklady=$25 \cdot 3 \cdot 3,6 = 270\text{ €}$ priemerný počet účastníkov pracovnej cesty=3 predpokladaný počet pracovných ciest=25 stravné=3,60. Zahraničné cestovné náklady=$4 \cdot 5 \cdot 50 = 1000\text{ €}$ priemerný počet účastníkov pracovnej cesty=4, priemerný počet služobných ciest: 1, predpokladaný počet prac.dní: 5 predpokladané stravné=50 € na deň a na osobu. Poradenstvo a konzultácie u externých organizácií výlučne na výskumnú činnosť(Aplik. Výskum)=$2 \cdot 750,00 = 1\,500,00\text{ €}$ Personálne náklady na riešiteľov=19 321,99 € Personálne náklady na technikov=8 539,95 € Cena práce je určovaná obvyklým spôsobom na základe pracovnej zmluvy. Celkové náklady za HANIL E-HWA AUTOMOTIVE SLOVAKIA s.r.o.: 31 876,22 € Percentuálny podiel žiadateľa na rozpočte aktivity-73,15%

	MTF STU: Tuzemské cestovné náklady=1749,00+750,00=2499,00€ priemerné trvanie pracovnej cesty=2 dni priemerný počet účastníkov pracovnej cesty=3 predpokladaný počet pracovných ciest=5 človekodni= 2x3x5=30 náhrady = človekodni x (stravné+ubytovanie)=30x(8,30+50).Je to výdavok partnera. Zahraničné cestovné náklady=2 400,00€+1 800€=4 200,00€ priemerné trvanie pracovnej cesty= 2 dni priemerný počet účastníkov pracovnej cesty=3 predpokladaný počet pracovných ciest=4 človekodni= 2x3x4=24 náhrady = človekodni x (stravné+ubytovanie)=24x(50+50). spotrebný materiál potrebný na realizáciu aktivity (napr. papier, toner, pamäťové médiá a iné)=2 000,00 € personálne náklady 6,00€/hod.x 500 hodín=3 000,00 € Cena práce je určovaná obvyklým spôsobom na základe pracovnej zmluvy Celkové náklady za MTF STU: 11 699,00 € Percentuálny podiel partnera na rozpočte aktivity-26,85% Celkové náklady za aktivitu: 43 575,22 € Percentuálny podiel aktivity na celkovom rozpočte -2,47% V tejto aktivite sa nepredpokladá generovanie príjmu.	
Partnerstvo (názov partnera)	Činnosť a výstupy partnera v rámci aktivity	%Podiel na rozpočte aktivity
HANIL E-HWA AUTOMOTIVE SLOVAKIA s.r.o.	Vyhodnotenie kvalitatívnych parametrov dizajnu plastových výrobkov, konštrukcie tvárniaceho nástroja a jeho komponentov, postupu výroby jednotlivých súčastí nástroja a odskúšanej simulačnej technológie. Vypracovanie odporúčaných technologických postupov pre žiadateľa HANIL E-HWA AUTOMOTIVE SLOVAKIA s.r.o. Vypracovanie obecných zásad pre dizajn, konštrukciu tvárniaceho nástroja a jeho komponentov, postupu výroby jednotlivých súčastí nástroja a odskúšanej simulačnej technológie, ako základ pre aktualizáciu a modernizáciu výuky na MTF STU. Táto aktivita bude trvať 25 mesiacov, čo je dostatočne časové obdobie na získanie dostatočného množstva informácií o súčasnom	73,15

	stave navrhovania výrobkov, konštrukcie nástrojov, ich výrobe a technológii spracovanie plastov. Táto aktivita sa bude realizovať vzájomnou kooperáciou spoločnosti HANIL E-HWA AUTOMOTIVE SLOVAKIA s.r.o. a MTF STU a bude realizovaná v súčinnosti na to určených pracovníkov HANIL E-HWA AUTOMOTIVE SLOVAKIA s.r.o. a MTF STU. Výstupom tejto aktivity bude súbor odporúčaných smerných technologických postupov navrhovania výrobkov z plastov, konštrukcii nástrojov, ich výrobe a vhodných technológiách, s užšou špecifikáciou potrebných nástrojov vývoja vrátane softwarového a hardwarového vybavenia. Realizáciou aktivity sa predpokladá návrh optimalizácie výrobného procesu, na základe najnovších poznatkov vedy a techniky. Priebežne sa budú zohľadňovať zmeny podmienok vznikajúce v dôsledku neustálych globálnych hospodárskych a politických zmien. V danom čase nie sú známe žiadne riziká vyplývajúce z realizácie tejto aktivity. Výstupom aktivity bude súbor vypracovaných obecných zásad pre dizajn, konštrukciu tvárniaceho nástroja a jeho komponentov, postupu výroby jednotlivých súčastí nástroja a odskúšanej simulačnej technológie, ktorý by mal nahradiť existujúce postupy používané u žiadateľa HANIL E-HWA AUTOMOTIVE SLOVAKIA s.r.o. Hlavnými medzníkmi v rámci realizácie tejto aktivity bude vypracovanie subsystémových postupov pre dizajn, konštrukciu tvárniaceho nástroja a jeho komponentov, postupu výroby jednotlivých súčastí nástroja a odskúšanej simulačnej technológie. Následne sa pripraví komplexný súbor podkladov - odporúčaných technologických postupov pre žiadateľa HANIL E-HWA AUTOMOTIVE SLOVAKIA s.r.o. Zodpovednosť za implementáciu aktivity- 70%	
MTF STU	Vyhodnotenie kvalitatívnych parametrov dizajnu plastových výrobkov, konštrukcie tvárniaceho nástroja a jeho komponentov, postupu výroby jednotlivých súčastí nástroja a odskúšanej simulačnej technológie. Vypracovanie odporúčaných technologických postupov pre žiadateľa HANIL E-HWA AUTOMOTIVE SLOVAKIA s.r.o. Vypracovanie obecných zásad pre dizajn,	26,85

	konštrukciu tvárniaceho nástroja a jeho komponentov, postupu výroby jednotlivých súčastí nástroja a odskúšanej simulačnej technológie, ako základ pre aktualizáciu a modernizáciu výuky na MTF STU. Táto aktivita bude trvať 25 mesiacov, čo je dostatočne časové obdobie na získanie dostatočného množstva informácií o súčasnom stave navrhovania výrobkov, konštrukcie nástrojov, ich výrobe a technológii spracovanie plastov. Táto aktivita sa bude realizovať vzájomnou kooperáciou spoločnosti HANIL E-HWA AUTOMOTIVE SLOVAKIA s.r.o. a MTF STU a bude realizovaná v súčinnosti na to určených pracovníkov HANIL E-HWA AUTOMOTIVE SLOVAKIA s.r.o. a MTF STU. Výstupom tejto aktivity bude súbor odporúčaných smerných technologických postupov navrhovania výrobkov z plastov, konštrukcii nástrojov, ich výrobe a vhodných technológiách, s užšou špecifikáciou potrebných nástrojov vývoja vrátane softwarového a hardwarového vybavenia. Realizáciou aktivity sa predpokladá návrh optimalizácie výrobného procesu, na základe najnovších poznatkov vedy a techniky. Priebežne sa budú zohľadňovať zmeny podmienok vznikajúce v dôsledku neustálych globálnych hospodárskych a politických zmien. V danom čase nie sú známe žiadne riziká vyplývajúce z realizácie tejto aktivity. Výstupom aktivity bude súbor vypracovaných obecných zásad pre dizajn, konštrukciu tvárniaceho nástroja a jeho komponentov, postupu výroby jednotlivých súčastí nástroja a odskúšanej simulačnej technológie, ktorý by mal nahradiť existujúce postupy používané u žiadateľa HANIL E-HWA AUTOMOTIVE SLOVAKIA s.r.o. Hlavnými medzníkmi v rámci realizácie tejto aktivity bude vypracovanie subsystémových postupov pre dizajn, konštrukciu tvárniaceho nástroja a jeho komponentov, postupu výroby jednotlivých súčastí nástroja a odskúšanej simulačnej technológie. Následne sa pripraví komplexný súbor podkladov - odporúčaných technologických postupov pre žiadateľa HANIL E-HWA AUTOMOTIVE SLOVAKIA s.r.o. Zodpovednosť za implementáciu aktivity- 30%	
Spolu		100

Tabuľka č. 1.b.2

<i>Názov ukazovateľa a výsledku</i>						
Názov partnera	Merná jednotka	Východisková hodnota	Rok	Plánovaná hodnota	Rok	Podiel v %
MTF STU	Počet	0.000	2010	2	2014	30
MTF STU	Počet	0.000	2010	1	2014	30
Spolu	Počet	0.000	2010	3	2014	30

Tabuľka č. 1.b.3

<i>Názov ukazovateľa dopadu</i>						
Názov partnera	Merná jednotka	Východisková hodnota	Rok	Plánovaná hodnota	Rok	Podiel v %
MTF STU	Počet	2.000	2014	2	2019	30
MTF STU	Počet	1.000	2014	1	2019	30
Spolu	Počet	3.000	2014	3	2019	30

Tabuľka č. 1.b.1

<i>Podrobný opis aktivity</i>	
Číslo a Názov aktivity	Aktivita 2.1 Analýza a modelovanie súčasného stavu materiálového toku vo výrobe a plánovania výroby
Cieľ aktivity	Cieľom tejto aktivity je dôsledná hĺbková analýza súčasného stavu v oblasti materiálového toku vo výrobe a plánovania výroby ako celku. Zvláštnu pozornosť venovať množstvu a pohybu prepravných kontajnerov vo výrobe, ako aj pohybu jednotlivých výrobkov počas výrobného procesu, plánovanie skladových zásob (bezpečnostné zásoby). Zamerať sa aj na súčasné objemy výrobných dávok, rozpracovanosť výroby a množstvo neúplne naložených kontajnerov vo výrobe. Vytvorenie lay-outu materiálového toku pre každý jednotlivý výrobok. Analyzovať spôsoby označenia vstupných materiálov, polotovarov, hotových výrobkov, výrobných nástrojov, prepravných obalov a ostatných komponentov vstupujúcich do procesu výroby. Optimalizovať dizajn vratných prepravných kontajnerov s cieľom eliminovania vplyvu na deformáciu výrobkov, ekonomiu a ekológiu, optimálne použitie kontajnerov štandarizáciou smerovania a orientáciou súčiastok v kontajneri s vplyvom na automatizáciu manipulácie a vyšpecifikovanie trendu politiky unifikácie vratných kontajnerov. Na základe vykonanej analýzy vytvorenie modelu súčasného stavu materiálového toku.
Termín realizácie aktivity (štvrťrok/rok)	II/2010 – IV/2012
Opis aktivity	Získanie vstupných parametrov pre zefektívnenie materiálového toku a plánovania výroby, vypracovanie podkladov pre následné modelovanie a simuláciu materiálového toku a plánovania výroby

	s ich následnou optimalizáciou. Táto aktivita bude trvať 30 mesiacov, čo je dostatočne dlhé časové obdobie na získanie dostatočného množstva relevantných údajov o súčasnom stave materiálového toku a plánovania výroby a vytvorenie matematického modelu súčasného stavu. Táto aktivita sa bude realizovať priamo vo výrobnom procese a bude realizovaná v súčinnosti na to určených pracovníkov HANIL E-HWA AUTOMOTIVE SLOVAKIA s.r.o. a MTF STU. Táto aktivita sa bude realizovať sledovaním a zaznamenávaním relevantných údajov z výrobného procesu priamo vo výrobe počas výrobného cyklu. Výstupom tejto aktivity bude časová a priestorová mapa súčasného stavu materiálového toku so zameraním na pohyb a množstvo materiálu vo výrobe, vyťaženosť dopravných a manipulačných prostriedkov, skladových plôch vo výrobe vrátane prepravných kontajnerov, vyťaženosť dopravných komunikácií a potrebný čas na manipuláciu s materiálom vo výrobnnej hale a matematický model materiálového toku, vrátane plánovania výroby. V rámci tejto aktivity bude potrebné dlhodobo sledovať a zaznamenávať pohyb všetkého materiálu, manipulačných prostriedkov a prepravných kontajnerov, ich objemové využitie vo výrobnom cykle, ako aj veľkosť výrobných dávok a úroveň kvalitatívnych ukazovateľov výrobného procesu. Výsledky tejto aktivity budú slúžiť ako podklad pre realizáciu ostatných nadväzujúcich aktivít. Realizáciou tejto aktivity je možné, že bude výrobný proces ovplyvnený v dôsledku čoho budú výsledky analýzy mierne skreslené a tiež pri tvorbe matematického modelu bude nutné zamerať sa len na výber relevantných činiteľov ovplyvňujúcich materiálový tok a plánovanie výroby. Pri riešení predloženého projektu bude nutné priebežne zohľadňovať zmeny podmienok vznikajúce v dôsledku neustálych globálnych hospodárskych a politických zmien. V danom čase nie sú známe žiadne riziká vyplývajúce z realizácie tejto aktivity.
Výstupy (výsledky) aktivity	Výstupom tejto aktivity bude ucelená analýza materiálového toku vo výrobe a jej matematický model založený na matematických a štatistických metódach spracovania dát získaných z meraní v reálnom výrobnom procese. Zistenie aktuálneho stavu efektivity plánovania výroby a využitia výrobných a podporných procesov, eventuality možných dopadov na proces a vyšpecifikovanie možností dynamického operatívneho plánovania. Hlavnými medzníkmi v rámci realizácie tejto aktivity budú získanie dostatočného množstva údajov a meraní z výrobného procesu, matematicko-štatistické spracovanie získaných dát a vytvorenie časovo-priestorovej mapy a vytvorenie matematického modelu materiálového toku vo výrobe, ktorá zodpovedá súčasnému stavu.

	Niekoľko publikácií na recenzovaných medzinárodných konferenciách a v zahraničných vedeckých časopisoch. Počet publikácií v nekarentovaných časopisoch: minimálne 2 Počet prác publikovaných v nerecenzovaných vedeckých periodikách a zborníkoch: minimálne 2
Výdavky na realizáciu aktivity	HANIL E-HWA AUTOMOTIVE SLOVAKIA s.r.o.: Prevádzka vozidla organizácie=$0,076 \times 16800 = 1\,276,80 \text{ €}$ Počet km: 16 800, cena 1km: 0,076 € Tuzemské cestovné náklady=$26 \times 3 \times 3,6 = 280,80 \text{ €}$ priemerný počet účastníkov pracovnej cesty=3 predpokladaný počet pracovných ciest=26 stravné=3,60. Zahraničné cestovné náklady=$2 \times 2 \times 5 \times 50 = 1000 \text{ €}$ priemerný počet účastníkov pracovnej cesty=2, priemerný počet služobných ciest: 2, predpokladaný počet prac.dní: 5 predpokladané stravné=50 eur na deň a na osobu. Personálne náklady na riešiteľov=46 717,28 € Personálne náklady na technikov=4 077,45 € cena práce je určovaná obvyklým spôsobom na základe pracovnej zmluvy Celkové náklady za HANIL E-HWA AUTOMOTIVE SLOVAKIA s.r.o.: 53 352,33 € Percentuálny podiel žiadateľa na rozpočte aktivity-70,06% MTF STU: Tuzemské cestovné náklady=$1749,00 + 750,00 = 2499,00 \text{ €}$ priemerné trvanie pracovnej cesty=2 dni priemerný počet účastníkov pracovnej cesty=3 predpokladaný počet pracovných ciest=5 človekodni= $2 \times 3 \times 5 = 30$ náhrady = človekodni x (stravné+ubytovanie)=$30 \times (8,30 + 50)$. Je to výdavok partnera. Zahraničné cestovné náklady=$2\,400,00 \text{ €} + 1\,800 \text{ €} = 4\,200,00 \text{ €}$ priemerné trvanie pracovnej cesty= 2 dni priemerný počet účastníkov pracovnej cesty=3 predpokladaný počet pracovných ciest=4 človekodni= $2 \times 3 \times 4 = 24$ náhrady = človekodni x (stravné+ubytovanie)=$24 \times (50 + 50)$. spotrebný materiál potrebný na realizáciu aktivity (napr. papier, toner, pamäťové médiá a iné)=2 000,00 €

	personálne náklady 6,00€/hod. x 2 350 hodín=14 100,00 € Cena práce je určovaná obvyklým spôsobom na základe pracovnej zmluvy Celkové náklady za MTF STU: 22 799,00 € Percentuálny podiel partnera na rozpočte aktivity-29,94% Celkové náklady za aktivitu: 76 151,33 € Percentuálny podiel aktivity na celkovom rozpočte - 4,31% V tejto aktivite sa nepredpokladá generovanie príjmu.	
Partnerstvo (názov partnera)	Činnosť a výstupy partnera v rámci aktivity	%Podiel na rozpočte aktivity
HANIL E-HWA AUTOMOTIVE SLOVAKIA s.r.o.	Získanie vstupných parametrov pre zefektívnenie materiálového toku a plánovania výroby, vypracovanie podkladov pre následné modelovanie a simuláciu materiálového toku a plánovania výroby s ich následnou optimalizáciou. Táto aktivita bude trvať 30 mesiacov, čo je dostatočne dlhé časové obdobie na získanie dostatočného množstva relevantných údajov o súčasnom stave materiálového toku a plánovania výroby a vytvorenie matematického modelu súčasného stavu. Táto aktivita sa bude realizovať priamo vo výrobnom procese a bude realizovaná v súčinnosti na to určených pracovníkov HANIL E-HWA AUTOMOTIVE SLOVAKIA s.r.o. a MTF STU. Táto aktivita sa bude realizovať sledovaním a zaznamenávaním relevantných údajov z výrobného procesu priamo vo výrobe počas výrobného cyklu. Výstupom tejto aktivity bude časová a priestorová mapa súčasného stavu materiálového toku so zameraním na pohyb a množstvo materiálu vo výrobe, vyťaženosť dopravných a manipulačných prostriedkov, skladových plôch vo výrobe vrátane prepravných kontajnerov, vyťaženosť dopravných komunikácií a potrebný čas na manipuláciu s materiálom vo výrobné hale a matematický model materiálového toku, vrátane plánovania výroby. V rámci tejto aktivity bude potrebné dlhodobo sledovať a zaznamenávať pohyb všetkého materiálu, manipulačných prostriedkov a prepravných kontajnerov, ich objemové využitie vo výrobnom cykle, ako aj veľkosť	70,06

	výrobných dávok a úroveň kvalitatívnych ukazovateľov výrobného procesu. Výsledky tejto aktivity budú slúžiť ako podklad pre realizáciu ostatných nadväzujúcich aktivít. Realizáciou tejto aktivity je možné, že bude výrobný proces ovplyvnený v dôsledku čoho budú výsledky analýzy mierne skreslené a tiež pri tvorbe matematického modelu bude nutné zamerať sa len na výber relevantných činiteľov ovplyvňujúcich materiálový tok a plánovanie výroby. Pri riešení predloženého projektu bude nutné priebežne zohľadňovať zmeny podmienok vznikajúce v dôsledku neustálych globálnych hospodárskych a politických zmien. V danom čase nie sú známe žiadne riziká vyplývajúce z realizácie tejto aktivity. Výstupom tejto aktivity bude ucelená analýza materiálového toku vo výrobe a jej matematický model založený na matematických a štatistických metódach spracovania dát získaných z meraní v reálnom výrobnom procese. Zistenie aktuálneho stavu efektivity plánovania výroby a využitia výrobných a podporných procesov, eventuality možných dopadov na proces a vyšpecifikovanie možností dynamického operatívneho plánovania. Hlavnými medzníkmi v rámci realizácie tejto aktivity budú získanie dostatočného množstva údajov a meraní z výrobného procesu, matematicko-štatistické spracovanie získaných dát a vytvorenie časovo-priestorovej mapy a vytvorenie matematického modelu materiálového toku vo výrobe, ktorá zodpovedá súčasnému stavu. Niekoľko publikácií na recenzovaných medzinárodných konferenciách a v zahraničných vedeckých časopisoch. Počet publikácií v nekarentovaných časopisoch: minimálne 2 Počet prác publikovaných v nerecenzovaných vedeckých periodikách a zborníkoch: minimálne 2 Zodpovednosť za implementáciu aktivity-70%	
MTF STU	Získanie vstupných parametrov pre zefektívnenie materiálového toku a plánovania výroby, vypracovanie podkladov pre následné modelovanie a simuláciu materiálového toku a plánovania výroby s ich následnou optimalizáciou.	29,94

Táto aktivita bude trvať 30 mesiacov, čo je dostatočne dlhé časové obdobie na získanie dostatočného množstva relevantných údajov o súčasnom stave materiálového toku a plánovania výroby a vytvorenie matematického modelu súčasného stavu.

Táto aktivita sa bude realizovať priamo vo výrobnom procese a bude realizovaná v súčinnosti na to určených pracovníkov HANIL E-HWA AUTOMOTIVE SLOVAKIA s.r.o. a MTF STU.

Táto aktivita sa bude realizovať sledovaním a zaznamenávaním relevantných údajov z výrobného procesu priamo vo výrobe počas výrobného cyklu.

Výstupom tejto aktivity bude časová a priestorová mapa súčasného stavu materiálového toku so zameraním na pohyb a množstvo materiálu vo výrobe, vyťaženosť dopravných a manipulačných prostriedkov, skladových plôch vo výrobe vrátane prepravných kontajnerov, vyťaženosť dopravných komunikácií a potrebný čas na manipuláciu s materiálom vo výrobnej hale a matematický model materiálového toku, vrátane plánovania výroby.

V rámci tejto aktivity bude potrebné dlhodobo sledovať a zaznamenávať pohyb všetkého materiálu, manipulačných prostriedkov a prepravných kontajnerov, ich objemové využitie vo výrobnom cykle, ako aj veľkosť výrobných dávok a úroveň kvalitatívnych ukazovateľov výrobného procesu. Výsledky tejto aktivity budú slúžiť ako podklad pre realizáciu ostatných nadväzujúcich aktivít.

Realizáciou tejto aktivity je možné, že bude výrobný proces ovplyvnený v dôsledku čoho budú výsledky analýzy mierne skreslené a tiež pri tvorbe matematického modelu bude nutné zamerať sa len na výber relevantných činiteľov ovplyvňujúcich materiálový tok a plánovanie výroby. Pri riešení predloženého projektu bude nutné priebežne zohľadňovať zmeny podmienok vznikajúce v dôsledku neustálych globálnych hospodárskych a politických zmien.

V danom čase nie sú známe žiadne riziká vyplývajúce z realizácie tejto aktivity.

Výstupom tejto aktivity bude ucelená analýza materiálového toku vo výrobe a jej matematický model založený na matematických a štatistických metódach spracovania dát získaných z meraní v

	reálnom výrobnom procese. Zistenie aktuálneho stavu efektivity plánovania výroby a využitia výrobných a podporných procesov, eventuality možných dopadov na proces a vyšpecifikovanie možností dynamického operatívneho plánovania. Hlavnými medzníkmi v rámci realizácie tejto aktivity budú získanie dostatočného množstva údajov a meraní z výrobného procesu, matematicko-štatistické spracovanie získaných dát a vytvorenie časovo-priestorovej mapy a vytvorenie matematického modelu materiálového toku vo výrobe, ktorá zodpovedá súčasnému stavu. Niekoľko publikácií na recenzovaných medzinárodných konferenciách a v zahraničných vedeckých časopisoch. Počet publikácií v nekarentovaných časopisoch: minimálne 2 Počet prác publikovaných v nerecenzovaných vedeckých periodikách a zborníkoch: minimálne 2 Zodpovednosť za implementáciu aktivity-30%	
Spolu		100

Tabuľka č. 1.b.2

<i>Názov ukazovateľa výsledku</i>						
Názov partnera	Merná jednotka	Východisková hodnota	Rok	Plánovaná hodnota	Rok	Podiel v %
MTF STU	Počet	0.000	2010	2	2014	30
MTF STU	Počet	0.000	2010	2	2014	30
Spolu	Počet	0.000	2010	4	2014	30

Tabuľka č. 1.b.3

<i>Názov ukazovateľa dopadu</i>						
Názov partnera	Merná jednotka	Východisková hodnota	Rok	Plánovaná hodnota	Rok	Podiel v %
MTF STU	Počet	2.000	2014	2	2019	30
MTF STU	Počet	2.000	2014	2	2019	30
MTF STU	Počet	0.000	2014	1	2019	30
Spolu	Počet	4.000	2014	5	2019	30

Tabuľka č. 1.b.1

Podrobný opis aktivity	
Číslo a Názov aktivity	Aktivita 2.2 Vybudovanie laboratória modelovania a simulácie materiálového toku a plánovania výroby
Cieľ aktivity	Cieľom realizácie tejto aktivity je vytvorenie podmienok pre modelovanie a simuláciu materiálového toku vybudovaním špecializovaného výskumno-vývojového pracoviska simulácie materiálových tokov a riadenia výroby v spoločnosti HANIL E-HWA AUTOMOTIVE SLOVAKIA s.r.o. a laboratória simulácie materiálových tokov a riadenia výroby v MTF STU.
Termín realizácie aktivity (štvrt'rok/rok)	II/2010 – IV/2011
Opis aktivity	Realizáciou tejto aktivity bude umožnené vytváranie matematických modelov materiálového toku, ich simulácia a následná optimalizácia. Zhodnotenie na trhu dostupných programových nástrojov na analýzu a modelovanie materiálového toku. Výber najvhodnejšieho modelovacieho a analytického programového nástroja pre dané podmienky. Túto aktivitu je nutné realizovať v počiatočnej etape riešenia projektu nakoľko poskytuje potrebné materiálové zázemie pre tvorbu a simuláciu matematických modelov materiálového toku a ich následnú optimalizáciu. Dĺžka trvania tejto aktivity je plánovaná na 18 mesiacov, počas ktorých bude realizovaný nákup zariadenia špecializovaného výskumno-vývojového pracoviska simulácie materiálových tokov a riadenia výroby v spoločnosti HANIL E-HWA AUTOMOTIVE SLOVAKIA s.r.o. a laboratória simulácie materiálových tokov a riadenia výroby v MTF STU a jeho uvedenie do prevádzky. Špecializované výskumno-vývojové pracovisko simulácie materiálových tokov a riadenia výroby v spoločnosti HANIL E-HWA AUTOMOTIVE SLOVAKIA s.r.o. a laboratórium simulácie materiálových tokov a riadenia výroby v MTF STU bude vybavené výpočtovou technikou a programovým vybavením, ktoré umožní modelovanie a simuláciu materiálového toku vo výrobe. Ďalej bude v špecializovanom výskumno-vývojovom pracovisku simulácie materiálových tokov a riadenia výroby a v laboratóriu simulácie materiálových tokov a riadenia výroby moderné prezentačné vybavenie (dataprojektor, interaktívna tabuľa, vizualizér a iné, ktoré budú slúžiť na prezentáciu dosiahnutých výsledkov v laboratóriu počas pracovných stretnutí a brainstormingov riešiteľského tímu, a prezentácií výsledkov riešeného projektu širšej odbornej verejnosti. Ďalej môže byť využívané pri návrhu a prezentácii simulačných modelov materiálového toku a ich následných iterácií.) Tieto pracovné stanice musia byť certifikované na použitie grafických prostredí často využívaných v priemyselnej praxi.

	Výkonovo musia umožňovať bezproblémové simulácie rozsiahlych dynamických systémov s požiadavkou na rozšírenie záruky na min. 4 rokov a zaručeným servisom do 24 hodín. Nákup vybavenia špecializovaného výskumno-vývojového pracoviska simulácie materiálových tokov a riadenia výroby a laboratória simulácie materiálových tokov a riadenia výroby bude realizovaný prevažne formou verejného obstarávania podľa pokynov uvedených vo výzve. Špecializované pracovisko simulácie materiálových tokov a riadenia výroby, ktoré bude dislokované v priestoroch spoločnosti HANIL E-HWA AUTOMOTIVE SLOVAKIA s.r.o. bude vybavené výpočtovou technikou a programovým vybavením, ktoré umožní modelovanie a simuláciu materiálového toku vo výrobe za účelom testovania matematického modelu materiálového toku v priemyselných podmienkach. Realizácia tejto aktivity podmieňuje možnosť realizácií všetkých následných aktivít uvedených v danom špecifickom celi. V danom čase nie sú známe žiadne riziká vyplývajúce z realizácie tejto aktivity.
Výstupy (výsledky) aktivity	Výstupom realizácie tejto aktivity bude špecializované výskumno-vývojové pracovisko simulácie materiálových tokov a riadenia výroby a laboratórium simulácie materiálových tokov a riadenia výroby. Hlavnými medzníkmi realizácie aktivity bude nákup potrebného technického vybavenia špecializovaného výskumno-vývojového pracoviska simulácie materiálových tokov a riadenia výroby a laboratória simulácie materiálových tokov a riadenia výroby a ich uvedenie do prevádzky. Realizácia tejto aktivity podmieňuje realizáciu ostatných aktivít v rámci daného špecifického cieľa. Priebežné výsledky tejto aktivity budú konzultované aj na rôznych medzinárodných vedeckých fórach vo forme príspevkov na medzinárodných konferenciách a v zahraničných vedeckých časopisoch. Počet výskumných pracovísk ako výsledok spolupráce medzi verejným sektorom a podnikateľským sektorom: 2 (špecializované výskumno-vývojové pracovisko simulácie materiálových tokov a riadenia výroby v spoločnosti HANIL E-HWA AUTOMOTIVE SLOVAKIA s.r.o. a laboratórium simulácie materiálových tokov a riadenia výroby v MTF STU) Počet publikácií v nekarentovaných časopisoch: minimálne 1 Počet prác publikovaných v nerecenzovaných vedeckých periodikách a zborníkoch: minimálne 1
Výdavky na realizáciu aktivity	HANIL E-HWA AUTOMOTIVE SLOVAKIA s.r.o.: Prevádzka vozidla organizácie=0,076*7400=562,40 € Počet km:7 400, cena 1km: 0,076 €

Tuzemské cestovné náklady= $9 \times 3 \times 3,6 = 97,20 \text{ €}$
 priemerný počet účastníkov pracovnej cesty=3
 predpokladaný počet pracovných ciest=9
 stravné=3,60.

Zahraničné cestovné náklady= $2 \times 4 \times 5 \times 50 = 2000 \text{ €}$
 priemerný počet účastníkov pracovnej cesty=2,
 priemerný počet služobných ciest: 4,
 predpokladaný počet prac.dní: 5
 predpokladané stravné=50 eur na deň a na osobu.

Personálne náklady na riešiteľov=7 702,02 €
Personálne náklady na technikov=1 794,08 €
 Cena práce je určovaná obvyklým spôsobom na základe pracovnej zmluvy

Zariadenie a vybavenie=12 000,00 €
 Pracovná stanica (PC) $2 \times 3\,000,00 = 6\,000,00 \text{ €}$
 Grafická pracovná stanica $2 \times 3\,000,00 = 6\,000,00 \text{ €}$

Celkové náklady za HANIL E-HWA AUTOMOTIVE SLOVAKIA s.r.o.: 24 155,70 €
Percentuálny podiel žiadateľa na rozpočte aktivity- 14,38%

MTF STU:

Tuzemské cestovné náklady= $1\,749,00 + 750,00 = 2\,499,00 \text{ €}$
 priemerné trvanie pracovnej cesty=2 dni
 priemerný počet účastníkov pracovnej cesty=3
 predpokladaný počet pracovných ciest=5
 človekodni= $2 \times 3 \times 5 = 30$
 náhrady = človekodni x (stravné+ubytovanie)= $30 \times (8,30 + 50)$. Je to výdavok partnera.

Zahraničné cestovné náklady= $2\,400,00 \text{ €} + 1\,800 \text{ €} = 4\,200,00 \text{ €}$
 priemerné trvanie pracovnej cesty= 2 dni
 priemerný počet účastníkov pracovnej cesty=3
 predpokladaný počet pracovných ciest=4
 človekodni= $2 \times 3 \times 4 = 24$
 náhrady = človekodni x (stravné+ubytovanie)= $24 \times (50 + 50)$.

spotrebný materiál potrebný na realizáciu aktivity (napr. papier, toner, pamäťové médiá a iné)=6 000,00 €

personálne náklady 6,00€/hod. x 1 600 hodín=9 600,00 €
 Cena práce je určovaná obvyklým spôsobom na základe pracovnej zmluvy

Zariadenie a vybavenie=121 500,00 €

	Software=70 000,00 € Pracovná stanica (PC)=15x2 500,00=37 500,00 € Dataprojektor=3 000,00 € Interaktívna tabuľa=8 000,00 € Vizualizér=3 000,00 € Celkové náklady za MTF STU: 143 799,00 € Percentuálny podiel partnera na rozpočte aktivity- 85,62% Celkové náklady za aktivitu: 167 954,70 € Percentuálny podiel aktivity na celkovom rozpočte -9,51% V tejto aktivite sa nepredpokladá generovanie príjmu	
Partnerstvo (názov partnera)	Činnosť a výstupy partnera v rámci aktivity	%Podiel na rozpočte aktivity
HANIL E-HWA AUTOMOTIVE SLOVAKIA s.r.ó.	Realizáciou tejto aktivity bude umožnené vytváranie matematických modelov materiálového toku, ich simulácia a následná optimalizácia. Zhodnotenie na trhu dostupných programových nástrojov na analýzu a modelovanie materiálového toku. Výber najvhodnejšieho modelovacieho a analytického programového nástroja pre dané podmienky. Túto aktivitu je nutné realizovať v počiatočnej etape riešenia projektu nakoľko poskytuje potrebné materiálové zázemie pre tvorbu a simuláciu matematických modelov materiálového toku a ich následnú optimalizáciu. Dĺžka trvania tejto aktivity je plánovaná na 18 mesiacov, počas ktorých bude realizovaný nákup zariadenia špecializovaného výskumno-vývojového pracoviska simulácie materiálových tokov a riadenia výroby v spoločnosti HANIL E-HWA AUTOMOTIVE SLOVAKIA s.r.o. a laboratória simulácie materiálových tokov a riadenia výroby v MTF STU a jeho uvedenie do prevádzky. Špecializované výskumno-vývojové pracovisko simulácie materiálových tokov a riadenia výroby v spoločnosti HANIL E-HWA AUTOMOTIVE SLOVAKIA s.r.o. a laboratórium simulácie materiálových tokov a riadenia výroby v MTF STU bude vybavené výpočtovou technikou a programovým vybavením, ktoré umožní modelovanie a simuláciu materiálového toku vo výrobe. Ďalej bude v špecializovanom výskumno-vývojovom pracovisku simulácie materiálových tokov a riadenia výroby a v laboratóriu simulácie materiálových tokov	14,38

a riadenia výroby moderné prezentačné vybavenie (datapojektor, interaktívna tabuľa, vizualizér a iné, ktoré budú slúžiť na prezentáciu dosiahnutých výsledkov v laboratóriu počas pracovných stretnutí a brainstormingov riešiteľského tímu, a prezentácií výsledkov riešeného projektu širšej odbornej verejnosti. Ďalej môže byť využívané pri návrhu a prezentácii simulačných modelov materiálového toku a ich následných iterácií.)

Tieto pracovné stanice musia byť certifikované na použitie grafických prostredí často využívaných v priemyselnej praxi. Výkonovo musia umožňovať bezproblémové simulácie rozsiahlych dynamických systémov s požiadavkou na rozšírenie záruky na min. 4 rokov a zaručeným servisom do 24 hodín.

Nákup vybavenia špecializovaného výskumno-vývojového pracoviska simulácie materiálových tokov a riadenia výroby a laboratória simulácie materiálových tokov a riadenia výroby bude realizovaný prevažne formou verejného obstarávania podľa pokynov uvedených vo výzve.

Špecializované pracovisko simulácie materiálových tokov a riadenia výroby, ktoré bude dislokované v priestoroch spoločnosti HANIL E-HWA AUTOMOTIVE SLOVAKIA s.r.o. bude vybavené výpočtovou technikou a programovým vybavením, ktoré umožní modelovanie a simuláciu materiálového toku vo výrobe za účelom testovania matematického modelu materiálového toku v priemyselných podmienkach.

Realizácia tejto aktivity podmieňuje možnosť realizácií všetkých následných aktivít uvedených v danom špecifickom celi.

V danom čase nie sú známe žiadne riziká vyplývajúce z realizácie tejto aktivity.

Výstupom realizácie tejto aktivity bude špecializované výskumno-vývojové pracovisko simulácie materiálových tokov a riadenia výroby a laboratórium simulácie materiálových tokov a riadenia výroby. Hlavnými medzníkmi realizácie aktivity bude nákup potrebného technického vybavenia špecializovaného výskumno-vývojového pracoviska simulácie

	materiálových tokov a riadenia výroby a laboratória simulácie materiálových tokov a riadenia výroby a ich uvedenie do prevádzky. Realizácia tejto aktivity podmieňuje realizáciu ostatných aktivít v rámci daného špecifického cieľa. Priebežné výsledky tejto aktivity budú konzultované aj na rôznych medzinárodných vedeckých fórach vo forme príspevkov na medzinárodných konferenciách a v zahraničných vedeckých časopisoch. Počet výskumných pracovísk ako výsledok spolupráce medzi verejným sektorom a podnikateľským sektorom: 2 (špecializované výskumno-vývojové pracovisko simulácie materiálových tokov a riadenia výroby v spoločnosti HANIL E-HWA AUTOMOTIVE SLOVAKIA s.r.o. a laboratórium simulácie materiálových tokov a riadenia výroby v MTF STU) Počet publikácií v nekarentovaných časopisoch: minimálne 1 Počet prác publikovaných v nerefenzovaných vedeckých periodikách a zborníkoch: minimálne 1 Zodpovednosť za implementáciu aktivity– 50%	
MTF STU	Realizáciou tejto aktivity bude umožnené vytváranie matematických modelov materiálového toku, ich simulácia a následná optimalizácia. Zhodnotenie na trhu dostupných programových nástrojov na analýzu a modelovanie materiálového toku. Výber najvhodnejšieho modelovacieho a analytického programového nástroja pre dané podmienky. Túto aktivitu je nutné realizovať v počiatočnej etape riešenia projektu nakoľko poskytuje potrebné materiálové zázemie pre tvorbu a simuláciu matematických modelov materiálového toku a ich následnú optimalizáciu. Dĺžka trvania tejto aktivity je plánovaná na 18 mesiacov, počas ktorých bude realizovaný nákup zariadenia špecializovaného výskumno-vývojového pracoviska simulácie materiálových tokov a riadenia výroby v spoločnosti HANIL E-HWA AUTOMOTIVE SLOVAKIA s.r.o. a laboratória simulácie materiálových tokov a riadenia výroby v MTF STU a jeho uvedenie do prevádzky.	85,62

Špecializované výskumno-vývojové pracovisko simulácie materiálových tokov a riadenia výroby v spoločnosti HANIL E-HWA AUTOMOTIVE SLOVAKIA s.r.o. a laboratórium simulácie materiálových tokov a riadenia výroby v MTF STU bude vybavené výpočtovou technikou a programovým vybavením, ktoré umožní modelovanie a simuláciu materiálového toku vo výrobe. Ďalej bude v špecializovanom výskumno-vývojovom pracovisku simulácie materiálových tokov a riadenia výroby a v laboratórium simulácie materiálových tokov a riadenia výroby moderné prezentačné vybavenie (dataprotektor, interaktívna tabuľa, vizualizér a iné, ktoré budú slúžiť na prezentáciu dosiahnutých výsledkov v laboratóriu počas pracovných stretnutí a brainstormingov riešiteľského tímu, a prezentácií výsledkov riešeného projektu širšej odbornej verejnosti. Ďalej môže byť využívané pri návrhu a prezentácii simulačných modelov materiálového toku a ich následných iterácií.)

Tieto pracovné stanice musia byť certifikované na použitie grafických prostredí často využívaných v priemyselnej praxi. Výkonovo musia umožňovať bezproblémové simulácie rozsiahlych dynamických systémov s požiadavkou na rozšírenie záruky na min. 4 rokov a zaručeným servisom do 24 hodín.

Nákup vybavenia špecializovaného výskumno-vývojového pracoviska simulácie materiálových tokov a riadenia výroby a laboratória simulácie materiálových tokov a riadenia výroby bude realizovaný prevažne formou verejného obstarávania podľa pokynov uvedených vo výzve.

Špecializované pracovisko simulácie materiálových tokov a riadenia výroby, ktoré bude dislokované v priestoroch spoločnosti HANIL E-HWA AUTOMOTIVE SLOVAKIA s.r.o. bude vybavené výpočtovou technikou a programovým vybavením, ktoré umožní modelovanie a simuláciu materiálového toku vo výrobe za účelom testovania matematického modelu materiálového toku v priemyselných podmienkach.

Realizácia tejto aktivity podmieňuje možnosť

	realizácií všetkých následných aktivít uvedených v danom špecifickom celi. V danom čase nie sú známe žiadne riziká vyplývajúce z realizácie tejto aktivity. Výstupom realizácie tejto aktivity bude špecializované výskumno-vývojové pracovisko simulácie materiálových tokov a riadenia výroby a laboratórium simulácie materiálových tokov a riadenia výroby. Hlavnými medzníkmi realizácie aktivity bude nákup potrebného technického vybavenia špecializovaného výskumno-vývojového pracoviska simulácie materiálových tokov a riadenia výroby a laboratória simulácie materiálových tokov a riadenia výroby a ich uvedenie do prevádzky. Realizácia tejto aktivity podmieňuje realizáciu ostatných aktivít v rámci daného špecifického cieľa. Priebežné výsledky tejto aktivity budú konzultované aj na rôznych medzinárodných vedeckých fórach vo forme príspevkov na medzinárodných konferenciách a v zahraničných vedeckých časopisoch. Počet výskumných pracovísk ako výsledok spolupráce medzi verejným sektorom a podnikateľským sektorom: 2 (špecializované výskumno-vývojové pracovisko simulácie materiálových tokov a riadenia výroby v spoločnosti HANIL E-HWA AUTOMOTIVE SLOVAKIA s.r.o. a laboratórium simulácie materiálových tokov a riadenia výroby v MTF STU) Počet publikácií v nekarentovaných časopisoch: minimálne 1 Počet prác publikovaných v nerecenzovaných vedeckých periodikách a zborníkoch: minimálne 1 Zodpovednosť za implementáciu aktivity– 50%	
Spolu		100

Tabuľka č. 1.b.2

<i>Názov ukazovateľa výsledku</i>						
Názov partnera	Merná jednotka	Východisková hodnota	Rok	Plánovaná hodnota	Rok	Podiel v %
MTF STU	Počet	0.000	2010	1	2014	50
MTF STU	Počet	0.000	2010	2	2014	50
MTF STU	Počet	0.000	2010	2	2014	50
Spolu	Počet	0.000	2010	5	2014	50

Tabuľka č. 1.b.3

<i>Názov ukazovateľa dopadu</i>						
Názov partnera	Merná jednotka	Východisková hodnota	Rok	Plánovaná hodnota	Rok	Podiel v %
MTF STU	Počet	0.000	2014	1	2019	510
MTF STU	Počet	0.000	2014	1	2019	50
MTF STU	Počet	0.000	2014	1	2019	50
MTF STU	Počet	2.000	2014	2	2019	50
MTF STU	Počet	2.000	2014	2	2019	50
Spolu	Počet	4.000	2014	7	2019	50

Tabuľka č. 1.b.1

<i>Podrobný opis aktivity</i>	
Číslo a Názov aktivity	Aktivita 2.3 Návrh optimalizácie materiálového toku a plánovania výroby
Cieľ aktivity	Cieľom tejto aktivity je návrh a optimalizácia materiálového toku a plánovania výroby s ohľadom na minimalizáciu nákladov vynaložených na dopravu, skladovanie a manipuláciu s materiálom vo výrobnom procese.
Termín realizácie aktivity (štvrtrok/rok)	II/2010 – IV/2013
Opis aktivity	V rámci realizácie tejto aktivity bude na základe už vypracovaného matematického modelu materiálového toku realizovaná optimalizácia materiálového toku ako aj veľkosti výrobných dávok pre jednotlivé skupiny výrobkov, tvaru a objemu prepravného kontajnera, množstvo materiálových zásob pri stroji. Dĺžku trvania tejto aktivity predpokladáme na 42 mesiacov. V tomto časovom horizonte bude matematický model súčasného stavu materiálového toku a plánovania výroby optimalizovaný s ohľadom na minimalizáciu nákladov. Táto aktivita bude realizovaná v úzkej súčinnosti pracovníkov žiadateľa a partnera v špecializovanom výskumno-vývojovom pracovisku simulácie materiálových tokov a riadenia výroby a laboratóriu simulácie materiálových tokov a riadenia výroby, ktoré budú vybudované v aktivite 2.2 <i>Vybudovanie laboratória</i>

	<i>modelovania a simulácie materiálového toku a plánovania výroby.</i> Postupnými iteráciami matematického modelu bude možné dosiahnuť optimálne parametre dopravného, skladového a manipulačného systému ako aj jeho optimálnu štruktúru a optimalizáciu riadenia a plánovania výrobného procesu. Výstupom tejto aktivity bude optimalizovaný matematický model materiálového toku a plánovania výroby, ktorý bude priebežne doplňaný na základe potrieb spoločnosti HANIL E-HWA AUTOMOTIVE SLOVAKIA s.r.o. na jej špecializovanom výskumno-vývojovom pracovisku simulácie materiálových tokov a riadenia výroby. V rámci realizácie tejto aktivity bude vypracovaná štúdia prepojitelnosti matematického modelu materiálového toku a plánovania výroby s informačným systémom spoločnosti HANIL E-HWA AUTOMOTIVE SLOVAKIA s.r.o. V rámci riešenia tejto aktivity očakávame jediné možné riziko v prepojitelnosti matematického modelu a informačného systému spoločnosti HANIL E-HWA AUTOMOTIVE SLOVAKIA s.r.o., ktoré by bolo nutné riešiť zmenou matematického modelu. Z uvedeného dôvodu bude štúdia prepojitelnosti realizovaná externou firmou, aby bola zabezpečená objektivnosť výsledkov štúdie.
Výstupy (výsledky) aktivity	Výstupom tejto aktivity bude optimalizovaný matematický model materiálového toku a plánovania výroby. Medzi hlavné medzníky realizácie tejto aktivity je možné považovať jednotlivé medzikroky pri tvorbe optimalizovaného matematického modelu. Na základe konečného matematického modelu materiálového toku bude možné realizovať navrhnuté zmeny v rámci aktivity 2.4 <i>Realizácia optimalizácie materiálového toku a plánovania výroby.</i> Počet publikácií v nekarentovaných časopisoch: minimálne 2 Počet prác publikovaných v nerefenzovaných vedeckých periodikách a zborníkoch: minimálne 2
Výdavky na realizáciu aktivity	HANIL E-HWA AUTOMOTIVE SLOVAKIA s.r.o.: Prevádzka vozidla organizácie=$0,076 \cdot 23200 = 1\,736,20 \text{ €}$ Počet km: 23 200, cena 1km: 0,076 € Tuzemské cestovné náklady=$36 \cdot 3 \cdot 3,6 = 388,80 \text{ €}$ priemerný počet účastníkov pracovnej cesty=3 predpokladaný počet pracovných ciest=36 stravné=3,60. Zahraničné cestovné náklady=$2 \cdot 2 \cdot 5 \cdot 50 = 1000 \text{ €}$ priemerný počet účastníkov pracovnej cesty=2, priemerný počet služobných ciest: 2, predpokladaný počet prac.dní: 5 predpokladané stravné=50 eur na deň a na osobu

	Štúdia prepojenosti na štandardný informačný systém riadenia výroby. Rozsah hodín dodávateľa 100h * 100 hodinová sadzba programátora(Aplik. výskum)=10 000,00 € Personálne náklady na riešiteľov=46 519,96 € Personálne náklady na technikov=10 677,16 € Cena práce je určovaná obvyklým spôsobom na základe pracovnej zmluvy Celkové náklady za HANIL E-HWA AUTOMOTIVE SLOVAKIA s.r.o.: 70 322,11 € Percentuálny podiel žiadateľa na rozpočte aktivity-57,87% MTF STU: Tuzemské cestovné náklady=1749,00+750,00 = 2499,00€ priemerné trvanie pracovnej cesty=2 dni priemerný počet účastníkov pracovnej cesty=3 predpokladaný počet pracovných ciest=5 človekodni= 2x3x5=30 náhrady = človekodni x (stravné+ubytovanie)=30x(8,30+50).Je to výdavok partnera. Zahraničné cestovné náklady=2 400,00€+1 800€ = 4 200,00€ priemerné trvanie pracovnej cesty= 2 dni priemerný počet účastníkov pracovnej cesty=3 predpokladaný počet pracovných ciest=4 človekodni= 2x3x4=24 náhrady = človekodni x (stravné+ubytovanie)=24x(50+50). Spotrebný materiál potrebný na realizáciu aktivity (napr. papier, toner, pamäťové médiá a iné)=6 000,00 € Personálne náklady 6,00€/hod. x 2 250 hodín=13 500,00 € Cena práce je určovaná obvyklým spôsobom na základe pracovnej zmluvy Zariadenie a vybavenie=25 000,00 € Pracovná stanica (PC)=10x 2 500,00=25 000,00 € Celkové náklady za MTF STU: 51 199,00 € Percentuálny podiel partnera na rozpočte aktivity-42,13% Celkové náklady za aktivitu: 121 521,11 € Percentuálny podiel aktivity na celkovom rozpočte -6,88% V tejto aktivite sa nepredpokladá generovanie príjmu.		
Partnerstvo (názov partnera)	<table> <tr> <td data-bbox="480 1939 1193 2047"> Činnosť a výstupy partnera v rámci aktivity </td><td data-bbox="1193 1939 1401 2047"> %Podiel na rozpočte aktivity </td></tr> </table>	Činnosť a výstupy partnera v rámci aktivity	%Podiel na rozpočte aktivity
Činnosť a výstupy partnera v rámci aktivity	%Podiel na rozpočte aktivity		

HANIL E-HWA AUTOMOTIVE SLOVAKIA s.r.o.	V rámci realizácie tejto aktivity bude na základe už vypracovaného matematického modelu materiálového toku realizovaná optimalizácia materiálového toku ako aj veľkosti výrobných dávok pre jednotlivé skupiny výrobkov, tvaru a objemu prepravného kontajnera, množstvo materiálových zásob pri stroji. Dĺžku trvania tejto aktivity predpokladáme na 42 mesiacov. V tomto časovom horizonte bude matematický model súčasného stavu materiálového toku a plánovania výroby optimalizovaný s ohľadom na minimalizáciu nákladov. Táto aktivita bude realizovaná v úzkej súčinnosti pracovníkov žiadateľa a partnera v špecializovanom výskumno-vývojovom pracovisku simulácie materiálových tokov a riadenia výroby a laboratóriu simulácie materiálových tokov a riadenia výroby, ktoré budú vybudované v aktivite 2.2 <i>Vybudovanie laboratória modelovania a simulácie materiálového toku a plánovania výroby</i>. Postupnými iteráciami matematického modelu bude možné dosiahnuť optimálne parametre dopravného, skladového a manipulačného systému ako aj jeho optimálnu štruktúru a optimalizáciu riadenia a plánovania výrobného procesu. Výstupom tejto aktivity bude optimalizovaný matematický model materiálového toku a plánovania výroby, ktorý bude priebežne doplňaný na základe potrieb spoločnosti HANIL E-HWA AUTOMOTIVE SLOVAKIA s.r.o. na jej špecializovanom výskumno-vývojovom pracovisku simulácie materiálových tokov a riadenia výroby. V rámci realizácie tejto aktivity bude vypracovaná štúdia prepojitelnosti matematického modelu materiálového toku a plánovania výroby s informačným systémom spoločnosti HANIL E-HWA AUTOMOTIVE SLOVAKIA s.r.o. V rámci riešenia tejto aktivity očakávame jediné možné riziko v prepojitelnosti matematického modelu a informačného systému spoločnosti HANIL E-HWA AUTOMOTIVE SLOVAKIA s.r.o., ktoré by bolo nutné riešiť zmenou matematického modelu. Z uvedeného dôvodu bude štúdia prepojitelnosti realizovaná externou firmou, aby bola zabezpečená objektivnosť	57,87
---	--	-------

	výsledkov štúdie. Výstupom tejto aktivity bude optimalizovaný matematický model materiálového toku a plánovania výroby. Medzi hlavné medzníky realizácie tejto aktivity je možné považovať jednotlivé medzikroky pri tvorbe optimalizovaného matematického modelu. Na základe konečného matematického modelu materiálového toku bude možné realizovať navrhnuté zmeny v rámci aktivity 2.4 <i>Realizácia optimalizácie materiálového toku a plánovania výroby</i>. Počet publikácií v nekarentovaných časopisoch: minimálne 2 Počet prác publikovaných v nerecenzovaných vedeckých periodikách a zborníkoch: minimálne 2 Zodpovednosť za implementáciu aktivity – 50%	
MTF STU	V rámci realizácie tejto aktivity bude na základe už vypracovaného matematického modelu materiálového toku realizovaná optimalizácia materiálového toku ako aj veľkosti výrobných dávok pre jednotlivé skupiny výrobkov, tvaru a objemu prepravného kontajnera, množstvo materiálových zásob pri stroji. Dĺžku trvania tejto aktivity predpokladáme na 42 mesiacov. V tomto časovom horizonte bude matematický model súčasného stavu materiálového toku a plánovania výroby optimalizovaný s ohľadom na minimalizáciu nákladov. Táto aktivita bude realizovaná v úzkej súčinnosti pracovníkov žiadateľa a partnera v špecializovanom výskumno-vývojovom pracovisku simulácie materiálových tokov a riadenia výroby a laboratóriu simulácie materiálových tokov a riadenia výroby, ktoré budú vybudované v aktivite 2.2 <i>Vybudovanie laboratória modelovania a simulácie materiálového toku a plánovania výroby</i>. Postupnými iteráciami matematického modelu bude možné dosiahnuť optimálne parametre dopravného, skladového a manipulačného systému ako aj jeho optimálnu štruktúru a optimalizáciu riadenia a plánovania výrobného procesu. Výstupom tejto aktivity bude optimalizovaný matematický model materiálového toku	42,13

	a plánovania výroby, ktorý bude priebežne dopĺňaný na základe potrieb spoločnosti HANIL E-HWA AUTOMOTIVE SLOVAKIA s.r.o. na jej špecializovanom výskumno-vývojovom pracovisku simulácie materiálových tokov a riadenia výroby. V rámci realizácie tejto aktivity bude vypracovaná štúdia prepojitelnosti matematického modelu materiálového toku a plánovania výroby s informačným systémom spoločnosti HANIL E-HWA AUTOMOTIVE SLOVAKIA s.r.o. V rámci riešenia tejto aktivity očakávame jediné možné riziko v prepojitelnosti matematického modelu a informačného systému spoločnosti HANIL E-HWA AUTOMOTIVE SLOVAKIA s.r.o., ktoré by bolo nutné riešiť zmenou matematického modelu. Z uvedeného dôvodu bude štúdia prepojitelnosti realizovaná externou firmou, aby bola zabezpečená objektívnosť výsledkov štúdie. Výstupom tejto aktivity bude optimalizovaný matematický model materiálového toku a plánovania výroby. Medzi hlavné medziny realizácie tejto aktivity je možné považovať jednotlivé medzikroky pri tvorbe optimalizovaného matematického modelu. Na základe konečného matematického modelu materiálového toku bude možné realizovať navrhnuté zmeny v rámci aktivity 2.4 <i>Realizácia optimalizácie materiálového toku a plánovania výroby</i>. Počet publikácií v nekarentovaných časopisoch: minimálne 2 Počet prác publikovaných v nerecenzovaných vedeckých periodikách a zborníkoch: minimálne 2 Zodpovednosť za implementáciu aktivity – 50%	
Spolu		100

Tabuľka č. 1.b.2

Názov ukazovateľa výsledku						
Názov partnera	Merná jednotka	Východisková hodnota	Rok	Plánovaná hodnota	Rok	Podiel v %
MTF STU	Počet	0.000	2010	2	2014	50
MTF STU	Počet	0.000	2010	2	2014	50
Spolu	Počet	0.000	2010	4	2014	50

Tabuľka č. 1.b.3

<i>Názov ukazovateľa dopadu</i>						
Názov partnera	Merná jednotka	Východisková hodnota	Rok	Plánovaná hodnota	Rok	Podiel v %
MTF STU	Počet	2.000	2010	2	2019	50
MTF STU	Počet	2.000	2010	2	2019	50
Spolu	Počet	4.000	2010	4	2019	50

Tabuľka č. 1.b.1

<i>Podrobný opis aktivity</i>	
Číslo a Názov aktivity	Aktivita 2.4 Realizácia optimalizácie materiálového toku a plánovania výroby
Cieľ aktivity	Cieľom tejto aktivity je implementácia optimalizovaného matematického modelu materiálového toku a plánovania do výrobného procesu
Termín realizácie aktivity (štvrťrok/rok)	II/2011 - II/2014
Opis aktivity	trvanie 36 mesiacov. Cieľom tejto aktivity je aplikovanie výstupov z aktivít 2.1 <i>Analýza a modelovanie súčasného stavu materiálového toku vo výrobe a plánovania výroby</i>, 2.2 <i>Vybudovanie laboratória modelovania a simulácie materiálového toku a plánovania výroby</i> a 2.3 <i>Návrh optimalizácie materiálového toku a plánovania výroby</i> a to vo forme vypracovania konkrétnych implementačných postupov a metodiky pre realizovanie zmien v oblastiach: • Rozmiestnenie - prestavba výrobných liniek vzhľadom na optimálny model pohybu a skladovania vstupného materiálu a vyrobených výrobkov s aspektom na možné zošírenie kapacity výrobných liniek. • Efektívne plánovanie objemu výrobných dávok, s aspektom na plynulosť dodávok, vyťaženia stroja, vstupného materiálu a prepravných obalov, časovej náročnosti prestavby výrobných liniek na iný sortiment výroby. • Efektívne plánovanie objemu vstupného materiálu, s aspektom na minimalizáciu viazanosti finančných zdrojov, metódy FIFO, metódy minimálneho zostatku v úložnej skladovej bunke. Spôsob dopĺňania, respektíve prevodu materiálu do výroby na základe zákazky. • Manažmentu prepravných obalov s dôrazom na optimalizáciu, vzhľadom na ich univerzálnosť, skladovej efektívnosti, manipulovateľnosti, trajektórií. Optimalizovať baliaci počet prepravných obalov, množstvo alokovaných prepravných kontajnerov vo výrobe, ako aj pohybu jednotlivých výrobkov počas výrobného procesu, plánovanie skladových zásob (bezpečnostné zásoby). Optimalizovať dizajn vratných prepravných kontajnerov s cieľom eliminovania vplyvu na

	deformáciu výrobkov, ekonomiu a ekológiu, optimálne použitie kontajnerov šandarizáciou smerovania a orientáciou súčiastok v kontajneri s vplyvom na automatizáciu manipulácie a vyšpecifikovanie trendu politiky unifikácie vratných kontajnerov. Efektívne expedovanie výrobkov odberateľom s dôrazom na plynulosť dodávok, vyťaženia stroja, vstupného materiálu a prepravných obalov, časovej náročnosti prestavby výrobnéj linky na iný sortiment výroby. Nový spôsob označenia vstupných materiálov, polotovarov, hotových výrobkov, výrobných nástrojov, prepravných obalov a ostatných komponentov vstupujúcich do procesu výroby. V danom čase nie sú známe žiadne riziká vyplývajúce z realizácie tejto aktivity.
Výstupy (výsledky) aktivity	Vypracovania konkrétnych implementačných postupov a metodiky pre realizovanie zmien v oblastiach podľa aktivít 2.1 <i>Analýza a modelovanie súčasného stavu materiálového toku vo výrobe a plánovania výroby</i>, 2.2 <i>Vybudovanie laboratória modelovania a simulácie materiálového toku a plánovania výroby</i> a 2.3 <i>Návrh optimalizácie materiálového toku a plánovania výroby</i>. Počet publikácií v nekarentovaných časopisoch: minimálne 2 Počet prác publikovaných v recenzovaných vedeckých periodikách a zborníkoch: minimálne 2
Výdavky na realizáciu aktivity	HANIL E-HWA AUTOMOTIVE SLOVAKIA s.r.o.: Prevádzka vozidla organizácie=$0,076 \cdot 21600 = 1\,641,60 \text{ €}$ Počet km: 21 600, cena 1km: 0,076 € Tuzemské cestovné náklady=$34 \cdot 3 \cdot 3,6 = 367,20 \text{ €}$ priemerný počet účastníkov pracovnej cesty=3 predpokladaný počet pracovných ciest=68 stravné=3,60 Zahraničné cestovné náklady=$2 \cdot 2 \cdot 5 \cdot 50 = 1000$ priemerný počet účastníkov pracovnej cesty=2, priemerný počet služobných ciest: 2, predpokladaný počet prac.dní: 5 predpokladané stravné=50 eur na deň a na osobu. Personálne náklady na riešiteľov=63 262,99 € Personálne náklady na technikov=10 067,40 € Cena práce je určovaná obvyklým spôsobom na základe pracovnej zmluvy Celkové náklady za HANIL E-HWA AUTOMOTIVE SLOVAKIA s.r.o.: 76 339,17 € Percentuálny podiel žiadateľa na rozpočte aktivity- 81,18%

	MTF STU: Tuzemské cestovné náklady=1749,00+750,00= 2499,00€ priemerné trvanie pracovnej cesty=2 dni priemerný počet účastníkov pracovnej cesty=3 predpokladaný počet pracovných ciest=5 človekodni= 2x3x5=30 náhrady = človekodni x (stravné+ubytovanie)=30x(8,30+50). Zahraničné cestovné náklady=2 400,00€+1 800€= 4 200,00€ priemerné trvanie pracovnej cesty= 2 dni priemerný počet účastníkov pracovnej cesty=3 predpokladaný počet pracovných ciest=4 človekodni= 2x3x4=24 náhrady = človekodni x (stravné+ubytovanie)=24x(50+50) Personálne náklady 6,00€/hod. x 1 500 hodín=9 000,00 € Cena práce je určovaná obvyklým spôsobom na základe pracovnej zmluvy Spotrebný materiál potrebný na realizáciu aktivity (napr. papier, toner, pamäťové médiá a iné)=2 000,00 € Celkové náklady za MTF STU: 17 699,00 € Percentuálny podiel partnera na rozpočte aktivity -18,82% Celkové náklady za aktivitu: 94 038,17 € Percentuálny podiel aktivity na celkovom rozpočte -5,32% V tejto aktivite sa nepredpokladá generovanie príjmu.	
Partnerstvo (názov partnera)	Činnosť a výstupy partnera v rámci aktivity	%Podiel na rozpočte aktivity
HANIL E-HWA AUTOMOTIVE SLOVAKIA s.r.o.	trvanie 36 mesiacov. Cieľom tejto aktivity je aplikovanie výstupov z aktivít 2.1 <i>Analýza a modelovanie súčasného stavu materiálového toku vo výrobe a plánovania výroby</i>, 2.2 <i>Vybudovanie laboratória modelovania a simulácie materiálového toku a plánovania výroby</i> a 2.3 <i>Návrh optimalizácie materiálového toku a plánovania výroby</i> a to vo forme vypracovania konkrétnych implementačných postupov a metodiky pre realizovanie zmien v oblastiach: • Rozmiestnenie - prestavba výrobných liniek vzhľadom na optimálny model pohybu a skladovania vstupného materiálu a vyrobených výrobkov s aspektom na možné zošírenie kapacity výrobnéj linky. • Efektívne plánovanie objemu výrobných dávok, s aspektom na plynulosť dodávok,	81,18

	vyťaženia stroja, vstupného materiálu a prepravných obalov, časovej náročnosti prestavby výrobnéj linky na iný sortiment výroby. • Efektívne plánovanie objemu vstupného materiálu, s aspektom na minimalizáciu viazanosti finančných zdrojov, metódy FIFO, metódy minimálneho zostatku v úložnej skladovej bunke. Spôsob dopĺňania, respektíve prevodu materiálu do výroby na základe zákazky. • Manažmentu prepravných obalov s dôrazom na optimalizáciu, vzhľadom k ich univerzálnosti, skladovej efektívnosti, manipulovateľnosti, trajektorií. Optimalizovať baliaci počet prepravných obalov, množstvo alokovaných prepravných kontajnerov vo výrobe, ako aj pohybu jednotlivých výrobkov počas výrobného procesu, plánovanie skladových zásob (bezpečnostné zásoby). Optimalizovať dizajn vratných prepravných kontajnerov s cieľom eliminovania vplyvu na deformáciu výrobkov, ekonomiu a ekológiu, optimálne použitie kontajnerov štandarizáciou smerovania a orientáciou súčiastok v kontajneri s vplyvom na automatizáciu manipulácie a vyšpecifikovanie trendu politiky unifikácie vratných kontajnerov. • Efektívne expedovanie výrobkov odberateľom s dôrazom na plynulosť dodávok, vyťaženia stroja, vstupného materiálu a prepravných obalov, časovej náročnosti prestavby výrobnéj linky na iný sortiment výroby. Nový spôsob označenia vstupných materiálov, polotovarov, hotových výrobkov, výrobných nástrojov, prepravných obalov a ostatných komponentov vstupujúcich do procesu výroby. V danom čase nie sú známe žiadne riziká vyplývajúce z realizácie tejto aktivity. Vypracovania konkrétnych implementačných postupov a metodiky pre realizovanie zmien v oblastiach podľa aktivít 2.1 <i>Analýza a modelovanie súčasného stavu materiálového toku vo výrobe a plánovania výroby</i>, 2.2 <i>Vybudovanie laboratória modelovania a simulácie materiálového toku a plánovania výroby</i> a 2.3 <i>Návrh optimalizácie materiálového toku a plánovania výroby</i>.	
--	--	--

	Počet publikácií v nekarentovaných časopisoch: minimálne 2 Počet prác publikovaných v recenzovaných vedeckých periodikách a zborníkoch: minimálne 2 Zodpovednosť za implementáciu aktivity – 80%	
MTF STU	trvanie 36 mesiacov. Cieľom tejto aktivity je aplikovanie výstupov z aktivít 2.1 <i>Analýza a modelovanie súčasného stavu materiálového toku vo výrobe a plánovania výroby</i>, 2.2 <i>Vybudovanie laboratória modelovania a simulácie materiálového toku a plánovania výroby</i> a 2.3 <i>Návrh optimalizácie materiálového toku a plánovania výroby</i> a to vo forme vypracovania konkrétnych implementačných postupov a metodiky pre realizovanie zmien v oblastiach: • Rozmiestnenie - prestavba výrobných liniek vzhľadom na optimálny model pohybu a skladovania vstupného materiálu a vyrobených výrobkov s aspektom na možné zošírenie kapacity výrobnéj linky. • Efektívne plánovanie objemu výrobných dávok, s aspektom na plynulosť dodávok, vyťaženia stroja, vstupného materiálu a prepravných obalov, časovej náročnosti prestavby výrobnéj linky na iný sortiment výroby. • Efektívne plánovanie objemu vstupného materiálu, s aspektom na minimalizáciu viazanosti finančných zdrojov, metódy FIFO, metódy minimálneho zostatku v úložnej skladovej bunke. Spôsob dopĺňania, respektíve prevodu materiálu do výroby na základe zákazky. • Manažmentu prepravných obalov s dôrazom na optimalizáciu, vzhľadom k ich univerzálnosti, skladovej efektívnosti, manipulovateľnosti, trajektorii. Optimalizovať baliaci počet prepravných obalov, množstvo alokovaných prepravných kontajnerov vo výrobe, ako aj pohybu jednotlivých výrobkov počas výrobného procesu, plánovanie skladových zásob (bezpečnostné zásoby). Optimalizovať dizajn vratných prepravných kontajnerov s cieľom eliminovania vplyvu na deformáciu výrobkov, ekonomiu a ekológiu, optimálne použitie kontajnerov šandarizáciou smerovania	18,82

	a orientáciou súčiastok v kontajneri s vplyvom na automatizáciu manipulácie a vyšpecifikovanie trendu politiky unifikácie vratných kontajnerov. Efektívne expedovanie výrobkov odberateľom s dôrazom na plynulosť dodávok, vyťaženia stroja, vstupného materiálu a prepravných obalov, časovej náročnosti prestavby výrobnéj linky na iný sortiment výroby. Nový spôsob označenia vstupných materiálov, polotovarov, hotových výrobkov, výrobných nástrojov, prepravných obalov a ostatných komponentov vstupujúcich do procesu výroby. V danom čase nie sú známe žiadne riziká vyplývajúce z realizácie tejto aktivity. Vypracovania konkrétnych implementačných postupov a metodiky pre realizovanie zmien v oblastiach podľa aktivít 2.1 <i>Analýza a modelovanie súčasného stavu materiálového toku vo výrobe a plánovania výroby</i>, 2.2 <i>Vybudovanie laboratória modelovania a simulácie materiálového toku a plánovania výroby</i> a 2.3 <i>Návrh optimalizácie materiálového toku a plánovania výroby</i>. Počet publikácií v nekarentovaných časopisoch: minimálne 2 Počet prác publikovaných v recenzovaných vedeckých periodikách a zborníkoch: minimálne 2 Zodpovednosť za implementáciu aktivity – 20%	
Spolu		100

Tabuľka č. 1.b.2

<i>Názov ukazovateľa výsledku</i>						
Názov partnera	Merná jednotka	Východisková hodnota	Rok	Plánovaná hodnota	Rok	Podiel v %
MTF STU	Počet	0.000	2010	2	2014	20
MTF STU	Počet	0.000	2010	2	2014	20
Spolu	Počet	0.000	2010	4	2014	20

Tabuľka č. 1.b.3

<i>Názov ukazovateľa dopadu</i>						
Názov partnera	Merná jednotka	Východisková hodnota	Rok	Plánovaná hodnota	Rok	Podiel v %
MTF STU	Počet	2.000	2010	2	2019	20
MTF STU	Počet	2.000	2010	2	2019	20
Spolu	Počet	4.000	2010	4	2019	20

Tabuľka č. 1.b.1

<i>Podrobný opis aktivity</i>	
Číslo a Názov aktivity	Aktivita 3.1 Analýza súčasného stavu a vybudovanie laboratória mechanizácie a automatizácie
Cieľ aktivity	Cieľom tejto aktivity je dôsledná hĺbková analýza súčasného stavu vo výrobe ako celku. Zvláštnu pozornosť venovať prostriedkom mechanizácie a automatizácie za účelom eliminácie vplyvu ľudského faktora na kvalitu výrobného procesu. Spraviť analýzu súčasného stavu úrovne riadenia jednotlivých strojov. Ďalším cieľom tejto aktivity je vybudovanie špecializovaného výskumno-vývojového pracoviska mechanizácie a automatizácie výroby a laboratória mechanizácie a automatizácie výroby. Zhodnotenie na trhu dostupných softvérových nástrojov na analýzu a modelovanie pracovných úkonov. Výber najvhodnejšieho modelovacieho a analytického softvérového nástroja pre dané podmienky. Realizáciou tejto aktivity vznikne laboratórium mechanizácie a automatizácie výroby pre tvorbu a simuláciu manuálnych činností. Ďalej vznikne špecializované výskumno-vývojové pracovisko mechanizácie a automatizácie výroby slúžiace na testovanie navrhovaných automatizovaných systémov s využitím najnovších poznatkov v oblasti pneumatických systémov, elektropneumatických, elektrických riadiacich systémov.
Termín realizácie aktivity (štvrťrok/rok)	II/2010 – II/2012
Opis aktivity	Získanie vstupných parametrov pre zefektívnenie výroby, vypracovanie podkladov pre následné návrhy možností mechanizácie a automatizácie vo výrobnom procese. V rámci tejto aktivity bude potrebné dlhodobo sledovať a zaznamenávať výrobný cyklus. Vybudovanie špecializovaného výskumno-vývojového pracoviska mechanizácie a automatizácie výroby v spoločnosti HANIL E-HWA AUTOMOTIVE SLOVAKIA s.r.o. a laboratória mechanizácie a automatizácie výroby na MTF STU. Táto aktivita bude trvať 24 mesiacov, čo je dostatočne dlhé časové obdobie na získanie dostatočného množstva relevantných údajov o súčasnom stave úrovne mechanizácie a automatizácie vo výrobe a vytvorenie relevantného modelu súčasného stavu. Trvanie tejto aktivity je dostatočné aj na vybudovanie

špecializovaného výskumno-vývojového pracoviska mechanizácie a automatizácie výroby a laboratória mechanizácie a automatizácie výroby, ktoré budú slúžiť na modelovanie a simuláciu mechanizačných a automatizačných procesov vo výrobe.

Táto aktivita sa bude realizovať z časti priamo vo výrobnom procese (analýza súčasného stavu, budovanie špecializovaného výskumno-vývojového pracoviska mechanizácie a automatizácie výroby) a z časti v priestoroch MTF STU (vybudovanie laboratória mechanizácie a automatizácie výroby). Toto špecializované výskumno-vývojové pracovisko mechanizácie a automatizácie výroby a laboratórium mechanizácie a automatizácie výroby bude vybavené zariadením, ktoré umožní modelovanie a simuláciu komplexných pneumatických, elektropneumatických a elektrických systémov riadenia v priemysle, ktoré sú využívané v spoločnosti HANIL E-HWA AUTOMOTIVE SLOVAKIA s.r.o.

Na realizáciu sa budú podieľať v súčinnosti na to určení pracovníci HANIL E-HWA AUTOMOTIVE SLOVAKIA s.r.o. a MTF STU.

Analýza súčasného stavu sa bude realizovať sledovaním a zaznamenávaním relevantných údajov z výrobného procesu priamo vo výrobe počas výrobného cyklu. Bude vykonaná analýza vhodnosti použitých riadiacich systémov pre jednotlivé výrobné zariadenia z hľadiska ich dimenzovania, kompatibility, vymeniteľnosti a možnosti zníženia skladových zásob náhradných dielov.

Vybudovanie špecializovaného výskumno-vývojového pracoviska mechanizácie a automatizácie výroby a laboratória mechanizácie a automatizácie výroby sa bude realizovať nákupom potrebného zariadenia.

Výstupom tejto aktivity bude:

- model súčasného stavu výrobného procesu z hľadiska mechanizácie a automatizácie
- špecializované výskumno-vývojové pracovisko mechanizácie a automatizácie výroby v spoločnosti HANIL E-HWA AUTOMOTIVE SLOVAKIA s.r.o.
- vybudované laboratórium mechanizácie a automatizácie na MTF STU

Špecializované výskumno-vývojové pracovisko mechanizácie a automatizácie výroby bude vybavené automatickým montážnym zariadením, ktoré musí umožňovať rekonfiguráciu – zmenu počtu súčasne montovaných spojovacích prvkov, kontrolu krútiacich momentov. Súčasťou tohto zariadenia musia byť snímače na kontrolu prítomnosti a správnej polohy montovaných spojovacích prvkov.

Špecializované výskumno-vývojové pracovisko mechanizácie a automatizácie výroby v spoločnosti HANIL E-HWA AUTOMOTIVE SLOVAKIA s.r.o. umožní navrhovať, simulovať a zostavovať modely priemyselných zariadení a simulovať ich

	činnosť jednak virtuálne na počítači a jednak aj fyzicky na fyzických modeloch, ktoré budú zostavené zo špecializovaných stavebníc dostupných na trhu. Tieto stavebnice pokrývajú oblasti pneumatických, elektropneumatických, elektrických pohonov a ich riadenia ako aj dokážu simulovať niektoré technologické operácie montáže. Prvky týchto stavebníc musia byť totožné s prvkami, ktoré sa reálne využívajú v priemyselnej praxi, tak aby získané poznatky a skúsenosti boli aplikovateľné vo výrobe. Okrem uvedených stavebníc bude potrebné vybaviť toto špecializované výskumno-vývojové pracovisko mechanizácie a automatizácie výroby aj zodpovedajúcou výpočtovou technikou (počítače a programové vybavenie), ktorá umožní práve počítačovú simuláciu uvedených systémov a experimentálno-robotizovaným pracoviskom na overenie a simuláciu navrhovaných riešení. Tieto pracovné stanice musia byť certifikované na použitie grafických prostredí často využívaných v priemyselnej praxi. Výkonovo musia umožňovať bezproblémové simulácie rozsiahlych dynamických systémov s požiadavkou na rozšírenie záruky na min. 4 rokov a zaručeným servisom do 24 hodín. V laboratóriu mechanizácie a automatizácie výroby budú špecializované pracoviská na pneumatické systémy, elektropneumatické systémy, elektrické pohony a riadenie technologických procesov. Tieto pracoviská jednotlivo, ale aj vo vzájomnej súčinnosti umožnia modelovanie a simuláciu rozsiahlych technologických systémov používaných v reálnej výrobe. Výsledky tejto aktivity budú slúžiť ako podklad pre realizáciu ostatných nadväzujúcich aktivít. Realizáciou analytickej časti tejto aktivity je možné, že bude výrobný proces ovplyvnený, v dôsledku čoho budú výsledky analýzy mierne skreslené a tiež pri tvorbe modelu bude nutné zamerať sa len na výber relevantných činiteľov ovplyvňujúcich výrobný proces. Pri riešení predloženého projektu bude nutné priebežne zohľadňovať zmeny podmienok vznikajúce v dôsledku neustálych globálnych hospodárskych a politických zmien. V danom čase nie sú známe žiadne riziká vyplývajúce z realizácie tejto aktivity
Výstupy (výsledky) aktivity	Najdôležitejším výstupom tejto aktivity bude konzekventný model výrobného procesu, ktorý bude optimálnym fundamentom na riešenie následných aktivít. Medzi hlavné medzníky realizácie tejto aktivity je možné zahrnúť zber a triedenie dát z výrobného procesu, definovanie konštitutívnych charakteristík výrobného procesu a vytvorenie jeho fundamentálneho modelu. Tento model bude využitý v následných aktivitách na selekciu potenciálnych pracovných pozícií určených na mechanizáciu a automatizáciu. Realizáciou tejto aktivity vznikne špecializované výskumno-

	vývojové pracovisko mechanizácie a automatizácie výroby a laboratórium mechanizácie a automatizácie výroby slúžiace na testovanie navrhovaných automatizovaných systémov s využitím najnovších poznatkov v oblasti pneumatických systémov, riadiacich systémov. Zistenie aktuálneho stupňa efektívnosti výroby a ďalších možností jej zvýšenia. Hlavnými medzníkmi v rámci realizácie tejto aktivity budú získanie dostatočného množstva údajov a meraní z výrobného procesu, slúžiacich na výber najvhodnejšieho programového analytického nástroja a vybudovanie špecializovaného výskumno-vývojového pracoviska mechanizácie a automatizácie výroby a laboratória mechanizácie a automatizácie výroby. Počet publikácií v nekarentovaných časopisoch: minimálne 2 Počet prác publikovaných v nerecenzovaných vedeckých periodikách a zborníkoch: minimálne 2
Výdavky na realizáciu aktivity	HANIL E-HWA AUTOMOTIVE SLOVAKIA s.r.o.: Prevádzka vozidla organizácie=$0,076 \cdot 14600 = 1\,109,60 \text{ €}$ Počet km: 14 600, cena 1km: 0,076 € Tuzemské cestovné náklady=$21 \cdot 3 \cdot 3,6 = 226,8 \text{ €}$ priemerný počet účastníkov pracovnej cesty=3 predpokladaný počet pracovných ciest=21 stravné=3,60. Zahraničné cestovné náklady=$2 \cdot 1 \cdot 5 \cdot 50 = 500$ priemerný počet účastníkov pracovnej cesty=2, priemerný počet služobných ciest: 1, predpokladaný počet prac.dní: 5 predpokladané stravné=50 eur na deň a na osobu. Inšalačný materiál (elektro, pneu) a spojovací materiál=5 000,00 € Personálne náklady na riešiteľov=28 291,94 € Personálne náklady na technikov=2 867,83 € Cena práce je určovaná obvyklým spôsobom na základe pracovnej zmluvy Zariadenie a vybavenie=234 333,33 € Pracovisko pneumatických systémov=10666,67€ Pracovisko elektropneumatických systémov=16 000,00 € Pracovisko elektrických systémov=23 333,33€ Automatické montážne zariadenie=55 000,00 € Experimentálno-robotizované pracovisko=73 333,33€ Pracovisko riadiacich systémov=50 000,00 € Pracovná stanica (PC) 2x3 000,00=6 000,00 €

	Celkové náklady za HANIL E-HWA AUTOMOTIVE SLOVAKIA s.r.o.: 272 329,50 € Percentuálny podiel žiadateľa na rozpočte aktivity – 51,92% MTF STU: Tuzemské cestovné náklady=1749,00+750,00=2499,00€ priemerné trvanie pracovnej cesty=2 dni priemerný počet účastníkov pracovnej cesty=3 predpokladaný počet pracovných ciest=5 človekodni= 2x3x5=30 náhrady = človekodni x (stravné+ubytovanie)=30x(8,30+50) Zahraničné cestovné náklady=2 400,00€+1 800€= 4 200,00€ priemerné trvanie pracovnej cesty= 2 dni priemerný počet účastníkov pracovnej cesty=3 predpokladaný počet pracovných ciest=4 človekodni= 2x3x4=24 náhrady = človekodni x (stravné+ubytovanie)=24x(50+50).Je to výdavok partnera. Spotrebný materiál potrebný na realizáciu aktivity (napr. papier, toner, pamäťové médiá a iné)=6 000,00 € Personálne náklady 6,00€/hod. x 2 250 hodín = 13 500,00 € Cena práce je určovaná obvyklým spôsobom na základe pracovnej zmluvy Zariadenie a vybavenie=226 000,00 € Pracovisko pneumatických systémov=30 500,00 € Pracovisko elektropneumatických systémov=30 500,00 € Pracovisko elektrických systémov=65 000,00 € Pracovisko riadiacich systémov=60 000,00 € Software=40 000,00 € Celkové náklady za MTF STU: 252 199,00 € Percentuálny podiel partnera na rozpočte aktivity – 48,08% Celkové náklady za aktivitu: 524 528,50 € Percentuálny podiel aktivity na celkovom rozpočte -29,69% V tejto aktivite sa nepredpokladá generovanie príjmu.	
Partnerstvo (názov partnera)	Činnosť a výstupy partnera v rámci aktivity	%Podiel na rozpočte aktivity
HANIL E-HWA AUTOMOTIVE SLOVAKIA s.r.o.	Získanie vstupných parametrov pre zefektívnenie výroby, vypracovanie podkladov pre následné návrhy možností mechanizácie a automatizácie vo výrobnom procese. V rámci tejto aktivity bude potrebné dlhodobo sledovať a zaznamenávať výrobný cyklus.	51,92

	Vybudovanie špecializovaného výskumno-vývojového pracoviska mechanizácie a automatizácie výroby v spoločnosti HANIL E-HWA AUTOMOTIVE SLOVAKIA s.r.o. a laboratória mechanizácie a automatizácie výroby na MTF STU. Táto aktivita bude trvať 24 mesiacov, čo je dostatočne dlhé časové obdobie na získanie dostatočného množstva relevantných údajov o súčasnom stave úrovne mechanizácie a automatizácie vo výrobe a vytvorenie relevantného modelu súčasného stavu. Trvanie tejto aktivity je dostatočné aj na vybudovanie špecializovaného výskumno-vývojového pracoviska mechanizácie a automatizácie výroby a laboratória mechanizácie a automatizácie výroby, ktoré budú slúžiť na modelovanie a simuláciu mechanizačných a automatizačných procesov vo výrobe. Táto aktivita sa bude realizovať z časti priamo vo výrobnom procese (analýza súčasného stavu, budovanie špecializovaného výskumno-vývojového pracoviska mechanizácie a automatizácie výroby) a z časti v priestoroch MTF STU (vybudovanie laboratória mechanizácie a automatizácie výroby). Toto špecializované výskumno-vývojové pracovisko mechanizácie a automatizácie výroby a laboratórium mechanizácie a automatizácie výroby bude vybavené zariadením, ktoré umožní modelovanie a simuláciu komplexných pneumatických, elektropneumatických a elektrických systémov riadenia v priemysle, ktoré sú využívané v spoločnosti HANIL E-HWA AUTOMOTIVE SLOVAKIA s.r.o. Na realizácii sa budú podieľať v súčinnosti na to určení pracovníci HANIL E-HWA AUTOMOTIVE SLOVAKIA s.r.o. a MTF STU. Analýza súčasného stavu sa bude realizovať sledovaním a zaznamenávaním relevantných údajov z výrobného procesu priamo vo výrobe počas výrobného cyklu. Bude vykonaná analýza vhodnosti použitých riadiacich systémov pre jednotlivé výrobné zariadenia z hľadiska ich dimenzovania, kompatibility, vymeniteľnosti a možnosti zníženia skladových zásob náhradných dielov. Vybudovanie špecializovaného výskumno-vývojového pracoviska mechanizácie a automatizácie výroby a laboratória	
--	--	--

mechanizácie a automatizácie výroby sa bude realizovať nákupom potrebného zariadenia.

Výstupom tejto aktivity bude:

- model súčasného stavu výrobného procesu z hľadiska mechanizácie a automatizácie
- špecializované výskumno-vývojové pracovisko mechanizácie a automatizácie výroby v spoločnosti HANIL E-HWA AUTOMOTIVE SLOVAKIA s.r.o.
- vybudované laboratórium mechanizácie a automatizácie na MTF STU

Špecializované výskumno-vývojové pracovisko mechanizácie a automatizácie výroby bude vybavené automatickým montážnym zariadením, ktoré musí umožňovať rekonfiguráciu – zmenu počtu súčasne montovaných spojovacích prvkov, kontrolu krútiacich momentov. Súčasťou tohto zariadenia musia byť snímače na kontrolu prítomnosti a správnej polohy montovaných spojovacích prvkov.

Špecializované výskumno-vývojové pracovisko mechanizácie a automatizácie výroby v spoločnosti HANIL E-HWA AUTOMOTIVE SLOVAKIA s.r.o. umožní navrhovať, simulovať a zostavovať modely priemyselných zariadení a simulovať ich činnosť jednak virtuálne na počítači a jednak aj fyzicky na fyzických modeloch, ktoré budú zostavené zo špecializovaných stavebníc dostupných na trhu. Tieto stavebnice pokrývajú oblasti pneumatických, elektropneumatických, elektrických pohonov a ich riadenia ako aj dokážu simulovať niektoré technologické operácie montáže. Prvky týchto stavebníc musia byť totožné s prvkami, ktoré sa reálne využívajú v priemyselnej praxi, tak aby získané poznatky a skúsenosti boli aplikovateľné vo výrobe.

Okrem uvedených stavebníc bude potrebné vybaviť toto špecializované výskumno-vývojové pracovisko mechanizácie a automatizácie výroby aj zodpovedajúcou výpočtovou technikou (počítače a programové vybavenie), ktorá umožní práve počítačovú simuláciu uvedených systémov a experimentálno-robotizovaným pracoviskom na overenie a simuláciu navrhovaných riešení.

Tieto pracovné stanice musia byť certifikované na použitie grafických prostredí často využívaných v priemyselnej praxi. Výkonovo musia

umožňovať bezproblémové simulácie rozsiahlych dynamických systémov s požiadavkou na rozšírenie záruky na min. 4 rokov a zaručeným servisom do 24 hodín.

V laboratóriu mechanizácie a automatizácie výroby budú špecializované pracoviská na pneumatické systémy, elektropneumatické systémy, elektrické pohony a riadenie technologických procesov.

Tieto pracoviská jednotlivo, ale aj vo vzájomnej súčinnosti umožnia modelovanie a simuláciu rozsiahlych technologických systémov používaných v reálnej výrobe.

Výsledky tejto aktivity budú slúžiť ako podklad pre realizáciu ostatných nadväzujúcich aktivít.

Realizáciou analytickej časti tejto aktivity je možné, že bude výrobný proces ovplyvnený, v dôsledku čoho budú výsledky analýzy mierne skreslené a tiež pri tvorbe modelu bude nutné zamerať sa len na výber relevantných činiteľov ovplyvňujúcich výrobný proces. Pri riešení predloženého projektu bude nutné priebežne zohľadňovať zmeny podmienok vznikajúce v dôsledku neustálych globálnych hospodárskych a politických zmien.

V danom čase nie sú známe žiadne riziká vyplývajúce z realizácie tejto aktivity

Najdôležitejším výstupom tejto aktivity bude konzekventný model výrobného procesu, ktorý bude optimálnym fundamentom na riešenie následných aktivít. Medzi hlavné medzníky realizácie tejto aktivity je možné zahrnúť zber a triedenie dát z výrobného procesu, definovanie konštitutívnych charakteristík výrobného procesu a vytvorenie jeho fundamentálneho modelu.

Tento model bude využitý v následných aktivitách na selekciu potenciálnych pracovných pozícií určených na mechanizáciu a automatizáciu.

Realizáciou tejto aktivity vznikne špecializované výskumno-vývojové pracovisko mechanizácie a automatizácie výroby a laboratórium mechanizácie a automatizácie výroby slúžiace na testovanie navrhovaných automatizovaných systémov s využitím najnovších poznatkov v oblasti pneumatických systémov, riadiacich systémov. Zistenie aktuálneho stupňa efektívnosti výroby a ďalších možností jej zvýšenia.

Hlavnými medzníkmi v rámci realizácie tejto

	aktivity budú získať dostatočné množstvo údajov a meraní z výrobného procesu, slúžiacich na výber najvhodnejšieho programového analytického nástroja a vybudovanie špecializovaného výskumno-vývojového pracoviska mechanizácie a automatizácie výroby a laboratória mechanizácie a automatizácie výroby. Počet publikácií v nekarentovaných časopisoch: minimálne 2 Počet prác publikovaných v nerecenzovaných vedeckých periodikách a zborníkoch: minimálne 2 Zodpovednosť za implementáciu aktivity – 50%	
MTF STU	Získanie vstupných parametrov pre zefektívnenie výroby, vypracovanie podkladov pre následné návrhy možností mechanizácie a automatizácie vo výrobnom procese. V rámci tejto aktivity bude potrebné dlhodobo sledovať a zaznamenávať výrobný cyklus. Vybudovanie špecializovaného výskumno-vývojového pracoviska mechanizácie a automatizácie výroby v spoločnosti HANIL E-HWA AUTOMOTIVE SLOVAKIA s.r.o. a laboratória mechanizácie a automatizácie výroby na MTF STU. Táto aktivita bude trvať 24 mesiacov, čo je dostatočne dlhé časové obdobie na získanie dostatočného množstva relevantných údajov o súčasnom stave úrovne mechanizácie a automatizácie vo výrobe a vytvorenie relevantného modelu súčasného stavu. Trvanie tejto aktivity je dostatočné aj na vybudovanie špecializovaného výskumno-vývojového pracoviska mechanizácie a automatizácie výroby a laboratória mechanizácie a automatizácie výroby, ktoré budú slúžiť na modelovanie a simuláciu mechanizačných a automatizačných procesov vo výrobe. Táto aktivita sa bude realizovať z časti priamo vo výrobnom procese (analýza súčasného stavu, budovanie špecializovaného výskumno-vývojového pracoviska mechanizácie a automatizácie výroby) a z časti v priestoroch MTF STU (vybudovanie laboratória mechanizácie a automatizácie výroby). Toto	48,08

špecializované výskumno-vývojové pracovisko mechanizácie a automatizácie výroby a laboratórium mechanizácie a automatizácie výroby bude vybavené zariadením, ktoré umožní modelovanie a simuláciu komplexných pneumatických, elektropneumatických a elektrických systémov riadenia v priemysle, ktoré sú využívané v spoločnosti HANIL E-HWA AUTOMOTIVE SLOVAKIA s.r.o.

Na realizácii sa budú podieľať v súčinnosti na to určení pracovníci HANIL E-HWA AUTOMOTIVE SLOVAKIA s.r.o. a MTF STU.

Analýza súčasného stavu sa bude realizovať sledovaním a zaznamenávaním relevantných údajov z výrobného procesu priamo vo výrobe počas výrobného cyklu. Bude vykonaná analýza vhodnosti použitých riadiacich systémov pre jednotlivé výrobné zariadenia z hľadiska ich dimenzovania, kompatibility, vymeniteľnosti a možnosti zníženia skladových zásob náhradných dielov.

Vybudovanie špecializovaného výskumno-vývojového pracoviska mechanizácie a automatizácie výroby a laboratória mechanizácie a automatizácie výroby sa bude realizovať nákupom potrebného zariadenia.

Výstupom tejto aktivity bude:

- model súčasného stavu výrobného procesu z hľadiska mechanizácie a automatizácie
- špecializované výskumno-vývojové pracovisko mechanizácie a automatizácie výroby v spoločnosti HANIL E-HWA AUTOMOTIVE SLOVAKIA s.r.o.
- vybudované laboratórium mechanizácie a automatizácie na MTF STU

Špecializované výskumno-vývojové pracovisko mechanizácie a automatizácie výroby bude vybavené automatickým montážnym zariadením, ktoré musí umožňovať rekonfiguráciu – zmenu počtu súčasne montovaných spojovacích prvkov, kontrolu krútiacich momentov. Súčasťou tohto zariadenia musia byť snímače na kontrolu prítomnosti a správnej polohy montovaných spojovacích prvkov.

Špecializované výskumno-vývojové pracovisko mechanizácie a automatizácie výroby v spoločnosti HANIL E-HWA AUTOMOTIVE SLOVAKIA s.r.o. umožní navrhovať, simulovať a zostavovať modely priemyselných zariadení a

simulovať ich činnosť jednak virtuálne na počítači a jednak aj fyzicky na fyzických modeloch, ktoré budú zostavené zo špecializovaných stavebníc dostupných na trhu. Tieto stavebnice pokrývajú oblasti pneumatických, elektropneumatických, elektrických pohonov a ich riadenia ako aj dokážu simulovať niektoré technologické operácie montáže. Prvky týchto stavebníc musia byť totožné s prvkami, ktoré sa reálne využívajú v priemyselnej praxi, tak aby získané poznatky a skúsenosti boli aplikovateľné vo výrobe. Okrem uvedených stavebníc bude potrebné vybaviť toto špecializované výskumno-vývojové pracovisko mechanizácie a automatizácie výroby aj zodpovedajúcou výpočtovou technikou (počítače a programové vybavenie), ktorá umožní práve počítačovú simuláciu uvedených systémov a experimentálno-robotizovaným pracoviskom na overenie a simuláciu navrhovaných riešení.

Tieto pracovné stanice musia byť certifikované na použitie grafických prostredí často využívaných v priemyselnej praxi. Výkonovo musia umožňovať bezproblémové simulácie rozsiahlych dynamických systémov s požiadavkou na rozšírenie záruky na min. 4 rokov a zaručeným servisom do 24 hodín.

V laboratóriu mechanizácie a automatizácie výroby budú špecializované pracoviská na pneumatické systémy, elektropneumatické systémy, elektrické pohony a riadenie technologických procesov.

Tieto pracoviská jednotlivo, ale aj vo vzájomnej súčinnosti umožnia modelovanie a simuláciu rozsiahlych technologických systémov používaných v reálnej výrobe.

Výsledky tejto aktivity budú slúžiť ako podklad pre realizáciu ostatných nadväzujúcich aktivít.

Realizáciou analytickej časti tejto aktivity je možné, že bude výrobný proces ovplyvnený, v dôsledku čoho budú výsledky analýzy mierne skreslené a tiež pri tvorbe modelu bude nutné zamerať sa len na výber relevantných činiteľov ovplyvňujúcich výrobný proces. Pri riešení predloženého projektu bude nutné priebežne zohľadňovať zmeny podmienok vznikajúce v dôsledku neustálych globálnych hospodárskych a politických zmien.

	V danom čase nie sú známe žiadne riziká vyplývajúce z realizácie tejto aktivity Najdôležitejším výstupom tejto aktivity bude konzekventný model výrobného procesu, ktorý bude optimálnym fundamentom na riešenie následných aktivít. Medzi hlavné medzníky realizácie tejto aktivity je možné zahrnúť zber a triedenie dát z výrobného procesu, definovanie konštitutívnych charakteristík výrobného procesu a vytvorenie jeho fundamentálneho modelu. Tento model bude využitý v následných aktivitách na selekciu potenciálnych pracovných pozícií určených na mechanizáciu a automatizáciu. Realizáciou tejto aktivity vznikne špecializované výskumno-vývojové pracovisko mechanizácie a automatizácie výroby a laboratórium mechanizácie a automatizácie výroby slúžiace na testovanie navrhovaných automatizovaných systémov s využitím najnovších poznatkov v oblasti pneumatických systémov, riadiacich systémov. Zistenie aktuálneho stupňa efektívnosti výroby a ďalších možností jej zvýšenia. Hlavnými medzníkmi v rámci realizácie tejto aktivity budú získanie dostatočného množstva údajov a meraní z výrobného procesu, slúžiacich na výber najvhodnejšieho programového analytického nástroja a vybudovanie špecializovaného výskumno-vývojového pracoviska mechanizácie a automatizácie výroby a laboratória mechanizácie a automatizácie výroby. Počet publikácií v nekarentovaných časopisoch: minimálne 2 Počet prác publikovaných v nerecenzovaných vedeckých periodikách a zborníkoch: minimálne 2 Zodpovednosť za implementáciu aktivity – 50%	
Spolu		100

Tabuľka č. 1.b.2

<i>Názov ukazovateľa výsledku</i>						
Názov partnera	Merná jednotka	Východisková hodnota	Rok	Plánovaná hodnota	Rok	Podiel v %
MTF STU	Počet	0.000	2010	2	2014	50
MTF STU	Počet	0.000	2010	2	2014	50
MTF STU	Počet	0.000	2010	1	2014	50
Spolu	Počet	0.000	2010	5	2014	50

Tabuľka č. 1.b.3

<i>Názov ukazovateľa dopadu</i>						
Názov partnera	Merná jednotka	Východisková hodnota	Rok	Plánovaná hodnota	Rok	Podiel v %
MTF STU	Počet	2.000	2014	2	2019	50
MTF STU	Počet	2.000	2014	2	2019	50
MTF STU	Počet	0.000	2014	1	2019	50
Spolu	Počet	4.000	2014	5	2019	50

Tabuľka č. 1.b.1

<i>Podrobný opis aktivity</i>	
Číslo a Názov aktivity	Aktivita 3.2 Návrh operácií a prostriedkov vhodných na automatizáciu a mechanizáciu
Cieľ aktivity	Cieľom tejto aktivity je selektovať operácie výrobného procesu, pri ktorých je možné využitie mechanizácie a automatizácie, alebo zvýšenie úrovne mechanizácie a automatizácie za účelom eliminácie vplyvu ľudského faktora na kvalitu výrobného procesu. Prostredníctvom softwarového nástroja vybraného v aktivite 3.1 <i>Analýza súčasného stavu a vybudovanie laboratória mechanizácie a automatizácie</i> analyzované ručné operácie budú vyhodnotené z pohľadu manuálnej náročnosti a vplyvu na kvalitu výrobkov. Na základe vykonanej analýzy vytvoriť návrh operácií a prostriedkov vhodných na automatizáciu a mechanizáciu.
Termín realizácie aktivity (štvrtrok/rok)	II/2011 – I/2013
Opis aktivity	V rámci realizácie tejto aktivity bude na základe už vypracovaného fundamentálneho modelu výrobného procesu vykonaný návrh operácií vhodných na zvýšenie úrovne mechanizácie a automatizácie výroby. Zároveň budú vybrané vhodné prostriedky mechanizácie a automatizácie prípadne zmeny technológie. Dĺžku trvania tejto aktivity predpokladáme na 20 mesiacov. V tomto časovom horizonte bude model súčasného stavu výrobného procesu využitý na selekciu potenciálnych pracovných pozícií

	vhodných na mechanizáciu a automatizáciu výrobných činností, alebo na zvýšenie úrovne mechanizácie a automatizácie týchto činností, alebo zmenu technológie (napr. kontinuálne sledovanie teploty nástroja). Výstupom tejto aktivity bude návrh možností zvýšenia stupňa mechanizácie a automatizácie vo výrobnom procese a návrh na to potrebných zariadení. Realizácia tejto aktivity podmieňuje možnosť realizácií všetkých následných aktivít uvedených v danom špecifickom celi. V danom čase nie sú známe žiadne riziká vyplývajúce z realizácie tejto aktivity.
Výstupy (výsledky) aktivity	Výstupom realizácie tejto aktivity bude spracovanie zoznamov činností vhodných na zvýšenie stupňa mechanizácie a automatizácie. Tento zoznam bude spracovaný na základe komplexnej analýzy získaných údajov pri zohľadnení ekonomickej návratnosti predpokladaných nákladov pri realizácii automatizovaného pracoviska. Uvedený zoznam bude zohľadňovať priority z pohľadu ekonomickej výhodnosti, zvýšenia úrovne kvality výrobkov, odstránenie monotónnej práce. Priebežné výsledky tejto aktivity budú konzultované aj na rôznych medzinárodných vedeckých fórach vo forme príspevkov na medzinárodných konferenciách a v zahraničných vedeckých časopisoch. Na tejto aktivite sa bude aktívne spolupodieľať minimálne jeden doktorand. Počet študentov doktorandského štúdia vlastnej organizácie, alebo partnera využívajúceho podporu minimálne 1 Počet publikácií v nekarentovaných časopisoch: minimálne 2 Počet prác publikovaných v nerefenzovaných vedeckých periodikách a zborníkoch: minimálne 2
Výdavky na realizáciu aktivity	HANIL E-HWA AUTOMOTIVE SLOVAKIA s.r.o.: Prevádzka vozidla organizácie=$0,076 \cdot 10600=805,60$ € Počet km: 10 600, cena 1km: 0,076 € Tuzemské cestovné náklady=$16 \cdot 3 \cdot 3,6=172,8$ priemerný počet účastníkov pracovnej cesty=3 predpokladaný počet pracovných ciest=16 stravné=3,60. Zahraničné cestovné náklady=$2 \cdot 2 \cdot 5 \cdot 50=1000$ priemerný počet účastníkov pracovnej cesty=2, priemerný počet služobných ciest: 2, predpokladaný počet prac.dní: 5 predpokladané stravné=50 eur na deň a na osobu. Personálne náklady na riešiteľov=25 927,38 € Personálne náklady na technikov=2 628,88 € Cena práce je určovaná obvyklým spôsobom na základe

	pracovnej zmluvy Celkové náklady za HANIL E-HWA AUTOMOTIVE SLOVAKIA s.r.o.: 30 534,66 € Percentuálny podiel žiadateľa na rozpočte aktivity -58,23% MTF STU: Tuzemské cestovné náklady=1749,00+750,00=2499,00€ priemerné trvanie pracovnej cesty=2 dni priemerný počet účastníkov pracovnej cesty=3 predpokladaný počet pracovných ciest=5 človekodni= 2x3x5=30 náhrady = človekodni x (stravné+ubytovanie)=30x(8,30+50) Zahraničné cestovné náklady=2 400,00€+1 800€=4 200,00€ priemerné trvanie pracovnej cesty= 2 dni priemerný počet účastníkov pracovnej cesty=3 predpokladaný počet pracovných ciest=4 človekodni= 2x3x4=24 náhrady = človekodni x (stravné+ubytovanie)=24x(50+50) Spotrebný materiál potrebný na realizáciu aktivity (napr. papier, toner, pamäťové médiá a iné)=2 000,00 € Personálne náklady 6,00€/hod. x 2 200 hodín=13 200,00 € Cena práce je určovaná obvyklým spôsobom na základe pracovnej zmluvy Celkové náklady za MTF STU: 21 899,00 € Percentuálny podiel partnera na rozpočte aktivity-41,77% Celkové náklady za aktivitu: 52 433,66 € Percentuálny podiel aktivity na celkovom rozpočte -2,97% V tejto aktivite sa nepredpokladá generovanie príjmu	
Partnerstvo (názov partnera)	Činnosť a výstupy partnera v rámci aktivity	%Podiel na rozpočte aktivity
HANIL E-HWA AUTOMOTIVE SLOVAKIA s.r.o.	V rámci realizácie tejto aktivity bude na základe už vypracovaného fundamentálneho modelu výrobného procesu vykonaný návrh operácií vhodných na zvýšenie úrovne mechanizácie a automatizácie výroby. Zároveň budú vybrané vhodné prostriedky mechanizácie a automatizácie prípadne zmeny technológie. Dĺžku trvania tejto aktivity predpokladáme na 20 mesiacov. V tomto časovom horizonte bude model súčasného stavu výrobného procesu využitý na selekciu potenciálnych pracovných pozícií vhodných na mechanizáciu a	58,23

	automatizáciu výrobných činností, alebo na zvýšenie úrovne mechanizácie a automatizácie týchto činností, alebo zmenu technológie (napr. kontinuálne sledovanie teploty nástroja). Výstupom tejto aktivity bude návrh možnosti zvýšenia stupňa mechanizácie a automatizácie vo výrobnom procese a návrh na to potrebných zariadení. Realizácia tejto aktivity podmieňuje možnosť realizácií všetkých následných aktivít uvedených v danom špecifickom celi. V danom čase nie sú známe žiadne riziká vyplývajúce z realizácie tejto aktivity. Výstupom realizácie tejto aktivity bude spracovanie zoznamov činností vhodných na zvýšenie stupňa mechanizácie a automatizácie. Tento zoznam bude spracovaný na základe komplexnej analýzy získaných údajov pri zohľadnení ekonomickej návratnosti predpokladaných nákladov pri realizácii automatizovaného pracoviska. Uvedený zoznam bude zohľadňovať priority z pohľadu ekonomickej výhodnosti, zvýšenia úrovne kvality výrobkov, odstránenie monotónnej práce. Priebežné výsledky tejto aktivity budú konzultované aj na rôznych medzinárodných vedeckých fórach vo forme príspevkov na medzinárodných konferenciách a v zahraničných vedeckých časopisoch. Na tejto aktivite sa bude aktívne spolupodieľať minimálne jeden doktorand. Počet študentov doktorandského štúdia vlastnej organizácie, alebo partnera využívajúceho podporu minimálne 1 Počet publikácií v nekarentovaných časopisoch: minimálne 2 Počet prác publikovaných v nerefenzovaných vedeckých periodikách a zborníkoch: minimálne 2 Zodpovednosť za implementáciu aktivity – 50%	
MTF STU	V rámci realizácie tejto aktivity bude na základe už vypracovaného fundamentálneho modelu výrobného procesu vykonaný návrh operácií vhodných na zvýšenie úrovne mechanizácie a automatizácie výroby. Zároveň budú vybrané vhodné prostriedky mechanizácie a automatizácie prípadne zmeny technológie. Dĺžku trvania tejto aktivity predpokladáme na 20 mesiacov. V tomto časovom horizonte bude	41,77

	model súčasného stavu výrobného procesu využitý na selekciu potenciálnych pracovných pozícií vhodných na mechanizáciu a automatizáciu výrobných činností, alebo na zvýšenie úrovne mechanizácie a automatizácie týchto činností, alebo zmenu technológie (napr. kontinuálne sledovanie teploty nástroja). Výstupom tejto aktivity bude návrh možností zvýšenia stupňa mechanizácie a automatizácie vo výrobnom procese a návrh na to potrebných zariadení. Realizácia tejto aktivity podmieňuje možnosť realizácií všetkých následných aktivít uvedených v danom špecifickom celi. V danom čase nie sú známe žiadne riziká vyplývajúce z realizácie tejto aktivity. Výstupom realizácie tejto aktivity bude spracovanie zoznamov činností vhodných na zvýšenie stupňa mechanizácie a automatizácie. Tento zoznam bude spracovaný na základe komplexnej analýzy získaných údajov pri zohľadnení ekonomickej návratnosti predpokladaných nákladov pri realizácii automatizovaného pracoviska. Uvedený zoznam bude zohľadňovať priority z pohľadu ekonomickej výhodnosti, zvýšenia úrovne kvality výrobkov, odstránenie monotónnej práce. Priebežné výsledky tejto aktivity budú konzultované aj na rôznych medzinárodných vedeckých fórach vo forme príspevkov na medzinárodných konferenciách a v zahraničných vedeckých časopisoch. Na tejto aktivite sa bude aktívne spolupodieľať minimálne jeden doktorand. Počet študentov doktorandského štúdia vlastnej organizácie, alebo partnera využívajúceho podporu minimálne 1 Počet publikácií v nekarentovaných časopisoch: minimálne 2 Počet prác publikovaných v nerecenzovaných vedeckých periodikách a zborníkoch: minimálne 2 Zodpovednosť za implementáciu aktivity – 50%	
Spolu		100

Tabuľka č. 1.b.2

<i>Názov ukazovateľa výsledku</i>						
Názov partnera	Merná jednotka	Východisková hodnota	Rok	Plánovaná hodnota	Rok	Podiel v %
MTF STU	Počet	0.000	2010	2	2014	50
MTF STU	Počet	0.000	2010	2	2014	50
Spolu	Počet	0.000	2010	4	2014	50

Tabuľka č. 1.b.3

<i>Názov ukazovateľa dopadu</i>						
Názov partnera	Merná jednotka	Východisková hodnota	Rok	Plánovaná hodnota	Rok	Podiel v %
MTF STU	Počet	2.000	2014	2	2019	50
MTF STU	Počet	2.000	2014	2	2019	50
Spolu	Počet	4.000	2014	4	2019	50

Tabuľka č. 1.b.1

<i>Podrobný opis aktivity</i>	
Číslo a Názov aktivity	Aktivita 3.3 Realizácie vybraných návrhov automatizácie a mechanizácie
Cieľ aktivity	Cieľom tejto aktivity je návrh automatizácie jednotlivých modelových pracovísk s návrhom technického riešenia, výberom optimálnych komponentov a zdôvodnenie zvolenej metodiky s ohľadom na minimalizáciu výrobných nákladov a súčasne pri zvýšení úrovne kvality.
Termín realizácie aktivity (štvrt'rok/rok)	IV/2011 – II/2014
Opis aktivity	V rámci realizácie tejto aktivity bude na základe analýzy získaných údajov a poznatkov z vybudovaného špecializovaného výskumno-vývojového pracoviska mechanizácie a automatizácie výroby a laboratória mechanizácie a automatizácie výroby budú navrhnuté koncepcie automatizácie jednotlivých modelových pracovísk. Na základe špecifických parametrov jednotlivých pracovísk bude vypracovaná metodika pre použitie vhodnej automatizačnej techniky. Dĺžku trvania tejto aktivity predpokladáme na 31 mesiacov. V tomto časovom horizonte budú navrhované komponenty modelových pracovísk testované v špecializovanom výskumno-vývojovom pracovisku mechanizácie a automatizácie výroby a laboratóriu mechanizácie a automatizácie výroby. Táto aktivita bude realizovaná v úzkej súčinnosti pracovníkov žiadateľa a partnera v špecializovanom výskumno-vývojovom pracovisku mechanizácie a automatizácie výroby a v laboratóriu mechanizácie a automatizácie výroby, ktoré budú vybudované v aktivite 3.1 <i>Analýza súčasného stavu a vybudovanie laboratória mechanizácie a automatizácie</i>. Súbežne s návrhom a stavbou

	automatizovaných systémov v laboratóriu mechanizácie a automatizácie výroby budú tieto testované v priemyselných podmienkach na špecializovanom výskumno-vývojovom pracovisku mechanizácie a automatizácie výroby v spoločnosti HANIL E-HWA AUTOMOTIVE SLOVAKIA s.r.o. V danom čase nie sú známe žiadne riziká vyplývajúce z realizácie tejto aktivity.
Výstupy (výsledky) aktivity	Pre jednotlivé modelové pracoviská budú špecifikované potrebné automatizačné komponenty, príslušný software s koreláciou na ostatné výrobné procesy (špecifický cieľ č. 1 <i>Zriadenie laboratória pre konštrukciu a simuláciu nástrojov na spracovanie plastových výrobkov</i> a č. 2 <i>Optimalizácia materiálového toku a plánovania výroby</i>) s uvedením metodiky, ktorá bude zahŕňať implementačný postup. Počet publikácií v nekarentovaných časopisoch: minimálne 2 Počet prác publikovaných v nerecenzovaných vedeckých periodikách a zborníkoch: minimálne 2
Výdavky na realizáciu aktivity	HANIL E-HWA AUTOMOTIVE SLOVAKIA s.r.o.: Prevádzka vozidla organizácie=$0,076 \cdot 20600 = 1\,565,60$ € Počet km: 20 600, cena 1km: 0,076 € Tuzemské cestovné náklady=$31 \cdot 3 \cdot 3,6 = 334,80$ € priemerný počet účastníkov pracovnej cesty=3 predpokladaný počet pracovných ciest=31 stravné=3,60. Zahraničné cestovné náklady=$2 \cdot 2 \cdot 5 \cdot 50 = 1000$ priemerný počet účastníkov pracovnej cesty=2, priemerný počet služobných ciest: 2, predpokladaný počet prac.dní: 5 predpokladané stravné=50 eur na deň a na osobu. Personálne náklady na riešiteľov=47 847,02€ Personálne náklady na technikov=4 482,14 € Cena práce je určovaná obvyklým spôsobom na základe pracovnej zmluvy Zariadenie a vybavenie=20 000,00 € Prvky na zostavenie overovacích modelov priemyselných zariadení=20 000,00 € Celkové náklady za HANIL E-HWA AUTOMOTIVE SLOVAKIA s.r.o.: 80 229,56 € Percentuálny podiel žiadateľa na rozpočte aktivity-76,32% MTF STU: Tuzemské cestovné náklady=$1749,00 + 750,00 = 2499,00$€

	priemerné trvanie pracovnej cesty=2 dni priemerný počet účastníkov pracovnej cesty=3 predpokladaný počet pracovných ciest=5 človekodni= $2 \times 3 \times 5 = 30$ náhrady = človekodni x (stravné+ubytovanie)=$30 \times (8,30+50)$ Zahraničné cestovné náklady=$2\,400,00\text{€} + 1\,800\text{€} = 4\,200,00\text{€}$ priemerné trvanie pracovnej cesty= 2 dni priemerný počet účastníkov pracovnej cesty=3 predpokladaný počet pracovných ciest=4 človekodni= $2 \times 3 \times 4 = 24$ náhrady = človekodni x (stravné+ubytovanie)=$24 \times (50+50)$ Spotrebný materiál potrebný na realizáciu aktivity (napr. papier, toner, pamäťové médiá a iné)=2 000,00 € Personálne náklady 6,00€/hod. x 2 700 hodín=16 200,00 € Cena práce je určovaná obvyklým spôsobom na základe pracovnej zmluvy Celkové náklady za MTF STU: 24 899,00 € Percentuálny podiel partnera na rozpočte aktivity-23,68% Celkové náklady za aktivitu: 105 128,56 € Percentuálny podiel aktivity na celkovom rozpočte -5,95% V tejto aktivite sa nepredpokladá generovanie príjmu.	
Partnerstvo (názov partnera)	Činnosť a výstupy partnera v rámci aktivity	%Podiel na rozpočte aktivity
HANIL E-HWA AUTOMOTIVE SLOVAKIA s.r.o.	V rámci realizácie tejto aktivity bude na základe analýzy získaných údajov a poznatkov z vybudovaného špecializovaného výskumno-vývojového pracoviska mechanizácie a automatizácie výroby a laboratória mechanizácie a automatizácie výroby budú navrhnuté koncepcie automatizácie jednotlivých modelových pracovísk. Na základe špecifických parametrov jednotlivých pracovísk bude vypracovaná metodika pre použitie vhodnej automatizačnej techniky. Dĺžku trvania tejto aktivity predpokladáme na 31 mesiacov. V tomto časovom horizonte budú navrhované komponenty modelových pracovísk testované v špecializovanom výskumno-vývojovom pracovisku mechanizácie a automatizácie výroby a laboratóriu mechanizácie a automatizácie výroby. Táto aktivita bude realizovaná v úzkej súčinnosti pracovníkov žiadateľa a partnera v špecializovanom výskumno-vývojovom	76,32

	pracovisku mechanizácie a automatizácie výroby a v laboratóriu mechanizácie a automatizácie výroby, ktoré budú vybudované v aktivite 3.1 <i>Analýza súčasného stavu a vybudovanie laboratória mechanizácie a automatizácie</i>. Súbežne s návrhom a stavbou automatizovaných systémov v laboratóriu mechanizácie a automatizácie výroby budú tieto testované v priemyselných podmienkach na špecializovanom výskumno-vývojovom pracovisku mechanizácie a automatizácie výroby v spoločnosti HANIL E-HWA AUTOMOTIVE SLOVAKIA s.r.o. V danom čase nie sú známe žiadne riziká vyplývajúce z realizácie tejto aktivity. Pre jednotlivé modelové pracoviská budú špecifikované potrebné automatizačné komponenty, príslušný software s koreláciou na ostatné výrobné procesy (špecifický cieľ č. 1 <i>Zriadenie laboratória pre konštrukciu a simuláciu nástrojov na spracovanie plastových výrobkov</i> a č. 2 <i>Optimalizácia materiálového toku a plánovania výroby</i>) s uvedením metodiky, ktorá bude zahŕňať implementačný postup. Počet publikácií v nekarentovaných časopisoch: minimálne 2 Počet prác publikovaných v nerecenzovaných vedeckých periodikách a zborníkoch: minimálne 2 Zodpovednosť za implementáciu aktivity – 90%	
MTF STU	V rámci realizácie tejto aktivity bude na základe analýzy získaných údajov a poznatkov z vybudovaného špecializovaného výskumno-vývojového pracoviska mechanizácie a automatizácie výroby a laboratória mechanizácie a automatizácie výroby budú navrhnuté koncepcie automatizácie jednotlivých modelových pracovísk. Na základe špecifických parametrov jednotlivých pracovísk bude vypracovaná metodika pre použitie vhodnej automatizačnej techniky. Dĺžku trvania tejto aktivity predpokladáme na 31 mesiacov. V tomto časovom horizonte budú navrhované komponenty modelových pracovísk testované v špecializovanom výskumno-vývojovom pracovisku mechanizácie a automatizácie výroby a laboratóriu mechanizácie a automatizácie výroby. Táto aktivita bude realizovaná v úzkej súčinnosti	23,68

	pracovníkov žiadateľa a partnera v špecializovanom výskumno-vývojovom pracovisku mechanizácie a automatizácie výroby a v laboratóriu mechanizácie a automatizácie výroby, ktoré budú vybudované v aktivite 3.1 <i>Analýza súčasného stavu a vybudovanie laboratória mechanizácie a automatizácie</i>. Súbežne s návrhom a stavbou automatizovaných systémov v laboratóriu mechanizácie a automatizácie výroby budú tieto testované v priemyselných podmienkach na špecializovanom výskumno-vývojovom pracovisku mechanizácie a automatizácie výroby v spoločnosti HANIL E-HWA AUTOMOTIVE SLOVAKIA s.r.o. V danom čase nie sú známe žiadne riziká vyplývajúce z realizácie tejto aktivity. Pre jednotlivé modelové pracoviská budú špecifikované potrebné automatizačné komponenty, príslušný software s koreláciou na ostatné výrobné procesy (špecifický cieľ č. 1 <i>Zriadenie laboratória pre konštrukciu a simuláciu nástrojov na spracovanie plastových výrobkov</i> a č. 2 <i>Optimalizácia materiálového toku a plánovania výroby</i>) s uvedením metodiky, ktorá bude zahŕňať implementačný postup. Počet publikácií v nekarentovaných časopisoch: minimálne 2 Počet prác publikovaných v nerecenzovaných vedeckých periodikách a zborníkoch: minimálne 2 Zodpovednosť za implementáciu aktivity – 10%	
Spolu		100

Tabuľka č. 1.b.2

<i>Názov ukazovateľa a výsledku</i>						
Názov partnera	Merná jednotka	Východisková hodnota	Rok	Plánovaná hodnota	Rok	Podiel v %
MTF STU	Počet	0.000	2010	2	2014	50
MTF STU	Počet	0.000	2010	2	2014	50
Spolu	Počet	0.000	2010	4	2014	50

Tabuľka č. 1.b.3

<i>Názov ukazovateľa dopadu</i>						
Názov partnera	Merná jednotka	Východisková hodnota	Rok	Plánovaná hodnota	Rok	Podiel v %
MTF STU	Počet	2.000	2014	2	2019	50
MTF STU	Počet	2.000	2014	2	2019	50
Spolu	Počet	4.000	2014	4	2019	50

Príloha č. 2A Zmluvy o partnerstve



Európska únia
Európsky fond regionálneho rozvoja



ROZPOČET PROJEKTU

OPERAČNÝ PROGRAM: 2620002 OP Výskum a vývoj

Kód výzvy: OPVaV-2009/2.2/03-SORO

Projekt - názov: Zefektívnenie technickej úrovne výroby a riadenia v oblasti spracovanie plastových výrobkov.

Projekt – kód projektu z ITMS: NFP26220220094

Hlavný partner – prijímateľ:

HANIL E-HWA AUTOMOTIVE SLOVAKIA s.r.o.
Areál ZŤS č.924, 018 41 Dubnica nad Váhom
IČO: 36 347 884

Partner 1:

MTF Trnava, SLOVENSKÝ TECHNICKÁ UNIVERZITA BRATISLAVA
Vazova 5, 812 43 Bratislava
IČO: 00 397 687

Člen partnerstva	NFP ESF/ERDFv EUR	NFP ŠR v EUR	Vlastné zdroje v EUR	% spolufin. vl. zdrojov	% podiel na rozpočte	Celkové oprávnené výdavky v EUR
HANIL E-HWA AUTOMOTIVE SLOVAKIA s.r.o.	405 845,08	71 619,72	477 464,80	50	54,05	954 929,60
MTF STU	655 438,86	115 665,69	40 584,45	5	45,95	811 689,00
SPOLU	1 061 283,94	187 285,41	518 049,25	65	100	1 766 618,60

Príloha č. 2B Rozpočet projektu pre partnera

ROZPOČET ŽIADATEĽ

Rozpočet projektu a komentár k rozpočtu projektu (v EUR) PRE ŽIADATEĽA A PARTNERA- PODNIKATEĽA									
Názov položky rozpočtu		Číslo skupiny výdavkov	Jednotka	Počet jednotiek (predpokladaný rozsah)	Jednotková cena (max. cena)*	Výdavky projektu spolu		Opravené výdavky projektu spolu po DPH	Komentár k rozpočtu (akruv iné v prvej podpoložke rozpočtu uviesť, či sa jedná o projekt v oblasti aplikovaného výskumu alebo exotecnologického výskumu)
A	B	BI	C	D	E	F1 = D * E	F2	G	H
1. Zariadenie a vybavenie projektu									
Aplikovaný výskum									
1.1.1.1	3D merací systém+laserový skener 1.2. H	713004	ks	1	115000,00	115 000,00	0,00		Pre zistenie súčasného stavu nástrojov a rozvojovej analýze nástrojov a tvorbu základných komúr modelov pre ďalšie spracovanie (Aplik. výskum). Minimálne musí obsahovať: Meracie rameno s dosahom1,8 m presnosť +/-0,026 mm , snímanie až 19 200 bodov za sekundu. Možnosť merania obidvojnásobným skener je odnímateľný. Presnosť +/-0,035mm. Presnosť scanovania +/-0,061mm Presnosť merania dĺžok: +/-0,026mm, riadiaca jednotka s príslušným softwarom. Obsahová cena je 115000 EUR.Májorok patrí do prvej odpisovej skupiny. Ročný odpis je 1/4 a doba trvania projektu je 48 mesiacov. Je to výdavok žiadateľa.
									Aktivita 1.2
1.1.1.2	Infra-kamera	713004	ks	1	6000,00	6 000,00			Vytvorenie teplotného spektra pri technológii spracovania plastov. (Aplik. výskum). Musí obsahovať minimálne: teplotný rozsah -20 °C. 600°C, Presnosť +/- °C alebo +/-2% z meraného rozsahu; príslušný softwar na spracovanie údajov. Obsahová cena je 6000 EUR.Májorok patrí do prvej odpisovej skupiny. Ročný odpis je 1/4 a doba trvania projektu je 48 mesiacov. Je to výdavok žiadateľa.
									Aktivita 1.2
1.1.1.3	Temperatúrna stanica	713004	ks	1	4666,67	4 666,67	0,00		Optimalizácia teplotných pomerov vo forme a predotrev foriém. (Aplik. výskum). Musí obsahovať minimálne: 90Smart/9/TP20/2K/RT60-voda do 90°C, 9 kW 60l-min, 3,8 bar, chladiaci výkon 78 kW . Obsahová cena je 7000 EUR. Májorok patrí do druhej odpisovej skupiny. Ročný odpis je 1/6 a doba trvania projektu je 48 mesiacov. Je to výdavok žiadateľa.
									Aktivita 1.2

1.1.1.4	Digitálny prietokomer	713004	ks				1	8000,00	8 000,00	0,00	Optimalizácia prietoku chladiacej kvapaliny, ide o 6-okružový systém. (Aplik. výskum). Minimálne tech parametre: Merací rozsah: 3-103L/min, Presnosť: ±0,5% z meranej hodnoty, software na spracovanie údajov. Obsahová cena je 8000 EUR. Majetok patrí do prvej odpisovej skupiny. Ročný odpis je 1/4 a doba trvania projektu je 48 mesiacov. Je to výdavok žiadateľa.	Aktivita 1.2		
1.1.1.5	Pracovná stanica 1.2. H(PC)	713002	ks				2	3000,00	6 000,00	0,00	Min. technické požiadavky: 4xprocessor, 8GB RAM monitor 25", servis do 24h a predĺžená záruka na min. 4 roky, certifikát na grafické aplikácie napr. AUTOCAD, CATIA, MOLDFLOW, Pracovná stanica je určená na prevádzkovanie softvéru, simulácie a návrhu nástrojov na spracovanie plastov. (Aplik. výskum). Obsahová cena je 3000 EUR. Majetok patrí do prvej odpisovej skupiny. Ročný odpis je 1/4 a doba trvania projektu je 48 mesiacov. Je to výdavok žiadateľa.	Aktivita 1.2		
1.1.1.6	Lasrové zväzacie zariadenie	713004	ks				1	83333,33	83 333,33	0,00	Modifikácia existujúcich nástrojov na verifikáciu získaných poznatkov. (Aplik. výskum). Musí obsahovať tieto min tech parametre: Vlnová dĺžka-1064nm, max. výkon -300W, výkon impulzu-10kW, energia impulzu-0,1-20 mJ, frekvencia impulzu-100Hz, priemer navarovanej čocky-0,3-2,2 mm, priebeh impulzu-modulácia krivky, pamäť-pre uloženie 128 parametrov navarovania. Obsahová cena je 125000 EUR. Majetok patrí do druhej odpisovej skupiny. Ročný odpis je 1/6 a doba trvania projektu je 48 mesiacov. Je to výdavok žiadateľa.	Aktivita 1.3		

1.1.1.7	Pracovná stanica 2.2. H (PC)	713002	ks			3000,00	6 000,00	0,00	Musi obsahovať minimálne: Processor Intel Xeon Quad Core, Frekvencia procesu (GHz) 3,0, Perný disk (GB) 500 Rýchlosť pevného disku (rpm) 7200 SATA II, Mechanika DVD+-RW Lightscribe, Čistička pamäťových kariet AIO, Veľkosť pamäti (MB) 3x 1024, Operačný systém MS Windows 7 Pro+doxgrade XP Pro, sieťová karta 10/100/100, Grafická karta-HP NVIDIA Graphics PLUS Quadro NVS 450 512 MB PCIe Card FH519AA, Zobrazovacia jednotka-30"LCD 2560x1600, Počítová zostava musí byť certifikovaná pre grafické aplikácie Dassault (Aplik. výskum). Obstarávacia cena je 3000 EUR. Majetok patrí do prvej odpisovej skupiny. Ročný odpis je 1/4 a doba trvania projektu je 48 mesiacov. Je to výdavok žiadateľa.	Aktivita 2.2	
1.1.1.8	Pracovisko pneumatických systémov do laboratória mechanizácie a automatizácie 3.1.H	713004	ks			10666,67	10 666,67	0,00	pohony, ventílové terminály, regulátory, príslušenstvo (Aplik. výskum). Toto pracovisko musí obsahovať minimálne tri kompletne sady výučbových modulov pneumatických systémov. Obstarávacia cena je 16000 EUR. Majetok patrí do druhej odpisovej skupiny. Ročný odpis je 1/6 a doba trvania projektu je 48 mesiacov. Je to výdavok žiadateľa.	Aktivita 3.1	
1.1.1.9	Pracovisko elektropneumatických systémov do laboratória mechanizácie a automatizácie 3.1.H	713004	ks			16000,00	16 000,00	0,00	solenoidné ventily, ... (Aplik. výskum). Toto pracovisko musí obsahovať minimálne tri kompletne sady výučbových modulov elektropneumatických systémov. Obstarávacia cena je 16000 EUR. Majetok patrí do prvej odpisovej skupiny. Ročný odpis je 1/4 a doba trvania projektu je 48 mesiacov. Je to výdavok žiadateľa.	Aktivita 3.1	
1.1.1.10	Pracovisko elektrických systémov do laboratória mechanizácie a automatizácie 3.1.H	713004	ks			23333,33	23 333,33	0,00	el. pohony, riadenie, frekvenčné meniče, ... (Aplik. výskum). Toto pracovisko musí obsahovať minimálne tri kompletne sady výučbových modulov elektrických systémov. Obstarávacia cena je 35000 EUR. Majetok patrí do druhej odpisovej skupiny. Ročný odpis je 1/6 a doba trvania projektu je 48 mesiacov. Je to výdavok žiadateľa.	Aktivita 3.1	

1.1.1.11	Automatické montážne zariadenie	713004	ks				1	55000,00	55 000,00	0,00	viacúčelové ťažovacky, snímače krútiaceho momentu, výhodnocovacie jednotky, snímače polôh. (Applik. výskum). Minimálne: Automatizované pneumatické ťažovacie zariadenie s podávačom, do veľkosti min. M10, vybavené zariadením na kontrolu krútiaceho momentu, s príslušným softwarovým a hardwarovým vybavením. Obstarávacia cena je 55000 EUR. Majetok patrí do prvej odpisovej skupiny. Ročný odpis je 1/4 a doba trvania projektu je 48 mesiacov. Je to výdavok žiadateľa.	Aktivita 3.1		
1.1.1.12	Experimentálno-robotizované pracovisko do laboratória mechanizácie a automatizácie	713004	ks				1	73333,33	73 333,33	0,00	robot, pracovné jednotky a programovateľný polohovací pracovný stôl (Applik. výskum) - Minimálne: Vizualne navádzané robotické rameno na mobilnej platforme. Zariadenie bude vybavené stereokamerou, príslušnými snímačmi (dotykové senzory, snímač náklonu, vzdialenosti, vlačžložkovým silovomomentovým snímačom umiestneným v zápästí a pod), vymeštriteľnými uchopovacími a technologickými hlavcami a ďalšími zariadeniami potrebnými pre programovanie a riadenie robota, dosah ramena min. 2 m, nosnosť min. 15 kg. Obstarávacia cena je 110000 EUR. Majetok patrí do druhej odpisovej skupiny, príslušná riadiaca jednotka so softwarom. Ročný odpis je 1/6 a doba trvania projektu je 48 mesiacov. Je to výdavok žiadateľa.	Aktivita 3.1		
1.1.1.13	Pracovisko riadiacich systémov do laboratória mechanizácie a automatizácie 3.1.H	713004	ks				1	50000,00	50 000,00	0,00	PLC viac typov, V/V karty anal. digit. snímače fyzikálnych veličín, optobranný (Applik. výskum). Toto pracovisko musí obsahovať minimálne 3 kompletne sady výučbových modulov riadiacich systémov, vrátane softwarového vybavenia. Obstarávacia cena je 50000 EUR. Majetok patrí do prvej odpisovej skupiny. Ročný odpis je 1/4 a doba trvania projektu je 48 mesiacov. Je to výdavok žiadateľa.	Aktivita 3.1		

1.1.1.14	Pracovná stanica 3.1. H(PC)	713002	ks				3000,00	6 000,00	0,00	Musí obsahovať minimálne: Processor Intel Xeon Quad Core, Frekvencia procesu (GHz) 3,0, Pevný disk (GB) 500 Rýchlosť pevného disku (rpm) 7200 SATAII, Mechanika DVD+-RW Lightscribe, Čítačka pamätíových kariet AIO, Veľkosť pamäti (MB) 3x 1024, Operačný systém MS Windows 7 Pro-64bit XP Pro, sieťová karta 10/100/100. Grafická karta-HP NVIDIA Graphics PLUS Quadro NVS 450 512 MB PCIe Card FH519AA, Zobrazovacia jednotka-30"LCD 2560x1600. Podčíslová zostava musí byť certifikovaná pre grafické aplikácie Dassault (Applik. výskum). Obstarávacia cena je 3000 EUR. Majetok patrí do prvej odpisovej skupiny. Ročný odpis je 1/4 a doba trvania projektu je 48 mesiacov. Je to výdavok žiadateľa.	Aktivita 3.1	
	Prvky na zostavenie overovacích modelov priemyselných	713004	ks				20000,00	20 000,00	0,00	pohony, riadenie, konštrukčný materiál, spojovací materiál. (Applik. výskum). Zostava týchto prvkov musí obsahovať minimálne 7 pneumatických valcov. Obstarávacia cena je 20000 EUR. Majetok patrí do prvej odpisovej skupiny. Ročný odpis je 1/4 a doba trvania projektu je 48 mesiacov. Je to výdavok žiadateľa.	Aktivita 3.3	
1.1.1.15	zariadení		ks				0,00	0,00	0,00			
1.1.2.1	Software		ks				0,00	0,00	0,00			
1.1.3.1	Licencie		ks				0,00	0,00	0,00			
1.1.4.1	Vyváranie počítačových sietí		projekt				0,00	0,00	0,00			

										materiálového toku. (Aplik. výskum). Majetok patrí do prvej odpisovej skupiny. Ročný odpis je 1/4 a doba trvania projektu je 48 mesiacov. Musí obsahovať minimálne: Processor Intel Xeon Quad Core, Frekvencia procesu (GHz)3.0, Pevný disk (GB)500 Rychlosť pevného disku(rpm) 7200 SATAII; Mechanika DVD+-RW LightScribe, Čítačka pamäťových kariet ANO, Veľkosť pamäti (MB) 3x 1024, Operačný systém MS Windows 7Pro+doxgrade XP Pro, sieťová karta 10/100/100, Grafická karta-HP NVIDIA Graphics PLUS Quadro NVS 450 512 MB PCIe Card FH519AA, Zobrazovacia jednotka-30"LCD 2560x1600. Počítačová zostava musí byť certifikovaná pre grafické aplikácie Dessault. Obstarávacia cena je 3000 EUR/ks. Majetok patrí do prvej odpisovej skupiny. Ročný odpis je 1/4 a doba trvania projektu je 48 mesiacov. Je to výdavok žiadateľa.	
1.1.5.1	Grafická pracovná stanica	713002	ks		2	3000,00	6 000,00	0,00	0,00	Aktivita 2.2	
1.1.6.1	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		ks		0	0,00	0,00	0,00	0,00		
1.2.1.	Odpisy dlhodobého hmotného majetku - (názov)		projekt		0	0,000	0,00	0,00	0,00		
1.2.2.	Odpisy dlhodobého nehmotného majetku - (názov)		projekt		0	0,000	0,00	0,00	0,00		
1.2.3.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		projekt		0	0,000	0,00	0,00	0,00		
1.3.1.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		ks		0	0,000	0,00	0,00	0,00		
1. Spolu							489 333,33	0,00	0,00		
2.A. Analýza súčasných stavov a trendov vo svete											
2.A.1.1	Riešiteľ 17 H	610620	osobohodina		204	14,408	2 939,23	0,00	0,00	Aktivita 1.1	
2.A.1.2	Riešiteľ 18 H	610620	osobohodina		306	4,651	1 423,21	0,00	0,00	Aktivita 1.1	

2.A.1.3. Řešitel 19 H	610620	osobohodina	306	4,408	1 348,85	0,00	cena práce je určovaná obvyklým způsobem na základě pracovní zmluvy. Je to výdavok žadatele.	Aktivita 1.1
2.A.1.4. Řešitel 20 H	610620	osobohodina	204	10,712	2 185,25	0,00	cena práce je určovaná obvyklým způsobem na základě pracovní zmluvy. Je to výdavok žadatele.	Aktivita 1.1
2.A.1.5. Řešitel 21 H	610620	osobohodina	306	5,853	1 791,02	0,00	cena práce je určovaná obvyklým způsobem na základě pracovní zmluvy. Je to výdavok žadatele.	Aktivita 1.1
2.A.1.6. Technik 4 H	610620	osobohodina	204	4,110	838,44	0,00	cena práce je určovaná obvyklým způsobem na základě pracovní zmluvy. Je to výdavok žadatele.	Aktivita 1.1
2.A.1.7. Další položky podle charakteru projektu	610620	osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		
2.A.2.1. Prevádka vozidla organizace****	634001	projekt	1	559,51	559,51	0,00	Počet km: 7362, cena 1 km: 0,076 EUR. SPOLU: 0,076*7362=559,51 Eur. Je to výdavok žadatele.	Aktivita 1.1
2.A.2.2. Tuzemské pracovní cestu 1.1.H (cestovné náhrady v síle s platnými limity) ***	631001	projekt	1	129,600	129,60	0,00	Tuzemské-cestovné náklady=12*3*3,6=129,6 přibližný počet účastníků pracovní cest=3 předpokládaný počet pracovních cest=12 stravné=3,60. Je to výdavok žadatele.	Aktivita 1.1
2.A.2.3. Další položky podle charakteru projektu		projekt	0	0,000	0,00	0,00		
Odborný personál - Doplnit názvy funkcí/položek odborného personálu podle aktivit projektu		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		
2.A.3.2. Další položky podle charakteru projektu		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		
2.A.4.1. Nájom zariadenia a vybavenia (vrátane operačného lízingu)		projekt	0	0,000	0,00	0,00		
2.A.4.2. Nájom priestorov na realizáciu aktivít		projekt	0	0,000	0,00	0,00		
2.A.4.3. Aktivit projektu - dodávacie externé štúdie, expertízy, posudky súvisiace s realizáciou aktivít /		ls	0	0,000	0,00	0,00		
2.A.4.4. Zmluvný výskum		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		
2.A.4.5. Prevádzkové výdavky v súvislosti s realizáciou aktivít (napr. voda, plyn, materiál a pomôcky pre vedecké účely, náhradné súčiastky na zariadenie obsluhuje a využívané počas doby realizácie projektu,...)		projekt	0	0,000	0,00	0,00	Poradenstvo a konzultácie u externých organizácií výlučne na výskumné účely. (Applik. výskum). Je to výdavok žadatele.	Aktivita 1.1
2.A.4.6. Dni poradenstva 1.1.H	637004	projekt	1	1 500,000	1 500,00	0,00		
2.B. Vytváranie laboratória " of mould" pre simuláciu a návrh nástrojov na spracovanie plastov								
2.B.1.1. Řešitel 17 H	610620	osobohodina	612	15,849	9 699,59	0,00	cena práce je určovaná obvyklým způsobem na základě pracovní zmluvy. Je to výdavok žadatele.	Aktivita 1.2
2.B.1.2. Řešitel 18 H	610620	osobohodina	536	5,116	2 739,62	0,00	cena práce je určovaná obvyklým způsobem na základě pracovní zmluvy. Je to výdavok žadatele.	Aktivita 1.2

2.B.1.3 Riešiteľ 19 H	610620	osobohodina	536	4,849	2 596,64	0,00	cena práce je určovaná obvyklým spôsobom na základe pracovnej zmluvy. Je to výdavok žiadateľa.	Aktivita 1.2
2.B.1.4 Riešiteľ 20 H	610620	osobohodina	357	11,783	4 206,53	0,00	cena práce je určovaná obvyklým spôsobom na základe pracovnej zmluvy. Je to výdavok žiadateľa.	Aktivita 1.2
2.B.1.5 Riešiteľ 21 H	610620	osobohodina	536	6,438	3 447,55	0,00	cena práce je určovaná obvyklým spôsobom na základe pracovnej zmluvy. Je to výdavok žiadateľa.	Aktivita 1.2
2.B.1.6 Technik 4 H	610620	osobohodina	357	4,520	1 613,64	0,00	cena práce je určovaná obvyklým spôsobom na základe pracovnej zmluvy. Je to výdavok žiadateľa.	Aktivita 1.2
2.B.2.1. Prevádzka vozidla organizácie****	634001	projekt	1	1 225,270	1 225,27	0,00	Počet km: 16122, cena 1km: 0,076 EUR. SPOLU: 0,076*16122=1225,27 Eur. Je to výdavok žiadateľa.	Aktivita 1.2
2.B.2.2. plánový limitim) ***	631001	projekt	1	259,200	259,20	0,00	Tuzemské cestovné náklady=2*1*3*3,6=259,2 eur priemerný počet účastníkov pracovnej cesty=3 predpokladaný počet pracovných ciest=24 stravné=3,60. Je to výdavok žiadateľa.	Aktivita 1.2
2.B.2.3. zahraničné pracovné cesty 1.2.H.(cestovné náhrady v súlade s plánovými limitim)*** v prípade potreby	631002	projekt	1	550,000	550,00	0,00	Zahraničné cestovné náklady=2*1*5,5*50=550 priemerný počet účastníkov pracovnej cesty=2, priemerný počet služobných ciest: 1, priemerné trvanie prac.cesty=5,5 dní predpokladané stravné=50 eur na deň a na osobu. Tieto miesta budú vybrané v priebehu riešenia projektu, na základe aktuálnych miest konania význačných európskych a svetových konferencií, výstav. Z tohto dôvodu boli pri výpočte nákladov použité empiricky získané priemerné hodnoty. Je to výdavok žiadateľa.	Aktivita 1.2
2.B.2.4. ďalšie položky podľa charakteru projektu		projekt	0	0,000	0,00	0,00		
Odborný personál - Doplňte názvy funkcií/položiek odborného personálu podľa aktivít projektu		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		
2.B.3.1. ďalšie položky podľa charakteru projektu		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		
2.B.4.1. Nájom zariadenia a vybavenia (vrátane operatívneho lízingu)		projekt	0	0,000	0,00	0,00		
2.B.4.2. Nájom priestorov na realizáciu aktivít		projekt	0	0,000	0,00	0,00		
2.B.4.3. štúdie, expertízy, posudky súvisiace s realizáciou aktivít /		ks	0	0,000	0,00	0,00		
2.B.4.4. Zmluvný výskum		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		

2.B.4.5	Elektronizačný materiál, spojovací materiál.	633006	projekt	1	5 000,000	5 000,00	Elektronizačný materiál, spojovací materiál. Je to výdavok žiadateľa.	Aktivita 1.2
2.B.4.6	Dalšie poradenstvo 1.2.H	637004	projekt	1	1 500,000	1 500,00	Poradenstvo a konzultácie u externých organizácií výlučne na výskumnú činnosť. Je to výdavok žiadateľa.	Aktivita 1.2
2.C. Verifikácia získaných poznatkov na určených nástrojoch								
2.C.1.1	Riešiteľ 17 H	610620	osobohodina	306	17,434	5 334,80	cena práce je určená obvyklým spôsobom na základe pracovnej zmluvy. Je to výdavok žiadateľa.	Aktivita 1.3
2.C.1.2	Riešiteľ 18 H	610620	osobohodina	306	5,628	1 722,17	cena práce je určená obvyklým spôsobom na základe pracovnej zmluvy. Je to výdavok žiadateľa.	Aktivita 1.3
2.C.1.3	Riešiteľ 19 H	610620	osobohodina	306	5,334	1 632,20	cena práce je určená obvyklým spôsobom na základe pracovnej zmluvy. Je to výdavok žiadateľa.	Aktivita 1.3
2.C.1.4	Riešiteľ 20 H	610620	osobohodina	204	12,961	2 644,04	cena práce je určená obvyklým spôsobom na základe pracovnej zmluvy. Je to výdavok žiadateľa.	Aktivita 1.3
2.C.1.5	Riešiteľ 21 H	610620	osobohodina	306	7,082	2 167,09	cena práce je určená obvyklým spôsobom na základe pracovnej zmluvy. Je to výdavok žiadateľa.	Aktivita 1.3
2.C.1.6	Technik 1 H	610620	osobohodina	306	8,864	2 712,38	cena práce je určená obvyklým spôsobom na základe pracovnej zmluvy. Je to výdavok žiadateľa.	Aktivita 1.3
2.C.1.7	Technik 4 H	610620	osobohodina	204	4,972	1 014,29	cena práce je určená obvyklým spôsobom na základe pracovnej zmluvy. Je to výdavok žiadateľa.	Aktivita 1.3
2.C.1.8	Dalšie poznatky podľa charakteru projektu	610620	osobohodina	30	0,000	0,00	Počet km: 9 202, cena 1 km: 0,076 EUR. SPOLU: 0,076*9202=699,35 Eur. Je to výdavok žiadateľa.	Aktivita 1.3
2.C.2.1.	Prevádzka vozidla organizácie****	634001	projekt	1	699,350	699,35	Tuzemské cestovné náklady=12*3*3,6=129,60 eur priemerný počet účastníkov pracovnej cesty=3 predpokladaný počet pracovných ciest=12 stravné=3,60. Je to výdavok žiadateľa.	Aktivita 1.3
2.C.2.2.	Tuzemské pracovné cesty 1.3 H(cestovné náhrady v súlade s platným limitmi) ***	631001	projekt	1	129,600	129,60		Aktivita 1.3

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

[illegible]

2.E.1.1	Riešiteľ 22 H	610620	osobohodina	1 020	6 289	6 414,78	0,00	cena práce je určovaná obvyklým spôsobom na základe pracovnej zmluvy. Je to výdavok žiadateľa.	Aktivita 2.1
2.E.1.2	Riešiteľ 23 H	610620	osobohodina	255	18,252	4 684,26	0,00	cena práce je určovaná obvyklým spôsobom na základe pracovnej zmluvy. Je to výdavok žiadateľa.	Aktivita 2.1
2.E.1.3	Riešiteľ 24 H	610620	osobohodina	255	10,734	2 737,17	0,00	cena práce je určovaná obvyklým spôsobom na základe pracovnej zmluvy. Je to výdavok žiadateľa.	Aktivita 2.1
2.E.1.4	Riešiteľ 25 H	610620	osobohodina	765	9,911	7 581,92	0,00	cena práce je určovaná obvyklým spôsobom na základe pracovnej zmluvy. Je to výdavok žiadateľa.	Aktivita 2.1
2.E.1.5	Riešiteľ 26 H	610620	osobohodina	510	14,207	7 245,57	0,00	cena práce je určovaná obvyklým spôsobom na základe pracovnej zmluvy. Je to výdavok žiadateľa.	Aktivita 2.1
2.E.1.6	Riešiteľ 27 H	610620	osobohodina	510	13,892	7 084,92	0,00	cena práce je určovaná obvyklým spôsobom na základe pracovnej zmluvy. Je to výdavok žiadateľa.	Aktivita 2.1
2.E.1.7	Riešiteľ 28 H	610620	osobohodina	510	16,610	8 471,10	0,00	cena práce je určovaná obvyklým spôsobom na základe pracovnej zmluvy. Je to výdavok žiadateľa.	Aktivita 2.1
2.E.1.8	Riešiteľ 29 H	610620	osobohodina	510	4,956	2 527,56	0,00	cena práce je určovaná obvyklým spôsobom na základe pracovnej zmluvy. Je to výdavok žiadateľa.	Aktivita 2.1
2.E.1.9	Technik 2 H	610620	osobohodina	765	5,330	4 077,45	0,00	cena práce je určovaná obvyklým spôsobom na základe pracovnej zmluvy. Je to výdavok žiadateľa.	Aktivita 2.1
2.E.1.10	Dalšie položky podľa charakteru projektu	610620	osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		
2.E.2.1	Prevádzka vozidla organizácie****	634001	projekt	1	1 276,800	1 276,80	0,00	Počet km: 16 800, cena 1km: 0,076 EUR, SPOF: $16 800 * 0,076 = 1276,8$ Eur. Je to výdavok žiadateľa.	Aktivita 2.1
2.E.2.2	Tuzemské pracovné cesty 2.1.H (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi) ***	631001	projekt	1	280,800	280,80	0,00	Tuzemské cestovné náklady=26*3,6=280,80 eur priemerný počet účastníkov pracovnej cesty=3 predpokladaný počet pracovných ciest=26 stravné=3,60. Je to výdavok žiadateľa.	Aktivita 2.1

2.E.2.3	Zahraničné pracovné cesty 2.1.H (cestovné náhrady v súlade s plánymi limitmi)*** v prípade potreby	631002	projekt	1	1 000,000	1 000,00	0,00	Zahraničné cestovné náklady=2*2*5*50=1000	Aktivita 2.1
2.E.2.4	Dalšie položky podľa charakteru projektu		projekt	0	0,000	0,00	0,00	príemerný počet účastníkov pracovných ciest=2, priemerný počet služobných ciest: 2, predpokladaný počet prac. dní: 5	
2.E.3.1	Odborný personál - Doplňte názvy funkcií/položiek odborného personálu podľa aktivít projektu		osobobodina	0	0,000	0,00	0,00	predpokladané stravné=50 eur na deň a na osobu. Tieto miesta budú vybrané v priebehu riešenia projektu, na základe aktuálnych miest konania významných európskych a svetových konferencií, výstav. Z tohto dôvodu boli pri výpočte nákladov použité empirické údaje priradené	
2.E.3.2	Dalšie položky podľa charakteru projektu		osobobodina	0	0,000	0,00	0,00	hodnoty, je to výdavok žiadateľa	
2.E.4.1	Nájom zariadenia a vybavenia (vrátane operatívneho lízingu)		projekt	0	0,000	0,00	0,00		
2.E.4.2	Nájom priestorov na realizáciu aktivít		projekt	0	0,000	0,00	0,00		
2.E.4.3	Štúdie, expertízy, posudky súvisiace s realizáciou aktivít / aktivít projektu - dodávané externe		ls	0	0,000	0,00	0,00		
2.E.4.4	Zmluvný výskum		osobobodina	0	0,000	0,00	0,00		
2.E.4.5	Prevádzkové výdavky v súvislosti s realizáciou aktivít (napr. voda, plyn, materiál a pomôcky pre vedecké účely, náhradné súčiastky na zariadenie obsluhuje a využívané počas doby realizácie projektu...)		projekt	0	0,000	0,00	0,00		
2.E.4.6	Dalšie položky podľa charakteru projektu (napr. výdavky súvisiace s ochranou duševného vlastníctva ...)		projekt	0	0,000	0,00	0,00		
2.F. V budovanie laboratória modelovania simulácie materiálového toku a plánovania výroby									
2.F.1.1	Riešiteľ 22 H	610620	osobobodina	306	6,918	2 116,91	0,00	cena práce je určovaná obvyklým spôsobom na základe pracovnej zmluvy. Je to výdavok žiadateľa	Aktivita 2.2
2.F.1.2	Riešiteľ 28 H	610620	osobobodina	306	18,252	5 585,11	0,00	cena práce je určovaná obvyklým spôsobom na základe pracovnej zmluvy. Je to výdavok žiadateľa	Aktivita 2.2
2.F.1.3	Technik 2 H	610620	osobobodina	306	5,863	1 794,08	0,00	cena práce je určovaná obvyklým spôsobom na základe pracovnej zmluvy. Je to výdavok žiadateľa	Aktivita 2.2
2.F.1.4	Dalšie položky podľa charakteru projektu	610620	osobobodina	0	0,000	0,00	0,00		
2.F.2.1	Prevádzka vozidla organizácie****	634001	projekt	1	562,400	562,40	0,00	Počet km:7 400, cena 1km: 0,076 EUR. SPOLU:0,076*7400=562,4 Eur. Je to výdavok žiadateľa	Aktivita 2.2

2.F.2.2. plánymí limitmi) ***	Tuzemské pracovní cestu 2.2.H (cestovné náhrady v sílu s plánymí limitmi) ***	631001	projekt			1	97,20	0,00	0,00	Tuzemské cestovné náklady=9*3*1,6=97,20 eur priemerný počet účasníkov pracovnej cesty=3 predpokladaný počet pracovných ciest=9 spravné=3,60. Je to výdavok žiadateľa	Aktivita 2.2
2.F.2.3. plánymí limitmi) ***	Zahraničné pracovné cestu 2.2.H (cestovné náhrady v sílu s plánymí limitmi) *** v prípade potreby	631002	projekt			1	2 000,00	0,00	0,00	náklady=2*4*50=2000 priemerný počet účasníkov pracovnej cesty=2, priemerný počet služobných ciest: 4, predpokladaný počet pracovných dní: 5 predpokladané spravné=50 eur na deň a na osobu. Tieto miesta budú vybrané v priebehu riešenia projektu, na základe aktuálnych miest konania významných európskych a svetových	Aktivita 2.2
2.F.2.4. plánymí limitmi) ***	Dalšie položky podľa charakteru projektu		projekt			0	0,00	0,00	0,00		
2.F.3.1. plánymí limitmi) ***	Odborný personál - Doplniť názvy funkcií/položiek odborného personálu podľa aktivít projektu		osobohodina			0	0,00	0,00	0,00		
2.F.3.2. plánymí limitmi) ***	Dalšie položky podľa charakteru projektu		osobohodina			0	0,00	0,00	0,00		
2.F.4.1. plánymí limitmi) ***	Nájom zariadenia a vybavenia (vrátane operačného lízingu)		projekt			0	0,00	0,00	0,00		
2.F.4.2. plánymí limitmi) ***	Nájom priestorov na realizáciu aktivít		projekt			0	0,00	0,00	0,00		
2.F.4.3. plánymí limitmi) ***	aktivít projektu - dodávané externé		is			0	0,00	0,00	0,00		
2.F.4.4. plánymí limitmi) ***	Zmluvný výskum		osobohodina			0	0,00	0,00	0,00		
2.F.4.5. plánymí limitmi) ***	voda, plyn, materiál a pomôcky pre vedecké účely, náhradné		projekt			0	0,00	0,00	0,00		
2.F.4.6. plánymí limitmi) ***	Dalšie položky podľa charakteru projektu (napr. výdavky		projekt			0	0,00	0,00	0,00		
2.G. Návrh optimalizácie materiálového toka a plánovania výroby											
2.G.1.1. Riešiteľ 22 H		610620	osobohodina			1 071	7,610	8 150,31	0,00	cena práce je určená obvyklým spôsobom na základe pracovnej zmluvy. Je to výdavok žiadateľa.	Aktivita 2.3
2.G.1.2. Riešiteľ 23 H		610620	osobohodina			357	18,252	6 515,96	0,00	cena práce je určená obvyklým spôsobom na základe pracovnej zmluvy. Je to výdavok žiadateľa.	Aktivita 2.3
2.G.1.3. Riešiteľ 24 H		610620	osobohodina			357	12,988	4 636,72	0,00	cena práce je určená obvyklým spôsobom na základe pracovnej zmluvy. Je to výdavok žiadateľa.	Aktivita 2.3
2.G.1.4. Riešiteľ 25 H		610620	osobohodina			357	11,993	4 281,50	0,00	cena práce je určená obvyklým spôsobom na základe pracovnej zmluvy. Je to výdavok žiadateľa.	Aktivita 2.3
2.G.1.5. Riešiteľ 26 H		610620	osobohodina			357	17,190	6 136,83	0,00	cena práce je určená obvyklým spôsobom na základe pracovnej zmluvy. Je to výdavok žiadateľa.	Aktivita 2.3

2.G.1.6	Riešiteľ 27 H	610620	osobohodina	357	16,809	6 000,81	0,00	cena práce určená obvyklým spôsobom na základe pracovnej zmluvy. Je to výdavok žiadateľa.	Aktivita 2.3
2.G.1.7	Riešiteľ 28 H	610620	osobohodina	357	18,252	6 515,96	0,00	cena práce je určená obvyklým spôsobom na základe pracovnej zmluvy. Je to výdavok žiadateľa.	Aktivita 2.3
2.G.1.8	Riešiteľ 29 H	610620	osobohodina	714	5,997	4 281,86	0,00	cena práce je určená obvyklým spôsobom na základe pracovnej zmluvy. Je to výdavok žiadateľa.	Aktivita 2.3
2.G.1.9	Technik 2 H	610620	osobohodina	714	6,449	4 604,59	0,00	cena práce je určená obvyklým spôsobom na základe pracovnej zmluvy. Je to výdavok žiadateľa.	Aktivita 2.3
2.G.1.10	Technik 3 H	610620	osobohodina	714	8,505	6 072,57	0,00	cena práce je určená obvyklým spôsobom na základe pracovnej zmluvy. Je to výdavok žiadateľa.	Aktivita 2.3
2.G.1.11	Dalšie položky podľa charakteru projektu	610620	osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		
2.G.2.1	Prevádzka vozidla organizácie****	634001	projekt	1	1 736,200	1 736,20	0,00	Počet km:23 200, cena 1km: 0,076 EUR. SPOLL:0,076*23200=1736,20Eur.Je to výdavok žiadateľa.	Aktivita 2.3
2.G.2.2	Tuzemské pracovné cesty 2.3 H (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi) ***	631001	projekt	1	388,800	388,80	0,00	Tuzemské cestovné náklady=36*3*3,6=388,80 eur priemernej počet účastníkov pracovnej cesty=3 predpokladaný počet pracovných ciest=36 stravné=3,60. Je to výdavok žiadateľa.	Aktivita 2.3
2.G.2.3	Zahraničné pracovné cesty 2.3 H (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi)*** v prípade potreby	631002	projekt	1	1 000,000	1 000,00	0,00	Zahraničné cestovné náklady=2*2*5*50=1000 priemernej počet účastníkov pracovných ciest=2, priemernej počet služobných ciest=2, predpokladaný počet pracovných dní: 5 predpokladané stravné=50 eur na deň a na osobu. Tieto miesta budú vybrané v priebehu riešenia projektu, na základe aktuálnych miest konania	Aktivita 2.3
2.G.3.1	Odborný personál - Doplniť názvy funkcií/položiek odborného personálu podľa aktivít projektu		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		
2.G.3.2	Dalšie položky podľa charakteru projektu		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		
2.G.4.1	Nájom zariadenia a vybavenia (vrátane operatívneho lízingu)		projekt	0	0,000	0,00	0,00		
2.G.4.2	Nájom priestorov na realizáciu aktivít		projekt	0	0,000	0,00	0,00		
2.G.4.3	Štúdie, expertízy, posudky súvisiace s realizáciou aktivít / aktivít projektu - dodávané externe	637011	ks	1	10 000,000	10 000,00	0,00	Štúdia prepojenosti na štandardný informačný systém riadenia výroby. Rozsah hodin dodávateľa 100h * 100 hodinová sadzba programátora. (Applik. výskum). Je to výdavok žiadateľa.	Aktivita 2.3
2.G.4.4	Zmluvný výskum		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		

[illegible]

2.1.2.2.	Tuzinské pracovné cesty 3.1.H (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi) ***	631001	projekt				1	226,800	226,80	0,00	Tuzinské cestovné náklady=24*3*3,6=453,60 eur priemerný počet účastníkov pracovnej cesty=3 predpokladaný počet pracovných ciest=21 stravné=3,60. Je to výdavok žiadateľa.	Aktivita 3.1
2.1.2.3.	Zahraničné pracovné cesty 3.1.H (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi) *** v prípade potreby	631002	projekt				1	500,000	500,00	0,00	Zahraničné cestovné náklady=2*1*5*50=500 priemerný počet účastníkov pracovnej cesty=2, priemerný počet služobných ciest: 1, predpokladaný počet prac.dní: 5 predpokladané stravné=50 eur na deň a na osobu. Tieto miesta budú vybrané v priebehu riešenia projektu, na základe aktuálnych miest konania význačných európskych a svetových konferencií, výstav. Z tohto dôvodu boli pri výpočte nákladov použité empiricky získané priemerné hodnoty. Je to výdavok žiadateľa.	Aktivita 3.1
2.1.3.1.	Odborný personál - Doplniť názvy funkcií/položiek odborného personálu podľa aktivít projektu		osobohodina				0	0,000	0,00	0,00		
2.1.3.2.	Dalšie položky podľa charakteru projektu		osobohodina				0	0,000	0,00	0,00		
2.1.4.1.	Nájom zariadenia a vybavenia (vrátane operatívneho lízingu)		projekt				0	0,000	0,00	0,00		
2.1.4.2.	Nájom priestorov na realizáciu aktivít		projekt				0	0,000	0,00	0,00		
2.1.4.3.	Štúdie, expertízy, posudky súvisiace s realizáciou aktivít /		is				0	0,000	0,00	0,00		
2.1.4.4.	aktív projektu - dodávané externé		osobohodina				0	0,000	0,00	0,00		
2.1.4.5.	Zmluvný výskum		projekt				1	5 000,000	5 000,00	0,00	inštalovaný materiál. Je to výdavok žiadateľa.	Aktivita 3.1
2.1.4.6.	inštalovaný materiál	633006	projekt				0	0,000	0,00	0,00		
2.1.4.6.	Dalšie položky podľa charakteru projektu (napr. výdavky súvisiace s očistou dišnevého vlásniarva ...)		projekt				0	0,000	0,00	0,00		
2.1. Navrh operáciu a prostriedkov vhodných na automatizáciu a mechanizáciu												
2.1.1.1.	Riešiteľ 26 H	610620	osobohodina				510	15,627	7 969,77	0,00	cena práce je určovaná obvyklým spôsobom na základe pracovnej zmluvy. Je to výdavok žiadateľa.	Aktivita 3.2
2.1.1.2.	Riešiteľ 30 H	610620	osobohodina				340	6,167	2 096,78	0,00	cena práce je určovaná obvyklým spôsobom na základe pracovnej zmluvy. Je to výdavok žiadateľa.	Aktivita 3.2
2.1.1.3.	Riešiteľ 17 H	610620	osobohodina				340	15,849	5 388,66	0,00	cena práce je určovaná obvyklým spôsobom na základe pracovnej zmluvy. Je to výdavok žiadateľa.	Aktivita 3.2
2.1.1.4.	Riešiteľ 31 H	610620	osobohodina				510	6,113	3 117,63	0,00	cena práce je určovaná obvyklým spôsobom na základe pracovnej zmluvy. Je to výdavok žiadateľa.	Aktivita 3.2

2.1.1.5	Riešiteľ 28 H	610620	osobohodina	340	18,252	6 205,68	0,00	cena práce je určená obvyklým spôsobom na základe pracovnej zmluvy. Je to výdavok žiadateľa.	Aktivita 3.2
2.1.1.6	Riešiteľ 32 H	610620	osobohodina	170	6,758	1 148,86	0,00	cena práce je určená obvyklým spôsobom na základe pracovnej zmluvy. Je to výdavok žiadateľa.	Aktivita 3.2
2.1.1.7	Technik 3 H	610620	osobohodina	340	7,732	2 628,88	0,00	cena práce je určená obvyklým spôsobom na základe pracovnej zmluvy. Je to výdavok žiadateľa.	Aktivita 3.2
2.1.1.8	Dalšie položky podľa charakteru projektu	610620	osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		Aktivita 3.2
2.1.2.1	Prevádzka vozidla organizácie:****	634001	projekt	1	805,600	805,60	0,00	Počet km: 10 600, cena 1 km: 0,076 EUR. SPOLU: 0,076*10600=805,60 Eur. Je to výdavok žiadateľa.	Aktivita 3.2
2.1.2.2	Tuzemské pracovné cesty 3.2.H (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi) ***	631001	projekt	1	172,800	172,80	0,00	Tuzemské cestovné náklady=16*3*3,6=172,8eur priemerný počet účastníkov pracovnej cesty=3 predpokladaný počet pracovných ciest=16 stravné=3,60. Je to výdavok žiadateľa.	Aktivita 3.2
2.1.2.3	Zahraničné pracovné cesty 3.2.H (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi)*** v prípade potreby	631002	projekt	1	1 000,000	1 000,00	0,00	Zahraničné cestovné náklady=2*2*5*50=1000 priemerný počet účastníkov pracovnej cesty=2, priemerný počet službových ciest=2, predpokladaný počet pracovní: 5 predpokladané stravné=50 eur na deň a na osobu. Tieto miesta budú vybrané v priebehu riešenia projektu, na základe aktuálnych miest konania významných európskych a svetových konferencií, výstav. Z tohto dôvodu boli pri výpočte nákladov použité empiricky získané priemerné hodnoty. Je to výdavok žiadateľa.	Aktivita 3.2
2.1.2.4	Dalšie položky podľa charakteru projektu		projekt	0	0,000	0,00	0,00		
2.1.3.1	Odborný personál - Doplňujúce názvy funkcií/položiek odborného personálu podľa aktivít projektu		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		Aktivita 3.2
2.1.3.2	Dalšie položky podľa charakteru projektu		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		Aktivita 3.2
2.1.4.1	Nájom zariadenia a vybavenia (vrátane operatívneho lízingu)		projekt	0	0,000	0,00	0,00		
2.1.4.2	Nájom priestorov na realizáciu aktivít		projekt	0	0,000	0,00	0,00		
2.1.4.3	Štúdie, expertízy, posudky súvisiace s realizáciou aktivít /		ks	0	0,000	0,00	0,00		
2.1.4.4	Zmluvný výskum		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		
2.1.4.5	Prevádzkové výdavky v súvislosti s realizáciou aktivít (napr. voda, plyn, materiál a pomôcky pre vedecké účely, náhradné súčiastky na zariadenie obstarané a vynášané počas doby realizácie projektu,...)		projekt	0	0,000	0,00	0,00		
2.1.4.6	Súvisiace s ochranou duševného vlastníctva ...)		projekt	0	0,000	0,00	0,00		

2.K. Realizácia výbraných návrhov automatizácie a mechanizácie

2.K.1.1	Riešiteľ 26 H	610620	osobohodina	791	17,190	13 597,29	0,00	cena práce je určovaná obvyklým spôsobom na základe pracovnej zmluvy. Je to výdavok žiadateľa.	Aktivita 3.3
2.K.1.2	Riešiteľ 30 H	610620	osobohodina	527	6,784	3 575,17	0,00	cena práce je určovaná obvyklým spôsobom na základe pracovnej zmluvy. Je to výdavok žiadateľa.	Aktivita 3.3
2.K.1.3	Riešiteľ 17 H	610620	osobohodina	791	17,434	13 781,58	0,00	cena práce je určovaná obvyklým spôsobom na základe pracovnej zmluvy. Je to výdavok žiadateľa.	Aktivita 3.3
2.K.1.4	Riešiteľ 31 H	610620	osobohodina	791	6,724	5 315,32	0,00	cena práce je určovaná obvyklým spôsobom na základe pracovnej zmluvy. Je to výdavok žiadateľa.	Aktivita 3.3
2.K.1.5	Riešiteľ 28 H	610620	osobohodina	527	18,252	9 618,80	0,00	cena práce je určovaná obvyklým spôsobom na základe pracovnej zmluvy. Je to výdavok žiadateľa.	Aktivita 3.3
2.K.1.6	Riešiteľ 32 H	610620	osobohodina	264	7,434	1 958,86	0,00	cena práce je určovaná obvyklým spôsobom na základe pracovnej zmluvy. Je to výdavok žiadateľa.	Aktivita 3.3
2.K.1.7	Technik 3 H	610620	osobohodina	527	8,505	4 482,14	0,00	cena práce je určovaná obvyklým spôsobom na základe pracovnej zmluvy. Je to výdavok žiadateľa.	Aktivita 3.3
2.K.1.8	Ďalšie položky podľa charakteru projektu	610620	osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		Aktivita 3.3
2.K.2.1	Prevádzka vozidla organizácie****	634001	projekt	1	1 565,600	1 565,60	0,00	Počet km:20.600, cena 1km: 0,076 EUR. SPOLU:0,076*20600=1565,60 Eur Je to výdavok žiadateľa.	Aktivita 3.3
2.K.2.2	Tuzemské pracovné cesty 3.3.H (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi) ***	631001	projekt	1	334,800	334,80	0,00	Tuzemské cestovné náklady=31*3*3,6=334,80 eur priemerný počet účastníkov pracovnej cesty=3 predpokladaný počet pracovných ciest=31 stravné=3,60. Je to výdavok žiadateľa.	Aktivita 3.3
2.K.2.3	Zahraničné pracovné cesty 3.3.H (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi)*** v prípade potreby	631002	projekt	1	1 000,000	1 000,00	0,00	Zahraničné cestovné náklady=2*2*5*50=1000 priemerný počet účastníkov pracovnej cesty=2, priemerný počet služobných ciest: 2, predpokladaný počet prác.základ:5 predpokladané stravné=50 eur na deň a na osobu. Tieto miesta budú vybrané v priebehu riešenia projektu, na základe aktuálnych miest konania významných európskych a svetových konferencií, výstav. Z tohto dôvodu boli pri výpočte nákladov použité empiricky získané priemerné hodnoty. Je to výdavok žiadateľa.	Aktivita 3.3
2.K.2.4	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		projekt	0	0,000	0,00	0,00		Aktivita 3.3

2.K.3.1.	Odborný personál - Doplniť názvy funkcií/položiek odborného personálu podľa aktivít projektu	osobodina	0	0,000	0,00	0,00		
2.K.3.2.	Dalšie položky podľa charakteru projektu	osobodina	0	0,000	0,00	0,00		
2.K.4.1.	Nájom zariadenia a vybavenia (vrátane operatívneho lízingu)	projekt	0	0,000	0,00	0,00		
2.K.4.2.	Nájom priestorov na realizáciu aktivít	projekt	0	0,000	0,00	0,00		
2.K.4.3.	Štúdie, expertízy, posudky súvisiace s realizáciou aktivít /	ks	0	0,000	0,00	0,00		
2.K.4.4.	aktivít projektu - dodávanie externé	osobodina	0	0,000	0,00	0,00		
2.K.4.5.	Zmluvný výskum							
2.K.4.6.	Spotrebný materiál: Napr. plastové polotovary, klipy, skrutky z výrobného sortimentu spoločnosti.	projekt	1	5 000,000	5 000,00	0,00	napr. plastové polotovary, klipy, skrutky z výrobného sortimentu spoločnosti. Je to výdavok žiadateľa	Podporná aktivita riadenie projektu
2.K.4.7.	súvisiace s ochranou duševného vlastníctva...)	projekt	0	0,000	0,00	0,00		
2. Spolu					453 914,99	0,00		
3. Riadenie projektu a publika - nepríjme výdavky								
3.1.1.	Projektový manažér	osobodina	960	12,168	11 681,28	0,00	cena práce je určovaná obvyklým spôsobom na základe pracovnej zmluvy. Je to výdavok žiadateľa	Podporná aktivita riadenie projektu
3.2.1.	Údržba a opravy	projekt	0	0,000	0,00	0,00		Podporná aktivita riadenie projektu
3. Spolu					11 681,28	0,00		
VÝDAVKY PROJEKTU					954 929,600	0,00		

Kontrola kritérií efektívnosti rozpočtu						
KEI	Riadenie projektu a publika - nepríjme výdavky (hlavná položka rozpočtu 3.)	max	7.00%	z celkových oprávnených priamych výdavkov projektu	11 681,28 EUR	1,24%
KE3a	Dodávky - príjme výdavky	max	50.00%	z celkových oprávnených priamych výdavkov projektu	16 000,00 EUR	1,70%

Žiadateľ, resp. partner - podnikateľ vypracuje rozpočet sám za seba! Ak nemá žiadateľ partnerov, nevyplní sumárny rozpočet!

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 dospelých ľudí).

**** K danej položke priradiť len jednu odbornú aktivitu z opisu projektu, v ktorej sa výdavok na danú podpoložku zrealizuje. Osamostatnené pracovných ciest.

***** K danej podpoložke priradiť len jednu odbornú aktivitu z opisu projektu, v ktorej sa výdavok na danú podpoložku zrealizuje. Osamostatnené pracovných ciest.

***** Projektový manažér žiadateľa musí v rámci svojej pracovnej náplne vykonávať aj monitoring projektu.

***** Ak zariadenie a vybavenie projektu - hlavná položka rozpočtu 1. je vyššia ako 40,00% celkových oprávnených priamych výdavkov projektu, t.j. má investičný charakter (charakter projektu je stanovený na základe výdavkov projektu spolu - súpec F1 zahŕňa všetky výdavky projektu oprávnené na spolufinancovanie zo štátneho rozpočtu, ERD a vlastného spolufinancovania, nezahŕňa neoprávnené výdavky projektu).

Oprávnené výdavky projektu spolu (efekt DPH) - súpec F2 zahŕňa výšku oprávnených výdavkov vypočítaných po uplatnení nárokovanej DPH na vrátenie (odpočet DPH).

ROZPOČET PARTNER

Rozpočet projektu a komentár k rozpočtu projektu (v EUR) PRE PARTNERA - VÝSKUMNÚ ORGANIZÁCIU										
Názov položky rozpočtu		Číselník skupiny výdavkov	Jednotka	Počet jednotiek (predpokladaný rozsah)	Jednotková cena (max. cena)*	Výdavky projektu spolu		Oprávnené výdavky projektu spolu po DPH	Komentár k rozpočtu	Priradenie k aktivitám projektu (číslo aktivity v Opise projektu F1)*****
A	B	BI	C	D	E	EUR		EUR	G	H
1. Zariadenie a vybavenie projektu										
1.1.1.1	Plastomer	713004	ks	1	7 000,000	7 000,00		0,00	Zariadenie na skúmanie kvality spracovania plastov novými technológiami. (Aplik.výskum).Minimálne napájanie 220-380V, min. hmotnosť materiálu 500g, zodpovedajúci software. Je to výdavok partnera.	Aktivita 1.2
1.1.1.2	Pracovisko pneumatických systémov do laboratória mechanizácie a automatizácie 3.1.STU	713004	ks	1	30 500,000	30 500,00		0,00	Stavebnica pneumatických systémov, ktorá umožní zostavenie fyzických modelov rôznych výrobných zariadení a umožní simuláciu ich činnosti. (Aplik.výskum)Toto pracovisko musí obsahovať minimálne 5 kompletných súb výučbových modulov pneumatických systémov. Majetok patrí do druhej odpisovej skupiny. Je to výdavok partnera.	Aktivita 3.1
1.1.1.3	Pracovisko elektropneumatických systémov do laboratória mechanizácie a automatizácie 3.1.STU	713004	ks	1	30 500,000	30 500,00		0,00	Stavebnica elektro-pneumatických systémov, ktorá umožní zostavenie fyzických modelov rôznych výrobných zariadení a umožní simuláciu ich činnosti. (Aplik.výskum) Toto pracovisko musí obsahovať minimálne 5 kompletných súb výučbových modulov elektropneumatických systémov. Je to výdavok partnera.	Aktivita 3.1
1.1.1.4	Pracovisko elektrických systémov do laboratória mechanizácie a automatizácie 3.1.STU	713004	ks	1	65 000,000	65 000,00		0,00	Stavebnica elektrických systémov, ktorá umožní zostavenie fyzických modelov rôznych výrobných zariadení a umožní simuláciu ich činnosti. (Aplik.výskum) Toto pracovisko musí obsahovať minimálne 5 kompletných súb výučbových modulov elektrických systémov. Je to výdavok partnera	Aktivita 3.1
1.1.1.5	Pracovisko riadiacich systémov do laboratória mechanizácie a automatizácie 3.1.STU	713004	ks	1	60 000,000	60 000,00		0,00	Zariadenie pracoviska, ktoré umožní simuláciu rôznych riadiacich systémov, ktoré sa používajú v priemysle, toto zariadenie bude pozostávať z bežne používaných PLC riadiacich systémov, rôznych vstupno-výstupných kariet a ďalších prvkov potrebných na simuláciu činnosti riadiaceho systému. (Aplik.výskum). Toto pracovisko musí obsahovať minimálne 5 kompletných súb výučbových modulov riadiacich systémov. Je to výdavok partnera.	Aktivita 3.1

1.1.1.6	713004	3D merací systém-laserový skener 1.2. STU	ks	1	115 000	115 000,00	0,00	Pre zistenie súčasného stavu nástrojov a rozvoje analýzy nástrojov a tvorbu základných kontúr modelov pre ďalšie spracovanie.(Applik. výskum).Minimálne musí obsahovať: Meracie rameno s dosahom 1,8 m presnosť +/-0,026 mm, snímanie až 19 200 bodov za sekundu. Možnosť merania obidvojnásenzorom, skener je odnímateľný, Presnosť +/-0,035mm, Presnosť scanovania +/-0,061mm, Presnosť merania dotykom +/-0,026mm, riadiaca jednotka s príslušným softwarom. Výdavok partnera	Aktivita 1.2
1.1.2.1	711003	Software na pracovisko simulácie a návrhu nástrojov na tvárnenie plastov	ks	1	70 000,000	70 000,00	0,00	programovým vybavením, ktoré umožní realizáciu návrhu a simulácie nástrojov na spracovanie plastov.Minimálne technické parametre sa určia počas realizácie projektu. Je to výdavok partnera.	Aktivita 1.2
1.1.2.2	711003	Software v Laboratóriu modelovania a simulácie materiálových tokov na MTF STU		1	70 000,000	70 000,00	0,00	programové vybavenie, ktoré umožní modelovanie a simuláciu materiálového toku vo výrobe.Minimálne technické parametre sa určia počas realizácie projektu. Je to výdavok partnera.	Aktivita 2.2
1.1.2.3	711003	Software do laboratória mechanizácie a automatizácie	ks	1	40 000,000	40 000,00	0,00	programové vybavenie umožňujúce činnosť zariadenia v laboratóriu mechanizácie a automatizácie. Toto programové vybavenie umožní priamu spoluprácu PC a ďalších zariadení v laboratóriu a taktiež aj možnosť simulácie práce jednotlivých zariadení na obrazovke. Minimálne technické parametre sa určia počas realizácie projektu. Je to výdavok partnera.	Aktivita 3.1
1.1.3.1		Licencie	ks	0	0,000	0,00	0,00		
1.1.4.1		Vytváranie počítačových sietí	projekt	0	0,000	0,00	0,00		
1.1.5.1	713002	PC na pracovisko simulácie a návrhu nástrojov na tvárnenie plastov	ks	2	2 500,000	5 000,00	0,00	výpočtová technika, ktorá umožní realizáciu návrhu a simulácie nástrojov na spracovanie plastov. Musí obsahovať minimálne: Procesor Intel Xeon Quad Core, Frekvencia procesoru (GHz)3.0, Pevný disk (GB)500 Rýchlosť pevného disku(rmp) 7200 SATAII, Mechanika DVD+-RW Lightscribe, Čítačka pamätíových kariet ANo, Veľkosť pamäti (MB) 3x 1024, Operačný systém MS Windows 7/Pro-dosgrade XP Pro, sieťová karta 10/100/100. Grafická karta-HP NVIDIA Graphics PLUS Quadro NVS 450 512 MB PCIe Card FH519AA, Zobrazovacia jednotka-30"LCD 2560x1600. Počítacia zostava musí byť certifikovaná pre grafické aplikácie Dassault. Je to výdavok partnera.	Aktivita 1.2

1.1.5.2	PC v Laboratóriu modelovania a simulácie materiálových tokov na MTF STU	713002	ks	15	2 500,000	37 500,00	0,00	výdavok partnera	Aktivita 2.2	výpočtovou technikou, ktorá umožní modelovanie a simuláciu materiálového toku vo výrobe. Výpočtová technika, ktorá umožní realizáciu návrhu a simulácie nástrojov na spracovanie plastov. Musí obsahovať minimálne: Processor Intel Xeon Quad Core, Frekvencia procesu (GHz) 3,0, Pevný disk (GB) 500 Rýchlosť pevného disku (rpm) 7200 SATAII, Mechanika DVD+-RW Lightscribe, Čítačka pamäťových kariet ANo, Veľkosť pamäti (MB) 3x 1024, Operačný systém MS Windows 7 Pro+ downgrade XP Pro, sieťová karta 10/100/1000, Grafická karta-HP NVIDIA Graphics PLUS Quadro NYS 450 512 MB PCIe Card FH519AA, Zobrazovacia jednotka-30" LCD 2560x1600. Počítačová zostava musí byť certifikovaná pre grafické aplikácie Dassault. Je to
1.1.5.3	Dataprojekt v Laboratóriu modelovania a simulácie materiálových tokov na MTF STU	713002	ks	1	3 000,000	3 000,00	0,00	služi na prezentáciu dosiahnutých výsledkov v laboratóriu počas pracovných stretnutí	Aktivita 2.2	
1.1.5.4	Interaktívna tabuľa v Laboratóriu modelovania a simulácie materiálových tokov na MTF STU	713002	ks					služi na prezentáciu dosiahnutých výsledkov v laboratóriu počas pracovných stretnutí a brainstormingov riešiteľského tímu, a prezentácii výsledkov riešeného projektu širšej odbornej verejnosti. Ďalej môže byť využívané pri návrhu a prezentácii simulovaných modelov materiálového toku a ich následných iterácií (Aplik. výskum) . Uhol prietoku minimálne 230 cm. Je to	Aktivita 2.2	
				1	8 000,000	8 000,00	0,00	výdavok partnera		
1.1.5.5	Vizualizér v Laboratóriu modelovania a simulácie materiálových tokov na MTF STU	713002	ks					služi na prezentáciu dosiahnutých výsledkov v laboratóriu počas pracovných stretnutí a brainstormingov riešiteľského tímu, a prezentácii výsledkov riešeného projektu širšej odbornej verejnosti. Ďalej môže byť využívané pri návrhu a prezentácii simulovaných modelov materiálového toku a ich následných iterácií (Aplik. výskum) . Minimálna snímaná plocha 400x300 mm. Je to	Aktivita 2.2	
				1	3 000,000	3 000,00	0,00	to výdavok partnera		

																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					</
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

2.A.1.4	Riešiteľ 10 STU	610620	osobohodina		150	6,000	900,00	0,00	0,00	personálne náklady 6€/hod. x 150hodín = 900,00 €. Cena práce je účtovaná obvyklým spôsobom na základe pracovnej zmluvy. Je to výdavok partnera.	Aktivita 1.1
2.A.1.5	Dalšie položky podľa charakteru projektu		osobohodina		0	0,000	0,00	0,00	0,00		
2.A.2.1	Prevádzka vozidla organizácie****		projekt		0	0,000	0,00	0,00	0,00		
2.A.2.2	Tuzemské pracovné cesty 1.1.STU (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi) ***	631001	projekt							Tuzemské cestovné náklady=1749,00+750,00=2499,00€ priemerné trvanie pracovnej cesty=2 dni priemerný počet účastníkov pracovnej cesty=3 predpokladaný počet pracovných ciest=5 ľudovokodni= 2x3x5=30 náhrady = ľudovokodni x (stravné+ubytovanie)=30x(8,30+50). Je to výdavok partnera.	Aktivita 1.1
2.A.2.3	Zahraničné pracovné cesty 1.1.STU (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi)*** v prípade potreby	631002	projekt		1	2 499,000	2 499,00	0,00	0,00	Zahraničné cestovné náklady=2 400,00€+1 800€=4 200,00€ priemerné trvanie pracovnej cesty= 2 dni priemerný počet účastníkov pracovnej cesty=3 predpokladaný počet pracovných ciest=4 ľudovokodni= 2x3x4=24 náhrady = ľudovokodni x (stravné+ubytovanie)=24x(50+50). Je to výdavok partnera.	Aktivita 1.1
2.A.2.4	Dalšie položky podľa charakteru projektu		projekt		0	0,000	0,00	0,00	0,00		
2.A.3.1	Odborný personál - Doplniť názvy funkcií/položiek odborného personálu podľa aktivít projektu		osobohodina		0	0,000	0,00	0,00	0,00		
2.A.3.2	Dalšie položky podľa charakteru projektu		osobohodina		0	0,000	0,00	0,00	0,00		
2.A.4.1	Nájom zariadenia a vybavenia (vrátane operatívneho lízingu)		projekt		0	0,000	0,00	0,00	0,00		
2.A.4.2	Nájom priestorov na realizáciu aktivít		projekt		0	0,000	0,00	0,00	0,00		
2.A.4.3	Štúdie, expertízy, posudky súvisiace s realizáciou aktivít / aktivít projektu - dodávané externe		ks		0	0,000	0,00	0,00	0,00		
2.A.4.4	Material potrebný na realizáciu aktivít : papier, toner, pamäťové médiá a iné 1.1.STU	633006	projekt		1	2 000,000	2 000,00	0,00	0,00	material potrebný na realizáciu aktivít (napr. papier, toner, pamäťové médiá a iné). Je to výdavok partnera.	Aktivita 1.1
2.A.4.5	Dalšie položky podľa charakteru projektu (napr. výdavky, súvisiace s ochranou duševného vlastníctva...)		projekt		0	0,000	0,00	0,00	0,00		
2.B	Vyhodnotenie laboratória " of mould" pre simuláciu a návrh nástrojov na spracovanie plastov										
2.B.1.1	Riešiteľ 1 STU	610620	osobohodina		190	6,000	1 140,00	0,00	0,00	personálne náklady 6€/hod. x 190hodín = 1140,00 €. Cena práce je účtovaná obvyklým spôsobom na základe pracovnej zmluvy. Je to výdavok partnera.	Aktivita 1.2
2.B.1.2	Riešiteľ 13 STU	610620	osobohodina		200	6,000	1 200,00	0,00	0,00	personálne náklady 6€/hod. x 200 hodín = 1200,00 €. Cena práce je účtovaná obvyklým spôsobom na základe pracovnej zmluvy. Je to výdavok partnera.	Aktivita 1.2

[illegible]

2.C.1.1	Riešiteľ 1 STU	610620	osobohodina		130	6,000	780,00	0,00	personálne náklady 6€/hod. x130hodín =780,00 €. Cena práce je určovaná obvyklým spôsobom na základe pracovnej zmluvy. Je to výdavok partnera.	Aktivita 1.3
2.C.1.2	Riešiteľ 13 STU	610620	osobohodina		130	6,000	780,00	0,00	personálne náklady 6€/hod. x130hodín =780,00 €. Cena práce je určovaná obvyklým spôsobom na základe pracovnej zmluvy. Je to výdavok partnera.	Aktivita 1.3
2.C.1.3	Riešiteľ 8 STU	610620	osobohodina		120	6,000	720,00	0,00	personálne náklady 6€/hod. x120hodín =720,00 €. Cena práce je určovaná obvyklým spôsobom na základe pracovnej zmluvy. Je to výdavok partnera.	Aktivita 1.3
2.C.1.4	Riešiteľ 10 STU	610620	osobohodina		120	6,000	720,00	0,00	personálne náklady 6€/hod. x120hodín =720,00 €. Cena práce je určovaná obvyklým spôsobom na základe pracovnej zmluvy. Je to výdavok partnera.	Aktivita 1.3
2.C.1.5	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		osobohodina		0	0,000	0,00	0,00		
2.C.2.1	Prevádzka vozidla organizácie***		projekt		0	0,000	0,00	0,00		
2.C.2.2	Tuzemské pracovné cesty 1.3.STU (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi)***	631001	projekt						Tuzemské cestovné náklady=1749,00+730,00=2499,00€ priemerné trvanie pracovnej cesty=2 dni priemerný počet účastníkov pracovnej cesty=3 predpokladaný počet pracovných ciest=5 žľovekodni= 2x3x5=30 náhrady = žľovekodni x (stravné+ubytovanie)=30x(8,30+50). Je to výdavok partnera.	Aktivita 1.3
2.C.2.3	Zahraničné pracovné cesty 1.3.STU (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi)*** v prípade potreby	631002	projekt		1	2 499,000	2 499,00	0,00	Zahraničné cestovné náklady=2 400,00€+1 800€=4 200,00€ priemerné trvanie pracovnej cesty= 2 dni priemerný počet účastníkov pracovnej cesty=3 predpokladaný počet pracovných ciest=4 žľovekodni= 2x3x4=24 náhrady = žľovekodni x (stravné+ubytovanie)=24x(50+50). Tieto miesto budú vybrané v priebehu riešenia projektu, na základe aktuálnych miest konania významných európskych a svetových	Aktivita 1.3
2.C.2.4	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		projekt		0	0,000	0,00	0,00		
2.C.3.1	Odborný personál - Doplniť názvy funkcií/položiek odborného personálu podľa aktivít projektu		osobohodina		0	0,000	0,00	0,00		
2.C.3.2	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		osobohodina		0	0,000	0,00	0,00		
2.C.4.1	Nájom zariadenia a vybavenia (vrátane operatívneho lízingu)		projekt		0	0,000	0,00	0,00		
2.C.4.2	Nájom priestorov na realizáciu aktivít		projekt		0	0,000	0,00	0,00		
2.C.4.3	Štúdie, expertízy, posudky súvisiace s realizáciou aktivít / aktivít projektu - odobávané externe		ks		0	0,000	0,00	0,00		
2.C.4.4	Spotrebný materiál potrebný na realizáciu aktivít: papier, toner, pamäťové média a iné. 1.3.STU	633006	projekt		1	2 000,000	2 000,00	0,00	spotrebný materiál potrebný na realizáciu aktivít (papier, toner, pamäťové média a iné). Je to výdavok partnera.	Aktivita 1.3

2.C.4.5.	Dalšie položky podľa charakteru projektu (napr. výdavky súvisiace s ochrannou duševného vlastníctva ...)	projekt	0	0,000	0,00	0,00	
2.D.4.5.	Návrat vyúčtovaných pozostatkov v práci						
2.D.1.1	Riešiteľ 1 STU	osobohodina	150	6,000	900,00	0,00	Aktivita 1.4
2.D.1.2	Riešiteľ 13 STU	osobohodina	150	6,000	900,00	0,00	Aktivita 1.4
2.D.1.3	Riešiteľ 8 STU	osobohodina	100	6,000	600,00	0,00	Aktivita 1.4
2.D.1.4	Riešiteľ 10 STU	osobohodina	100	6,000	600,00	0,00	Aktivita 1.4
2.D.1.5	Dalšie položky podľa charakteru projektu	osobohodina	0	0,000	0,00	0,00	
2.D.2.1	Prevádzka vozidla organizácie****	projekt	0	0,000	0,00	0,00	
2.D.2.2	Tuzemské pracovné cesty 1.4.STU (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi) ***	projekt					Aktivita 1.4
2.D.2.3	Zahraničné pracovné cesty 1.4.STU (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi)*** v prípade potreby	projekt	1	2 499,000	2 499,00	0,00	Aktivita 1.4
2.D.3.1	Odborný personál - Doplňujúce názvy funkcií/položiek odborného personálu podľa aktivít projektu	osobohodina	0	0,000	0,00	0,00	
2.D.3.2	Dalšie položky podľa charakteru projektu	osobohodina	0	0,000	0,00	0,00	
2.D.4.1	Nájom zariadenia a vybavenia (vrátane operačného lízingu)	projekt	0	0,000	0,00	0,00	
2.D.4.2	Nájom priestorov na realizáciu aktivít	projekt	0	0,000	0,00	0,00	

2.D.4.3	Študie, expertízy, posudky súvisiace s realizáciou aktivít / aktivít projektu - dodávané externe		ks	0	0,000	0,00	0,00	matériál potrebný na realizáciu aktivít (napr. papier, toner, pamätové médiá a iné). Je to výdavok partnera.	Aktivita 1.4
2.D.4.4	Matériál potrebný na realizáciu aktivít : papier, toner, pamätové médiá a iné 1.4.STU	633006	projekt	1	2 000,000	2 000,00	0,00		
2.D.4.5	Ďalšie položky podľa charakteru projektu (napr. výdavky súvisiace s ochrannou duševného vlastníctva ...)		projekt	0	0,000	0,00	0,00		
2.D.4.6	Ďalšie položky podľa charakteru projektu (napr. výdavky súvisiace s ochrannou duševného vlastníctva ...)		projekt	0	0,000	0,00	0,00		
2.E.	Analýza a modelovanie súčasného stavu materiálového toka vo výrobe a plánovaní výroby								
2.E.1.1	Riešiteľ 3	610620	osobohodina	400	6,000	2 400,00	0,00	personálne náklady 6€/hod. x400hodín =2400,00 €. Cena práce je určovaná obvyklým spôsobom na základe pracovnej zmluvy. Je to výdavok partnera.	Aktivita 2.1
2.E.1.2	Riešiteľ 4	610620	osobohodina	400	6,000	2 400,00	0,00	personálne náklady 6€/hod. x400hodín =2400,00 €. Cena práce je určovaná obvyklým spôsobom na základe pracovnej zmluvy. Je to výdavok partnera.	Aktivita 2.1
2.E.1.3	Riešiteľ 5	610620	osobohodina	500	6,000	3 000,00	0,00	personálne náklady 6€/hod. x500hodín =3000,00 €. Cena práce je určovaná obvyklým spôsobom na základe pracovnej zmluvy. Je to výdavok partnera.	Aktivita 2.1
2.E.1.4	Riešiteľ 9	610620	osobohodina	400	6,000	2 400,00	0,00	personálne náklady 6€/hod. x400hodín =2400,00 €. Cena práce je určovaná obvyklým spôsobom na základe pracovnej zmluvy. Je to výdavok partnera.	Aktivita 2.1
2.E.1.5	Riešiteľ 11	610620	osobohodina	250	6,000	1 500,00	0,00	personálne náklady 6€/hod. x250hodín =1500,00 €. Cena práce je určovaná obvyklým spôsobom na základe pracovnej zmluvy. Je to výdavok partnera.	Aktivita 2.1
2.E.1.6	Riešiteľ 12	610620	osobohodina	400	6,000	2 400,00	0,00	personálne náklady 6€/hod. x400hodín =2400,00 €. Cena práce je určovaná obvyklým spôsobom na základe pracovnej zmluvy. Je to výdavok partnera.	Aktivita 2.1
2.E.1.7	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		
2.E.2.1	Prevádzka vozidla organizácie****		projekt	0	0,000	0,00	0,00		
2.E.2.2	Tuzemské pracovné cesty 2.1.STU (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi) ***	631001	projekt	1	2 499,000	2 499,00	0,00	Tuzemské cestovné náklady=1749,00+750,00=2499,00€ priemerne trvanie pracovnej cesty=2 dni priemernej počet účastníkov pracovnej cesty=3 predpokladaný počet pracovných ciest=5 zlovestkodni= 2x3x5=30 náhrady = človekodni x (stravné+ubytovanie)=30x(8,30+50).Je to výdavok partnera.	Aktivita 2.1

2.E.2.3	Zahraničné pracovné cesty 2.1.STU (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi)*** v prípade potreby	631002	projekt			1	4 200,000	4 200,00	0,00	Zahraničné cestovné náklady=2 400,00€+1 800€=4 200,00€ priemerné trvanie pracovnej cesty= 2 dni priemerný počet účastníkov pracovnej cesty=3 predpokladaný počet pracovných ciest=4 človekohodín= 2x3x4=24 náhrady = človekohodín x (stravné+ubytovanie)=24x(50+50). Tieto miesta budú vybrané v priebehu riešenia projektu, na základe aktuálnych miest	Aktivita 2.1
2.E.2.4	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		projekt			0	0,000	0,00	0,00		
2.E.3.1	Odborný personál - Doplniť názvy funkcií/položiek odborného personálu podľa aktivít projektu		osobohodina			0	0,000	0,00	0,00		
2.E.3.2	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		osobohodina			0	0,000	0,00	0,00		
2.E.4.1	Nájom zariadenia a vybavenia (vrátane operatívneho lízingu)		projekt			0	0,000	0,00	0,00		
2.E.4.2	Nájom priestorov na realizáciu aktivít		projekt			0	0,000	0,00	0,00		
2.E.4.3	Štúdie, expertízy, posudky súvisiace s realizáciou aktivít / aktivít projektu - dodávané externe		ks			0	0,000	0,00	0,00		
2.E.4.4	Spotrebný materiál potrebný na realizáciu aktivít: papier, tón, pamäťové médiá a iné. 2.1.STU	633006	projekt			1	2 000,000	2 000,00	0,00	spotrebný materiál potrebný na realizáciu aktivít (napr. papier, tón, pamäťové médiá a iné). Je to výdavok partnera.	Aktivita 2.1
2.E.4.5	Ďalšie položky podľa charakteru projektu (napr. výdavky súvisiace s ochranou duševného vlastníctva...)		projekt			0	0,000	0,00	0,00		
2.F. V budovanie laboratória modelovania simulácie materiálového toka a plánovania výroby											
2.F.1.1	Riešiteľ 3	610620	osobohodina			300	6,000	1 800,00	0,00	personálne náklady 6€/hod. x300hodín =1 800,00 €. Cena práce je určovaná obvyklým spôsobom na základe pracovnej zmluvy. Je to výdavok partnera.	Aktivita 2.2
2.F.1.2	Riešiteľ 4	610620	osobohodina			300	6,000	1 800,00	0,00	personálne náklady 6€/hod. x300hodín =1 800,00 €. Cena práce je určovaná obvyklým spôsobom na základe pracovnej zmluvy. Je to výdavok partnera.	Aktivita 2.2
2.F.1.3	Riešiteľ 5	610620	osobohodina			300	6,000	1 800,00	0,00	personálne náklady 6€/hod. x300hodín =1 800,00 €. Cena práce je určovaná obvyklým spôsobom na základe pracovnej zmluvy. Je to výdavok partnera.	Aktivita 2.2
2.F.1.4	Riešiteľ 9	610620	osobohodina			300	6,000	1 800,00	0,00	personálne náklady 6€/hod. x300hodín =1 800,00 €. Cena práce je určovaná obvyklým spôsobom na základe pracovnej zmluvy. Je to výdavok partnera.	Aktivita 2.2
2.F.1.5	Riešiteľ 11	610620	osobohodina			100	6,000	600,00	0,00	personálne náklady 6€/hod. x100hodín =600,00 €. Cena práce je určovaná obvyklým spôsobom na základe pracovnej zmluvy. Je to výdavok partnera.	Aktivita 2.2
2.F.1.6	Riešiteľ 12	610620	osobohodina			300	6,000	1 800,00	0,00	personálne náklady 6€/hod. x300hodín =1 800,00 €. Cena práce je určovaná obvyklým spôsobom na základe pracovnej zmluvy. Je to výdavok partnera.	Aktivita 2.2
2.F.1.7	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		osobohodina			0	0,000	0,00	0,00		

2.F.2.1.	Prevádzka vozidla organizácie****				0	0,00	0,00	0,00	Tuzemské cestovné náklady=1749,00+750,00=2499,00€ priemerné trvanie pracovnej cesty=2 dni priemerný počet účastníkov pracovnej cesty=3 predpokladaný počet pracovných ciest=5 Ľlovekodni= 2x3x5=30 náhrady = Ľlovekodni x (stravné+ubytovanie)=30x(8,30+50).Je to výdavok partnera.	Aktivita 2.2
2.F.2.2.	Tuzemské pracovné cesty 2.2.STU (cestovné náhrady v súlade s plánými limitmi) ***	631001	projekt			2 499,000	2 499,00	0,00	Zahraničné cestovné náklady=2 400,00€+1 800€=4 200,00€ priemerné trvanie pracovnej cesty= 2 dni priemerný počet účastníkov pracovnej cesty=3 predpokladaný počet pracovných ciest=4 Ľlovekodni= 2x3x4=24 náhrady = Ľlovekodni x (stravné+ubytovanie)=24x(50+50). Tieto miesto budú vybrané v priebehu riešenia projektu, na základe aktuálnych miest	Aktivita 2.2
2.F.2.3	Zahraničné pracovné cesty 2.2.STU (cestovné náhrady v súlade s plánými limitmi)*** v prípade potreby	631002	projekt			4 200,000	4 200,00	0,00		
2.F.2.4	Dalšie položky podľa charakteru projektu		projekt		0	0,000	0,00	0,00		
2.F.3.1.	Odborný personál - Doplniť názvy funkcií/položiek odborného personálu podľa aktivít projektu		osobohodina		0	0,000	0,00	0,00		
2.F.3.2.	Dalšie položky podľa charakteru projektu		osobohodina		0	0,000	0,00	0,00		
2.F.4.1.	Nájom zariadenia a vybavenia (vrátane operatívneho lízingu)		projekt		0	0,000	0,00	0,00		
2.F.4.2.	Nájom priestorov na realizáciu aktivity		projekt		0	0,000	0,00	0,00		
2.F.4.3.	Štúdie, expertízy, posudky súvisiace s realizáciou aktivity / aktivít projektu - dodávané externe		ks		0	0,000	0,00	0,00		
2.F.4.4.	Materiál a pomôcky potrebné na realizáciu aktivity : inštalčný a spojovací materiál, pamäťové médiá a iné. 2.2.STU		projekt						materiál a pomôcky potrebné na realizáciu aktivity (napr. inštalčný a spojovací materiál, pamäťové médiá a iné). Je to výdavok partnera.	Aktivita 2.2
2.F.4.5	Dalšie položky podľa charakteru projektu (napr. výdavky súvisiace s ochranou duševného vlastníctva ...)	633006	projekt		1	6 000,000	6 000,00	0,00		
2.G.2.1	Návrh optimalizácie materiálneho toku a plánovania výroby		projekt		0	0,000	0,00	0,00		
2.G.1.1	Riešiteľ 3	610620	osobohodina			6,000	2 100,00	0,00	personálne náklady 6€/hod. x350hodin =2100,00 €. Cena práce je určovaná obvyklým spôsobom na základe pracovnej zmluvy. Je to výdavok partnera.	Aktivita 2.3
2.G.1.2	Riešiteľ 4	610620	osobohodina		350			0,00	personálne náklady 6€/hod. x350hodin =2100,00 €. Cena práce je určovaná obvyklým spôsobom na základe pracovnej zmluvy. Je to výdavok partnera.	Aktivita 2.3
2.G.1.3	Riešiteľ 5	610620	osobohodina		500	6,000	3 000,00	0,00	personálne náklady 6€/hod. x500hodin =3000,00 €. Cena práce je určovaná obvyklým spôsobom na základe pracovnej zmluvy. Je to výdavok partnera.	Aktivita 2.3

2.G.1.4	Riešiteľ 9	610620	osobohodina	350	6,000	2 100,00	0,00	personálne náklady 6€/hod. x350hodin =2100,00 €. Cena práce je určovaná obvyklým spôsobom na základe pracovnej zmluvy. Je to výdavok partnera.	Aktivita 2.3
2.G.1.5	Riešiteľ 11	610620	osobohodina	350	6,000	2 100,00	0,00	personálne náklady 6€/hod. x350hodin =2100,00 €. Cena práce je určovaná obvyklým spôsobom na základe pracovnej zmluvy. Je to výdavok partnera.	Aktivita 2.3
2.G.1.6		610620	osobohodina					personálne náklady 6€/hod. x350hodin =2100,00 €. Cena práce je určovaná obvyklým spôsobom na základe pracovnej zmluvy. Je to výdavok partnera.	Aktivita 2.3
2.G.1.7	Riešiteľ 12		osobohodina	350	6,000	2 100,00	0,00	personálne náklady 6€/hod. x350hodin =2100,00 €. Cena práce je určovaná obvyklým spôsobom na základe pracovnej zmluvy. Je to výdavok partnera.	Aktivita 2.3
2.G.1.7	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		
2.G.2.1.	Prevádzka vozidla organizácie****		projekt	0	0,000	0,00	0,00		
2.G.2.2.	Tuzemské pracovné cesty 2.3.STU (cestovné náhrady v súlade s plánými limitmi) ***	631001	projekt					Tuzemské cestovné náklady=1749,00+750,00=2499,00€ priemerné trvanie pracovnej cesty=2 dni priemerný počet účastníkov pracovnej cesty=3 predpokladaný počet pracovných ciest=5 človekohodni= 2x3x5=30 náhrady = človekohodni x (stravné+ubytovanie)=30x(8,30+50),Je to výdavok partnera.	Aktivita 2.3
2.G.2.3.	Zahraničné pracovné cesty 2.3.STU (cestovné náhrady v súlade s plánými limitmi)*** v prípade potreby	631002	projekt	1	2 499,000	2 499,00	0,00	Zahraničné cestovné náklady=2 400,00€+1 800€=4 200,00€ priemerné trvanie pracovnej cesty= 2 dni priemerný počet účastníkov pracovnej cesty=3 predpokladaný počet pracovných ciest=4 človekohodni= 2x3x4=24 náhrady = človekohodni x (stravné+ubytovanie)=24x(50+50). Tieto miesta budú vybrané v priebehu riešenia projektu, na základe aktuálnych miest	Aktivita 2.3
2.G.2.4.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		projekt	0	0,000	0,00	0,00		
2.G.3.1.	Odborný personál - Doplniť názvy funkcií/položiek odborného personálu podľa aktivít projektu		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		
2.G.3.2.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		
2.G.4.1.	Nájom zariadenia a vybavenia (vrátane operatívneho lízingu)		projekt	0	0,000	0,00	0,00		
2.G.4.2.	Nájom priestorov na realizáciu aktivít		projekt	0	0,000	0,00	0,00		
2.G.4.3.	Snídky, expertízy, posudky súvisiace s realizáciou aktivít / aktivít projektu - dodávané externe		ks	0	0,000	0,00	0,00		
2.G.4.4.	Materiál potrebný na realizáciu aktivít : papier, toner, pamäťové médiá a iné. 2.3.STU	633006	projekt	1	6 000,000	6 000,00	0,00	materiál potrebný na realizáciu aktivít (napr. papier, toner, pamäťové médiá a iné). Je to výdavok partnera.	Aktivita 2.3
2.G.4.5.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu (napr. výdavky súvisiace s ochranou duševného vlastníctva ...)		projekt	0	0,000	0,00	0,00		
2.G.4.6.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		projekt	0	0,000	0,00	0,00		

2.H.1.1	Riešiteľ 3	610620	osobohodina	200	6,000	1 200,00	0,00	personálne náklady 6€/hod. x200hodín =1200,00 €. Cena práce je určovaná obvyklým spôsobom na základe pracovnej zmluvy. Je to výdavok partnera.	Aktivita 2.4
2.H.1.2	Riešiteľ 4	610620	osobohodina	300	6,000	1 800,00	0,00	personálne náklady 6€/hod. x300hodín =1800,00 €. Cena práce je určovaná obvyklým spôsobom na základe pracovnej zmluvy. Je to výdavok partnera.	Aktivita 2.4
2.H.1.3	Riešiteľ 5	610620	osobohodina	300	6,000	1 800,00	0,00	personálne náklady 6€/hod. x300hodín =1800,00 €. Cena práce je určovaná obvyklým spôsobom na základe pracovnej zmluvy. Je to výdavok partnera.	Aktivita 2.4
2.H.1.4	Riešiteľ 9	610620	osobohodina	150	6,000	900,00	0,00	personálne náklady 6€/hod. x150hodín =900,00 €. Cena práce je určovaná obvyklým spôsobom na základe pracovnej zmluvy. Je to výdavok partnera.	Aktivita 2.4
2.H.1.5	Riešiteľ 11	610620	osobohodina	250	6,000	1 500,00	0,00	personálne náklady 6€/hod. x250hodín =1500,00 €. Cena práce je určovaná obvyklým spôsobom na základe pracovnej zmluvy. Je to výdavok partnera.	Aktivita 2.4
2.H.1.6	Riešiteľ 12	610620	osobohodina	300	6,000	1 800,00	0,00	personálne náklady 6€/hod. x300hodín =1800,00 €. Cena práce je určovaná obvyklým spôsobom na základe pracovnej zmluvy. Je to výdavok partnera.	Aktivita 2.4
2.H.1.7	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		
2.H.2.1	Prevádzka vozidla organizácie****		projekt	0	0,000	0,00	0,00		
2.H.2.2.	Tuzemské pracovné cesty 2.4.STU (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi) ***	631001	projekt					Tuzemské cestovné náklady=1749,00+750,00=2499,00€ priemerné trvanie pracovnej cesty=2 dni priemerný počet účastníkov pracovnej cesty=3 predpokladaný počet pracovných ciest=5 ľudovekodi= 2x3x5=30 náhrady = ľudovekodi x (stravné+ubytovanie)=30x(8,30+50). Je to výdavok partnera.	Aktivita 2.4
2.H.2.3.	Zahraničné pracovné cesty 2.4.STU (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi)*** v prípade potreby	631002	projekt	1	2 499,000	2 499,00	0,00	Zahraničné cestovné náklady=2 400,00€+1 800€=4 200,00€ priemerné trvanie pracovnej cesty= 2 dni priemerný počet účastníkov pracovnej cesty=3 predpokladaný počet pracovných ciest=4 ľudovekodi= 2x3x4=24 náhrady = ľudovekodi x (stravné+ubytovanie)=24x(50+50). Tieto miesta budú vybrané v priebehu riešenia projektu, na základe aktuálnych miest konania významných európskych a svetových	Aktivita 2.4
2.H.2.4.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		projekt	0	0,000	0,00	0,00		
2.H.3.1.	Odborný personál - Doplniť názvy funkcií/položiek odborného personálu podľa aktivít projektu		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		
2.H.3.2.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		

	Nájom zariadenia a vybavenia (vrátane operačného lízingu)		projekt	0	0,000	0,00	ZMLJ +
2.H.4.1.	Nájom priestorov na realizáciu aktivít		projekt	0	0,000	0,00	
2.H.4.2.	Súdiť, expertizy, posudky súvisiace s realizáciou aktivít / aktivit projektu - dodávateľ externé		ks	0	0,000	0,00	
2.H.4.3.	Materiál potrebný na realizáciu aktivít : papier, toner, pamäťové médiá a iné 2.4.STU	633006	projekt	1	2 000,000	2 000,00	materiál potrebný na realizáciu aktivít (napr. papier, toner, pamäťové médiá a iné). Je to výdavok partnera.
2.H.4.4.	Dalšie položky podľa charakteru projektu (napr. výdavky súvisiace s ochranou duševného vlastníctva ...)		projekt	0	0,000	0,00	
2.H.4.5.							
2.I. Analýza súčasného stavu a vybudovanie laboratória mechanizácie a automatizácie							
2.II.1	Riešiteľ 2	610620	osobohodina	300	6,000	1 800,00	personálne náklady 6€/hod. x300hodín =1800,00 €. Cena práce je určovaná obvyklým spôsobom na základe pracovnej zmluvy. Je to výdavok partnera.
2.II.2	Riešiteľ 3	610620	osobohodina	200	6,000	1 200,00	personálne náklady 6€/hod. x200hodín =1200,00 €. Cena práce je určovaná obvyklým spôsobom na základe pracovnej zmluvy. Je to výdavok partnera.
2.II.3	Riešiteľ 5	610620	osobohodina	250	6,000	1 500,00	personálne náklady 6€/hod. x250hodín =1500,00 €. Cena práce je určovaná obvyklým spôsobom na základe pracovnej zmluvy. Je to výdavok partnera.
2.II.4	Riešiteľ 6	610620	osobohodina	300	6,000	1 800,00	personálne náklady 6€/hod. x300hodín =1800,00 €. Cena práce je určovaná obvyklým spôsobom na základe pracovnej zmluvy. Je to výdavok partnera.
2.II.5	Riešiteľ 7	610620	osobohodina	250	6,000	1 500,00	personálne náklady 6€/hod. x250hodín =1500,00 €. Cena práce je určovaná obvyklým spôsobom na základe pracovnej zmluvy. Je to výdavok partnera.
2.II.6	Riešiteľ 9	610620	osobohodina	150	6,000	900,00	personálne náklady 6€/hod. x150hodín =900,00 €. Cena práce je určovaná obvyklým spôsobom na základe pracovnej zmluvy. Je to výdavok partnera.
2.II.7	Riešiteľ 12	610620	osobohodina	150	6,000	900,00	personálne náklady 6€/hod. x200hodín =1200,00 €. Cena práce je určovaná obvyklým spôsobom na základe pracovnej zmluvy. Je to výdavok partnera.
2.II.8	Riešiteľ 14	610620	osobohodina	200	6,000	1 200,00	personálne náklady 6€/hod. x250hodín =1500,00 €. Cena práce je určovaná obvyklým spôsobom na základe pracovnej zmluvy. Je to výdavok partnera.
2.II.9	Riešiteľ 15	610620	osobohodina	250	6,000	1 500,00	personálne náklady 6€/hod. x200hodín =1200,00 €. Cena práce je určovaná obvyklým spôsobom na základe pracovnej zmluvy. Je to výdavok partnera.
2.II.10	Riešiteľ 16	610620	osobohodina	200	6,000	1 200,00	personálne náklady 6€/hod. x200hodín =1200,00 €. Cena práce je určovaná obvyklým spôsobom na základe pracovnej zmluvy. Je to výdavok partnera.
2.II.11	Dalšie položky podľa charakteru projektu		osobohodina	0	0,000	0,00	
2.I.2.1.	Prevádzka vozidla organizácie****		projekt	0	0,000	0,00	

2.1.2.2	Tuzemské pracovní cestu 3.1.STU (cestovné náhrady v síle s platnými limitmi) ***	631001	projekt				1	2 499,000	2 499,00	0,00	Tuzemské cestovné náklady=1749,00+750,00=2499,00€ průměrné trvání pracovní cest=2 dny průměrný počet účastníků pracovní cest=3 předpokládaný počet pracovních cest=5 člvekodni= 2x3x5=30 náhrady = člvekodni x (srazné+ubytování)=30x(8,30+50),Je to výdavok partnera.	Aktivita 3.1
2.1.2.3	Zahraničné pracovní cestu 3.1.STU (cestovné náhrady v síle s platnými limitmi)*** v prípade potreby	631002	projekt								Zahraničné cestovné náklady=2 400,00€+1 800€=4 200,00€ průměrné trvání pracovní cest= 2 dny průměrný počet účastníků pracovní cest=3 předpokládaný počet pracovních cest=4 člvekodni= 2x3x4=24 náhrady = člvekodni x (srazné+ubytování)=24x(50+50),Je to výdavok partnera.	Aktivita 3.1
2.1.2.4	Dalšie položky podľa charakteru projektu		projekt				0	0,000	0,00	0,00		
2.1.3.1	Odborný personál - Doplniť názy funkcií/položiek odborného personálu podľa aktivít projektu		osobohodina				0	0,000	0,00	0,00		
2.1.3.2	Dalšie položky podľa charakteru projektu		osobohodina				0	0,000	0,00	0,00		
2.1.4.1	Nájom zariadenia a vyhovenia (vrátane operatívneho lízingu)		projekt				0	0,000	0,00	0,00		
2.1.4.2	Nájom priestorov na realizáciu aktivít		projekt				0	0,000	0,00	0,00		
2.1.4.3	Štádie, expertízy, posudky súvisiace s realizáciou aktivít / aktivít projektu - dočasná externá		ks				0	0,000	0,00	0,00		
2.1.4.4	Matériál potrebný na realizáciu aktivít : papier, toner, pamäťové médiá a iné. 3.1.STU	633006	projekt				1	6 000,000	6 000,00	0,00	matériál potrebný na realizáciu aktivít (napr. papier, toner, pamäťové médiá a iné). Je to výdavok partnera.	Aktivita 3.1
2.1.4.5	Dalšie položky podľa charakteru projektu (napr. výdavky súvisiace s ochrannou duševným vlastníctvom ...)		projekt				0	0,000	0,00	0,00		
2.1.5	Grafika								26 199,00	0,00		
2.1.6	Návrh operácií a prostriedkov vhodných na automatizáciu a mechanizáciu											
2.1.1.1	Riešiteľ 2	610620	osobohodina				300	6,000	1 800,00	0,00	personálne náklady 6€/hod. x300hodín =1800,00 €. Cena práce je určená obvyklým spôsobom na základe pracovnej zmluvy. Je to výdavok partnera.	Aktivita 3.2
2.1.1.2	Riešiteľ 3	610620	osobohodina				200	6,000	1 200,00	0,00	personálne náklady 6€/hod. x200hodín =1200,00€. Cena práce je určená obvyklým spôsobom na základe pracovnej zmluvy. Je to výdavok partnera.	Aktivita 3.2
2.1.1.3	Riešiteľ 5	610620	osobohodina				200	6,000	1 200,00	0,00	personálne náklady 6€/hod. x200hodín =1200,00 €. Cena práce je určená obvyklým spôsobom na základe pracovnej zmluvy. Je to výdavok partnera.	Aktivita 3.2
2.1.1.4	Riešiteľ 6	610620	osobohodina				300	6,000	1 800,00	0,00	personálne náklady 6€/hod. x300hodín =1800,00 €. Cena práce je určená obvyklým spôsobom na základe pracovnej zmluvy. Je to výdavok partnera.	Aktivita 3.2

2.J.1.5	Riešiteľ 7	610620	osobohodina	250	6,000	1 500,00	0,00	personálne náklady 6€/hod. x250hodin =1500,00 €. Cena práce je určovaná obvyklým spôsobom na základe pracovnej zmluvy. Je to výdavok partnera.	Aktivita 3.2
2.J.1.6	Riešiteľ 9	610620	osobohodina	150	6,000	900,00	0,00	personálne náklady 6€/hod. x150hodin =900,00 €. Cena práce je určovaná obvyklým spôsobom na základe pracovnej zmluvy. Je to výdavok partnera.	Aktivita 3.2
2.J.1.7	Riešiteľ 12	610620	osobohodina	150	6,000	900,00	0,00	personálne náklady 6€/hod. x150hodin =900,00 €. Cena práce je určovaná obvyklým spôsobom na základe pracovnej zmluvy. Je to výdavok partnera.	Aktivita 3.2
2.J.1.8	Riešiteľ 14	610620	osobohodina	200	6,000	1 200,00	0,00	personálne náklady 6€/hod. x200hodin =1200,00 €. Cena práce je určovaná obvyklým spôsobom na základe pracovnej zmluvy. Je to výdavok partnera.	Aktivita 3.2
2.J.1.9	Riešiteľ 15	610620	osobohodina	250	6,000	1 500,00	0,00	personálne náklady 6€/hod. x250hodin =1500,00 €. Cena práce je určovaná obvyklým spôsobom na základe pracovnej zmluvy. Je to výdavok partnera.	Aktivita 3.2
2.J.1.10	Riešiteľ 16	610620	osobohodina	200	6,000	1 200,00	0,00	personálne náklady 6€/hod. x200hodin =1200,00 €. Cena práce je určovaná obvyklým spôsobom na základe pracovnej zmluvy. Je to výdavok partnera.	Aktivita 3.2
2.J.1.1.1	Dalšie položky podľa charakteru projektu		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		
2.J.2.1	Prevádzka vozidla organizácie****		projekt	0	0,000	0,00	0,00		
2.J.2.2	Tuzemské pracovné cesty 3.2.STU (cestovné náhrady v súlade s plánymi limitmi) ***	631001	projekt					Tuzemské cestovné náklady=1749,00+750,00=2499,00€ priemerné trvanie pracovnej cesty=2 dni priemerný počet účastníkov pracovnej cesty=3 predpokladaný počet pracovných ciest=5 človekohodni= 2x3x5=30 náhrady = človekohodni x (stravné+ubytovanie)=30x(8,50+50).Je to výdavok partnera.	Aktivita 3.2
2.J.2.3	Zahraničné pracovné cesty 3.2.STU (cestovné náhrady v súlade s plánymi limitmi)*** v prípade potreby	631002	projekt	1	2 499,000	2 499,00	0,00	Zahraničné cestovné náklady=2 400,00€+1 800€=4 200,00€ priemerné trvanie pracovnej cesty= 2 dni priemerný počet účastníkov pracovnej cesty=3 predpokladaný počet pracovných ciest=4 človekohodni= 2x3x4=24 náhrady = človekohodni x (stravné+ubytovanie)=24x(50+50).Tieto miesto budú vybrané v priebehu riešenia projektu, na základe aktuálnych miest konania významných európskych a svetových	Aktivita 3.2
2.J.2.4	Dalšie položky podľa charakteru projektu		projekt	0	0,000	0,00	0,00		
2.J.3.1	Odborný personál - Doplňujúce názvy funkcií/položiek odborného personálu podľa aktivít projektu		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		
2.J.3.2	Dalšie položky podľa charakteru projektu		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		

2.J.4.1	Nájom zariadenia a vyhadenia (vrátane operatívneho lízingu)		projekt	0	0,000	0,00	0,00		
2.J.4.2	Nájom priestorov na realizáciu aktivít		projekt	0	0,000	0,00	0,00		
2.J.4.3	Študie, expertízy, posudky súvisiace s realizáciou aktivít / aktivít projektu - dodávané externe		ks	0	0,000	0,00	0,00		
2.J.4.4	Sporobný materiál potrebný na realizáciu aktivít : papier, toner, pamäťové médiá a iné. 3.2.STU	633006	projekt	1	2 000,000	2 000,00	0,00	spotrebný materiál potrebný na realizáciu aktivít (napr. papier, toner, pamäťové médiá a iné). Je to výdavok partnera.	Aktivita 3.2
2.J.4.5	Dalšie položky podľa charakteru projektu (napr. výdavky súvisiace s ochrannou duševnou vlastníctvom ...)		projekt	0	0,000	0,00	0,00		
2.K. Realizácia vybraných návrhov automatizácie a mechanizácie									
2.K.1.1	Riešiteľ 2	610620	osobohodina	300	6,000	1 800,00	0,00	personálne náklady 6€/hod. x300hodin =1800,00 €. Cena práce je určovaná obvyklým spôsobom na základe pracovnej zmluvy. Je to výdavok partnera.	Aktivita 3.3
2.K.1.2	Riešiteľ 3	610620	osobohodina	200	6,000	1 200,00	0,00	personálne náklady 6€/hod. x200hodin =1200,00 €. Cena práce je určovaná obvyklým spôsobom na základe pracovnej zmluvy. Je to výdavok partnera.	Aktivita 3.3
2.K.1.3	Riešiteľ 5	610620	osobohodina	200	6,000	1 200,00	0,00	personálne náklady 6€/hod. x200hodin =1200,00 €. Cena práce je určovaná obvyklým spôsobom na základe pracovnej zmluvy. Je to výdavok partnera.	Aktivita 3.3
2.K.1.4	Riešiteľ 6	610620	osobohodina	300	6,000	1 800,00	0,00	personálne náklady 6€/hod. x300hodin =1800,00 €. Cena práce je určovaná obvyklým spôsobom na základe pracovnej zmluvy. Je to výdavok partnera.	Aktivita 3.3
2.K.1.5	Riešiteľ 7	610620	osobohodina	300	6,000	1 800,00	0,00	personálne náklady 6€/hod. x300hodin =1800,00 €. Cena práce je určovaná obvyklým spôsobom na základe pracovnej zmluvy. Je to výdavok partnera.	Aktivita 3.3
2.K.1.6	Riešiteľ 9	610620	osobohodina	200	6,000	1 200,00	0,00	personálne náklady 6€/hod. x250hodin =1500,00 €. Cena práce je určovaná obvyklým spôsobom na základe pracovnej zmluvy. Je to výdavok partnera.	Aktivita 3.3
2.K.1.7	Riešiteľ 12	610620	osobohodina	250	6,000	1 500,00	0,00	personálne náklady 6€/hod. x250hodin =1500,00 €. Cena práce je určovaná obvyklým spôsobom na základe pracovnej zmluvy. Je to výdavok partnera.	Aktivita 3.3
2.K.1.8	Riešiteľ 14	610620	osobohodina	350	6,000	2 100,00	0,00	personálne náklady 6€/hod. x350hodin =2100,00 €. Cena práce je určovaná obvyklým spôsobom na základe pracovnej zmluvy. Je to výdavok partnera.	Aktivita 3.3
2.K.1.9	Riešiteľ 15	610620	osobohodina	300	6,000	1 800,00	0,00	personálne náklady 6€/hod. x300hodin =1800,00 €. Cena práce je určovaná obvyklým spôsobom na základe pracovnej zmluvy. Je to výdavok partnera.	Aktivita 3.3
2.K.1.10	Riešiteľ 16	610620	osobohodina	300	6,000	1 800,00	0,00	personálne náklady 6€/hod. x300hodin =1800,00 €. Cena práce je určovaná obvyklým spôsobom na základe pracovnej zmluvy. Je to výdavok partnera.	Aktivita 3.3
2.K.1.11	Dalšie položky podľa charakteru projektu		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		

2.K.2.1.	Prevádzka vozidla organizácie****		projekt	0	0,000	0,00	0,00	0,00	Tuzemské cestovné náklady=1749,00+750,00=2499,00€ priemerné trvanie pracovnej cesty=2 dni priemerný počet účastníkov pracovnej cesty=3 predpokladaný počet pracovných ciest=5 žľovekodni= 2x3x5=30 náhrady = žľovekodni x (stravné+ubytovanie)=30x(8,30+50). Je to výdavok partnera.	Aktivita 3.3
2.K.2.2.	Tuzemské pracovné cesty 3.3.STU (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi) ***	631001	projekt						Zahraničné cestovné náklady=2 400,00€+1 800€=4 200,00€ priemerné trvanie pracovnej cesty= 2 dni priemerný počet účastníkov pracovnej cesty=3 predpokladaný počet pracovných ciest=4 žľovekodni= 2x3x4=24 náhrady = žľovekodni x (stravné+ubytovanie)=24x(50+50). Tieto miesta budú vybrané v priebehu riešenia projektu, na základe aktuálnych miest konania významných európskych a svetových konferencií, výstav. Z tohto dôvodu boli pri výpočte nákladov použité empiricky získané priemerné hodnoty. Je to výdavok partnera.	Aktivita 3.3
2.K.2.3.	Zahraničné pracovné cesty 3.3.STU (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi)*** v prípade potreby	631002	projekt	1	4 200,000	4 200,00	0,00	0,00		
2.K.2.4.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		projekt	0	0,000	0,00	0,00	0,00		
2.K.3.1.	Odborný personál - Doplňť názvy funkcií/položiek odborného personálu podľa aktivít projektu		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00	0,00		
2.K.3.2.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00	0,00		
2.K.4.1.	Nájom zariadenia a vybavenia (vrátane operačného lízingu)		projekt	0	0,000	0,00	0,00	0,00		
2.K.4.2.	Nájom priestorov na realizáciu aktivít		projekt	0	0,000	0,00	0,00	0,00		
2.K.4.3.	Študie, expertízy, posudky súvisiace s realizáciou aktivít / aktivít projektu - dodávané externe		ls	0	0,000	0,00	0,00	0,00		
2.K.4.4.	Materiál potrebný na realizáciu aktivít : papier, toner, pamäťové médiá a iné. 3.3.STU	633006	projekt	1	2 000,000	2 000,00	0,00	0,00	materiál potrebný na realizáciu aktivít (napr. papier, toner, pamäťové médiá a iné). Je to výdavok partnera.	Aktivita 3.3
2.K.4.5.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu (napr. výdavky súvisiace s ochranou duševného vlastníctva...)		projekt	0	0,000	0,00	0,00	0,00		
2.K.4.6.	Spolu					214 829,00		0,00		
3.	Riadenie projektu a publicita - neprimárne výdavky									
3.1.1.	Manažér publicity		osobohodina	200	9,000	1 800,00	0,00	0,00	Cena práce je určovaná obvyklým spôsobom na základe pracovnej zmluvy. Je to výdavok partnera.	Podporná aktivita riadenie projektu
3.1.2.	Finančný manažér		osobohodina	400	9,000	3 600,00	0,00	0,00	Cena práce je určovaná obvyklým spôsobom na základe pracovnej zmluvy. Je to výdavok partnera.	Podporná aktivita riadenie projektu
3.1.3.	Administrácia projektu		osobohodina	600	9,000	5 400,00	0,00	0,00	Cena práce je určovaná obvyklým spôsobom na základe pracovnej zmluvy. Je to výdavok partnera.	Podporná aktivita riadenie projektu

3.2.1.	Sporebný tovar a prevádzkový materiál	633006	projekt	1	5 000,00	5 000,00	0,00	0,00	0,00	Podporná aktivita riadenie projektu
3.2.2.	Telekomunikačné poplatky, poštovné a internet		projekt	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Podporná aktivita riadenie projektu
3.2.3.	Energie, voda, upratovanie v rámci administrácie projektu		projekt	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Podporná aktivita riadenie projektu
3.2.4.	Poistenie majetku nadobudnutého z projektu počas realizácie projektu*****	637015	projekt	1	10 000,00	10 000,00	0,00	0,00	0,00	Podporná aktivita riadenie projektu
3.2.5.	Údržba a opravy		projekt	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Podporná aktivita riadenie projektu
3.2.6.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		projekt	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Podporná aktivita riadenie projektu
3.3.1.	Publicita spojená s propagáciou výsledkov projektu		projekt	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Podporná aktivita publicita a informovanosť
3.3.2.	CDROM	637003	projekt	1	560,00	560,00	0,00	0,00	0,00	Podporná aktivita publicita a informovanosť
3.3.3.	Označenie projektu (najmä logo EÚ, názov príslušného programu)	637003	projekt	1	1 000,00	1 000,00	0,00	0,00	0,00	Podporná aktivita publicita a informovanosť
3.3.4.	Web stránka určená pre publicitu projektu		projekt	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Podporná aktivita publicita a informovanosť
3.3.5.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		projekt	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Podporná aktivita publicita a informovanosť
3.	Spolu				27 360,00	27 360,00	0,00	0,00	0,00	
VÝDAVKY PROJEKTU										0,00

Kontrola kritérií efektívnosti rozpočtu									
KE1	Riadenie projektu a publicita - nepriame výdavky (hlavná položka rozpočtu 3.)	max	7,00%	z celkových oprávnených priamych výdavkov projektu	27 360,00 EUR	3,49%			
KE3a	Dodávky - priame výdavky	max	20,00%	z celkových oprávnených priamych výdavkov projektu	0,00 EUR	0,00%			

Rozpočet vypracuje partner žiadateľa - výskumná organizácia sám za seba!

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

* Jednotková cena sa môže uvráť až na tri desiatimieša.

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

*** Preplatenie cestovného je oprávnené vo výške cestovného verzijnou 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.

***** Oprávnený výdavok len pre výskumnú organizáciu mimo schémy štátnej pomoci.

***** Ak zariadenie a vybavenie projektu - hlavná položka rozpočtu 1. je vyššia ako 40,00% celkových oprávnených priamych výdavkov projektu, t.j. má investičný charakter (charakter projektu je stanovený na základe celkového výdavku projektu spolu - súčte F1 zahŕňa všetky výdavky projektu oprávnené na spolufinancovanie zo štátneho rozpočtu, ERDF a vlastného spolufinancovania, nezahŕňa neoprávnené výdavky projektu).

Oprávnené výdavky projektu spolu po odpočte DPH - súčte F2 zahŕňa výšku oprávnených výdavkov vypočítaných po uplatnení nárokovej DPH na vrátenie (odpočet DPH).

Príloha č. 3 Zmluvy o partnerstve



Európska únia
Európsky fond regionálneho rozvoja



ÚČTY PARTNEROV

	Označenie názvu účtu	Názov banky	Kód banky	Číslo účtu	
				Predčísle	Číslo účtu
Hlavný partner:	HANIL E-HWA AUTOMOTIVE SLOVAKIA s.r.o.				
			IBAN:		
Partner 1:	Slovenská technická univerzita Bratislava	v			
			IBAN:		

Svojím podpisom potvrdzujem správnosť uvedených údajov

Sang Keun Park:

Podpis:

Dátum: 27.04.2010

Svojím podpisom potvrdzujem správnosť uvedených údajov

prof. Ing. Vladimír Bálež, DrSc.:
rektor STU

Podpis:

Dátum: 26.04.2010

Príloha č. 4 Zmluvy o partnerstve – **PODPISOVÉ VZORY PARTNEROV****PODPISOVÉ VZORY****Hlavný partner**

názov : HANIL E-HWA AUTOMOTIVE SLOVAKIA s.r.o.
sídlo : Areál ZŤS č.924, 018 41 Dubnica nad Váhom
zapísaný v : Zapísaná v OR Okresného súdu Trenčín, Oddiel: Sro, vložka č. 16046/R
konajúci : Sang Keun Park
IČO : 36 347 884
Kód projektu /ITMS/: 26220220094

Podpisové vzory osôb, ktoré sú oprávnené konať v mene hlavného partnera :

Štatutárny orgán	Splnomocnený zástupca
Priezvisko: Park	Priezvisko: Straka
Meno: Sang Keun	Meno: Igor
Titul :	Titul : Ing.
Funkcia: Konateľ	Funkcia: IT manažér
Rodné číslo:	Rodné číslo:
Trvale bytom:	Trvale bytom:
Miesto pre podpis:	Miesto pre podpis:

Príloha č. 5 Zmluvy o partnerstve - **PLNOMOCENSTVO**

Dubnica nad Váhom 27. 04. 2010

Plnomocenstvo

Podpísaný Sang Keun Park, narodený _____ konateľ na
HANIL E-HWA AUTOMOTIVE SLOVAKIA s.r.o. so sídlom v Dubnici nad Váhom
splnomocňujem

Straka Igor, Ing. narodeného _____ IT Manažér na HANIL
E-HWA AUTOMOTIVE SLOVAKIA s.r.o. v Dubnici nad Váhom na realizáciu týchto
úkonov:

1. na podpis Zmluvy/Dodatkov k zmluve o partnerstve k projektu „„Zefektívnenie technickej úrovne výroby a riadenia v oblasti spracovanie plastových výrobkov““, kód projektu OPVaV-2009/2.2./03-SORO, ktorý bol predložený HANIL E-HWA AUTOMOTIVE SLOVAKIA s.r.o v rámci opatrenia 2.2. Prenos poznatkov a technológií získaných výskumom a vývojom do praxe Operačného programu Výskum a vývoj;
2. predkladanie žiadostí o platbu;
3. na overovanie súhlasu kópií účtovných dokladov s ich originálom a podpornej dokumentácie k žiadostiam pre potreby projektu;
4. na všetky ostatné úkony spojené s realizáciou projektu a s výkonom zmluvy v súvislosti s predložením predmetného projektu.

Uvedené plnomocenstvo je platné počas platnosti a účinnosti Zmluvy o partnerstve, resp. do jeho zániku iným spôsobom.

Park Sang Keun
Konateľ

Straka Igor, Ing.
IT Manažér

¹ Súhlas dotknutej osoby príložíť, na ktorú je vystavené plnomocenstvo