

ITMS kód Projektu: 26220220063

DODATOK Č. 1 K ZMLUVE O POSKYTNUTÍ NENÁVRATNÉHO FINANČNÉHO PRÍSPEVKU

uzavretý v zmysle § 269 ods. 2 zákona č. 513/1991 Zb. Obchodný zákonník v znení neskorších predpisov, v zmysle § 47a ods. 1 zákona č. 40/1964 Zb. Občiansky zákonník v znení neskorších predpisov, v zmysle § 20 ods. 2 zákona č. 523/2004 Z. z. o rozpočtových pravidlách verejnej správy a o zmene a doplnení niektorých zákonov a v zmysle zákona č. 528/2008 Z. z. o pomoci a podpore poskytovanej z fondov Európskeho spoločenstva v znení neskorších predpisov

ČÍSLO ZMLUVY: 061/2010/2.2/OPVaV

Tento Dodatok k Zmluve o poskytnutí nenávratného finančného príspevku, registračné číslo Dodatku **061/2010/2.2/OPVaV/D01** (ďalej len „Dodatok“) je uzavretý v zmysle článku 8 bod 1 Prílohy č. 1 Zmluvy o poskytnutí nenávratného finančného príspevku - Všeobecné zmluvné podmienky k zmluve o poskytnutí nenávratného finančného príspevku (ďalej len „VZP“) medzi zmluvnými stranami:

Poskytovateľ

názov : Ministerstvo školstva, vedy výskumu a športu Slovenskej republiky
sídlo : Stromová 1, 813 30 Bratislava
Slovenská republika
IČO : 00164381
DIČ : 2020798725
konajúci : doc. PhDr. Dušan Čaplovič, DrSc.

v zastúpení¹

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

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

Prijímateľ

názov : Ekonomická univerzita v Bratislave
sídlo : Dolnozemska cesta 1, 852 35 Bratislava
zapísaný v : zriadená na základe nariadenia SNR č. 34/1945 Sb., v znení neskorších predpisov
konajúci : Dr. h. c. prof. Ing. Rudolf Sivák PhD.
IČO : 00399957
DIČ : 2020879245

banka :

číslo účtu (vrátane predčíslia) a kód banky

~~zálohové platby:~~² a)

b)

predfinancovanie:³ a)

b)

refundácia:⁴ a)

(ďalej len „Prijímateľ“)

(ďalej aj „Zmluvné strany“)

Článok 1

Poskytovateľ a Prijímateľ sa dohodli na zmenách Zmluvy o poskytnutí nenávratného finančného príspevku č. **061/2010/2.2/OPVaV** (ďalej len „Zmluva“), kód ITMS Projektu **26220220063** v znení Usmernenia Poskytovateľa č. 2 zo dňa 29. júna 2010, Usmernenia Poskytovateľa č. 3 zo dňa 30. augusta 2010 a Usmernenia Poskytovateľa č. 4 zo dňa 21. apríla 2011 uvedených v článku 2 tohto Dodatku.

Článok 2

(1) Článok 5 bod 5.2 Zmluvy o poskytnutí NFP sa nahrádza novým článkom 5 bod 5.2 nasledovne:

Prijímateľ je povinný podávať Žiadosti o platbu nasledovne:

- V prípade predfinancovania 1-krát za kalendárny mesiac v minimálnej výške 3 000,00 EUR (slovom tritisíc EUR) s tým, že všetky účtovné doklady zahnie do jednej žiadosti o platbu, vždy v priebehu kalendárneho mesiaca nasledujúceho po kalendárnom mesiaci, do ktorého boli zahrnuté účtovné doklady na preplatenie. V prípade, že v priebehu nasledujúcich dvoch mesiacov po podaní predfinancovania

² Ak sa nehodí, prečiarknite

³ Ak sa nehodí, prečiarknite

⁴ Ak sa nehodí, prečiarknite

nedosiahne prijímateľ výšku výdavkov za všetky účtovné doklady 3 000,00 EUR (slovom tritisíc EUR), môže podať žiadosť o platbu aj na nižšiu sumu.

Prijímateľ je povinný vykonať úhradu dodávateľovi/zhotoviteľovi do 7 kalendárnych dní odo dňa pripísania prostriedkov na účet Prijímateľa a zároveň zúčtovať poskytnuté predfinancovanie v plnej výške do 21 kalendárnych dní odo dňa pripísania prostriedkov na účet Prijímateľa. V prípade nezúčtovania plnej výšky predfinancovania je Prijímateľ povinný nezúčtovaný rozdiel vrátiť po dohode s Poskytovateľom na účet platobnej jednotky.

- V prípade refundácie (priebežná platba) bude Prijímateľ podávať žiadosť o platbu (priebežná platba) jedenkrát za dva kalendárne mesiace v minimálnej výške 8 000,00 € (slovom osemtisíc EUR), a to v priebehu kalendárneho mesiaca nasledujúceho po kalendárnom mesiaci, v ktorom zahŕnie deklarované oprávnené výdavky do žiadosti o platbu (resp. uhradí výdavok). Ak za uvedené obdobie dvoch kalendárnych mesiacov suma deklarovaných výdavkov nedosiahne sumu 8 000,00 € (slovom osemtisíc EUR), podá Prijímateľ žiadosť o platbu v priebehu kalendárneho mesiaca nasledujúceho po kalendárnom mesiaci, kedy suma deklarovaných výdavkov dosiahne minimálne výšku 8 000,00 € (slovom osemtisíc EUR). Limit 8 000,00 € (slovom osemtisíc EUR) neplatí v prípade záverečnej žiadosti o platbu. Výdavky v žiadosti o platbu – priebežná môžu byť zahrnuté za maximálne obdobie 12 kalendárnych mesiacov.

- (2) Zo **Zmluvy o poskytnutí NFP** sa vypúšťajú prílohy č. 3 Podpisové vzory a č. 6 Plnomocenstvo

Prílohy zmluvy o poskytnutí NFP sa prečísľujú nasledovne:

Príloha č. 1 Všeobecné zmluvné podmienky k zmluve o poskytnutí nenávratného finančného príspevku,

Príloha č. 2 Predmet podpory NFP,

Príloha č. 3 Rozpočet projektu,

Príloha č. 4 Prehľad aktivít projektu,

Príloha č. 5 Zmluva o partnerstve

- (3) V nadväznosti na zmenu uvedenú v **odseku 1 tohto článku** sa mení prvá veta v **článku 6 bod 6.3 Zmluvy o poskytnutí NFP** nasledovne:

Neoddeliteľnou súčasťou tejto Zmluvy sú nasledujúce prílohy: 1. Všeobecné zmluvné podmienky k zmluve o poskytnutí nenávratného finančného príspevku, 2. Predmet podpory NFP, 3. Rozpočet projektu, 4. Prehľad aktivít projektu, 5. Zmluva o partnerstve.

- (4) **Článok 6 bod 6.4 Zmluvy o poskytnutí NFP** sa nahrádza novým článkom 6 bod 6.4 nasledovne:

Prijímateľ je povinný bezodkladne písomne oznámiť Poskytovateľovi zmenu alebo doplnenie osôb oprávnených konať v mene Prijímateľa a doručiť Poskytovateľovi nové podpisové vzory a v prípade zmeny alebo doplnenia zástupcu aj novú plnú moc. V prípade zmeny štatutára je Prijímateľ povinný doručiť originál alebo úradne overenú kópiu menovacieho dekrétu alebo iný dokument potvrdzujúci vykonanie zmeny v osobe štatutára a v prípade zmeny zástupcu je Prijímateľ povinný doručiť aj odvolanie alebo výpoveď plnej moci na predchádzajúceho zástupcu.

(5) Zoznam príloh sa mení nasledovne:

- Príloha č. 1 Všeobecné zmluvné podmienky k zmluve o poskytnutí nenávratného finančného príspevku
- Príloha č. 2 Predmet podpory NFP
- Príloha č. 3 Rozpočet projektu
- Príloha č. 4 Prehľad aktivít projektu
- Príloha č. 5 Zmluva o partnerstve

Ostatné prílohy Zmluvy

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

Nová tabuľka je prílohou č. 1 k Dodatku.

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

(7) V prílohe č. 3 Zmluvy „Rozpočet projektu“ sa tabuľka „Rozpočet projektu a komentár k rozpočtu projektu pre prioritné osi č. 1 až 4 OP VaV“ nahrádza novou tabuľkou „Rozpočet projektu a komentár k rozpočtu projektu pre prioritné osi č. 1 až 4 OP VaV“.

Nová tabuľka je prílohou č. 2 k Dodatku.

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

(8) Príloha č. 5 Zmluvy - „Zmluva o partnerstve“ sa mení na základe Dodatku č. 1 k Zmluve o partnerstve, ktorý tvorí prílohu tohto Dodatku.

Dodatok č. 1 k Zmluve o partnerstve sa stáva neoddeliteľnou súčasťou Zmluvy.

Článok 3

(1) Pre účely tohto Dodatku sa všeobecné zmluvné podmienky označujú ako „VZP“, Zmluva o poskytnutí nenávratného finančného príspevku bez VZP a ostatných príloh sa označuje ako „Zmluva o poskytnutí NFP“ a Zmluva o poskytnutí NFP, VZP a ostatné prílohy sa označuje ako „Zmluva“.

(2) Zmluvné strany vyhlasujú, že si text tohto Dodatku riadne a dôsledne prečítali, jeho obsahu a právnym účinkom z neho vyplývajúcich porozumeli. Ich zmluvné prejavy sú dostatočne jasné, určité a zrozumiteľné, vyjadrujúce ich slobodnú a vážnu vôľu. Podpisujúce osoby sú oprávnené k podpisu tohto Dodatku a na znak súhlasu ho podpísali.

(3) Tento Dodatok je vyhotovený v 4 rovnopisoch, pričom po podpise Dodatku si Prijímateľ ponecháva 1 rovnopis a 3 rovnopisy dostane Poskytovateľ. V prípade sporu medzi zmluvnými stranami sa bude postupovať podľa rovnopisu tohto Dodatku uloženého u Poskytovateľa.

(4) Tento Dodatok nadobúda účinnosť dňom nasledujúcim po dni zverejnenia Poskytovateľom v Centrálnom registri zmlúv.

(5) Tento Dodatok sa stáva neoddeliteľnou súčasťou Zmluvy.

Prílohy:

Príloha č. 1: Rozpočet projektu

Príloha č. 2: Rozpočet projektu a komentár k rozpočtu pre prioritné osi č. 1 až 4 OPVaV

Príloha č. 3: Dodatok č. 1 k Zmluve o partnerstve

Za Poskytovateľa v Bratislave, dňa:

Podpis:

Meno a priezvisko štatutárneho orgánu/zástupcu⁵ Poskytovateľa

Ing. Mgr. Iveta Kopasová

Za Prijímateľa v Bratislave, dňa:

Podpis:

Meno a priezvisko štatutárneho orgánu/zástupcu⁶ Prijímateľa

Dr. h. c. prof. Ing. Rudolf Sivák, PhD.

⁵ Ak sa nehodí, prečiarknite

⁶ Ak sa nehodí, prečiarknite

7. Rozpočet projektu

Skupina výdavkov	Oprávnené výdavky (v EUR)	Neoprávnené výdavky (v EUR)	Celkové výdavky projektu (v EUR)	Názov aktivity
610620 Osobné náklady	537 557,00	0,00	537 557,00	1.1 Optimalizácia procesov fermentácie a kogenerácie v energetickom zhodnocovaní fytomasy 1.2 Technológia trojstupňového spaľovania biomasy 1.3 Rýchlootáčková rotačná sušiareň biomasy 2.1 Ekonomické aspekty zhodnocovania biomasy 2.2 Riziká, kvalita a bezpečnosť procesov termického zhodnocovania biomasy 3.1 Integrovaný informačný portál a diseminácia výsledkov riešenia Riadenie projektu
631001 Tuzemské cestovné náhrady	70 532,26	0,00	70 532,26	1.1 Optimalizácia procesov fermentácie a kogenerácie v energetickom zhodnocovaní fytomasy 1.2 Technológia trojstupňového spaľovania biomasy 1.3 Rýchlootáčková rotačná sušiareň biomasy 2.1 Ekonomické aspekty zhodnocovania biomasy 2.2 Riziká, kvalita a bezpečnosť procesov termického zhodnocovania biomasy 3.1 Integrovaný informačný portál a diseminácia výsledkov riešenia Riadenie projektu
631002 Zahraničné cestovné náhrady	25 125,00	0,00	25 125,00	1.1 Optimalizácia procesov fermentácie a kogenerácie v energetickom zhodnocovaní fytomasy 2.2 Riziká, kvalita a bezpečnosť procesov termického zhodnocovania biomasy
632001 Energie	37 647,00	0,00	37 647,00	1.2 Technológia trojstupňového spaľovania biomasy 1.3 Rýchlootáčková rotačná sušiareň biomasy
632003 Poštové služby a telekomunikačné služby	5 082,00	0,00	5 082,00	Riadenie projektu
633002 Materiál Výpočtová technika	13 280,00	0,00	13 280,00	3.1 Integrovaný informačný portál a diseminácia výsledkov riešenia
633003 Materiál Telekomunikačná technika	8 850,00	0,00	8 850,00	3.1 Integrovaný informačný portál a diseminácia výsledkov riešenia
633004 Materiál Prevádzkové stroje, prístroje, zariadenie, technika a náradie	42 918,00	0,00	42 918,00	1.1 Optimalizácia procesov fermentácie a kogenerácie v energetickom zhodnocovaní fytomasy 1.2 Technológia trojstupňového spaľovania biomasy 1.3 Rýchlootáčková rotačná sušiareň biomasy
633005 Materiál Špeciálne stroje, prístroje, zariadenie, technika a náradie	829,85	0,00	829,85	1.1 Optimalizácia procesov fermentácie a kogenerácie v energetickom zhodnocovaní fytomasy
633006 Všeobecný materiál	71 496,00	0,00	71 496,00	1.1 Optimalizácia procesov fermentácie a kogenerácie v energetickom zhodnocovaní fytomasy 1.2 Technológia trojstupňového spaľovania biomasy 1.3 Rýchlootáčková rotačná sušiareň biomasy Riadenie projektu

633013 Materiál Softvér	4 281,00	0,00	4 281,00	3.1 Integrovaný informačný portál a diseminácia výsledkov riešenia
637003 Propagácia, reklama a inzercia	10 500,00	0,00	10 500,00	3.1 Integrovaný informačný portál a diseminácia výsledkov riešenia Publicita a informovanosť
637004 Všeobecné služby	72 394,00	0,00	72 394,00	1.1 Optimalizácia procesov fermentácie a kogenerácie v energetickom zhodnocovaní fytomasy
637005 Špeciálne služby	96 942,00	0,00	96 942,00	1.2 Technológia trojstupňového spaľovania biomasy 1.3 Rýchlootáčková rotačná sušiareň biomasy 2.1 Ekonomické aspekty zhodnocovania biomasy
637011 Štúdie, expertízy, posudky	4 815,00	0,00	4 815,00	1.2 Technológia trojstupňového spaľovania biomasy 1.3 Rýchlootáčková rotačná sušiareň biomasy 3.1 Integrovaný informačný portál a diseminácia výsledkov riešenia
637015 Poistné iné ako do ZP, SP a povinného poistenia vozidla	13 500,00	0,00	13 500,00	Riadenie projektu
637027 Odmeny zamestnancov mimopracovného pomeru	10 170,00	0,00	10 170,00	1.1 Optimalizácia procesov fermentácie a kogenerácie v energetickom zhodnocovaní fytomasy
711003 Nákup softvéru	50 588,00	0,00	50 588,00	1.2 Technológia trojstupňového spaľovania biomasy 1.3 Rýchlootáčková rotačná sušiareň biomasy 3.1 Integrovaný informačný portál a diseminácia výsledkov riešenia
713002 Nákup výpočtovej techniky	7 700,00	0,00	7 700,00	1.2 Technológia trojstupňového spaľovania biomasy 3.1 Integrovaný informačný portál a diseminácia výsledkov riešenia
713003 Nákup telekomunikačnej techniky	2 600,00	0,00	2 600,00	3.1 Integrovaný informačný portál a diseminácia výsledkov riešenia
713004 Nákup prevádzkových strojov, prístrojov, zariadení, techniky a náradia	1 900 537,00	0,00	1 900 537,00	1.1 Optimalizácia procesov fermentácie a kogenerácie v energetickom zhodnocovaní fytomasy 1.2 Technológia trojstupňového spaľovania biomasy 1.3 Rýchlootáčková rotačná sušiareň biomasy 2.2 Riziká, kvalita a bezpečnosť procesov termického zhodnocovania biomasy
CELKOVO	2 987 344,11	0,00	2 987 344,11	

Príloha č.3 Zmluvy o poskytnutí NFP: Rozpočet projektu a komentár k rozpočtu projektu (v EUR) PRE HLAVNÉHO PARTNERA A OSTATNÝCH PARTNEROV(ak je to relevantné)												
	Názov položky rozpočtu	Číselník skupiny výdavkov	Jednotka	Počet jednotiek (predpokladaný rozsah)	Jednotková cena (max. cena)*	Výdavky projektu spolu	Opravné výdavky projektu spolu po FA/DPH	Opravené výdavky projektu spolu po FA/DPH	Komentár k rozpočtu - v komentári uveďte aj člena partnerstva, ktorého sa výdavok týka (ak je to relevantné)	Priradenie k aktivitám projektu (číslo aktivity v Opise projektu F1)*****	Hlavný partner	Partner č. 1
A	B	B1	C	D	E	F1 = D * E	F2	F3	G	H	I	J
1. Zariadenie a vybavenie projektu					EUR	EUR	EUR	EUR			EUR	EUR
1.1. Zariadenie a vybavenie						1 961 425,00	0,00	0,00			1 147 185,00	814 240,00
1.1.1.	Nákup zariadenia, vybavenia, strojov, prístrojov a laboratórnych zariadení		ks	0	0,000	0,00	0,00	0,00	-	-	0,00	0,00
1.1.1.1.	Termovízna kamera	713 004	ks	1	30 000,000	30 000,00	0,00	0,00	Termovízna kamera, v počte 1ks pri jednotkovej cene 30 000 €. Meranie pomocou termovízie umožňuje získať viditeľnú informáciu o rozložení teplôt na povrchu snímaného zariadenia. Meranie sa uskutočňuje za prevádzky bez nutnosti odstavenia pripojených technológií a bez akéhokoľvek vplyvu na meraný objekt. Merania budú prevádzkované na jednotlivých zariadeniach, ktoré budú slúžiť na spracovanie a spaľovanie biomasy ako aj na distribúciu tepla. Namerané hodnoty nám na základe toho poskytnú údaje o kritických miestach so zvýšeným rizikom na jednotlivých zariadeniach. Údaje meraní pomocou termokamery budú súčasťou identifikácie nových rizík v závislosti na špecifickom technickom riešení zhodnocovania biomasy v jednotlivých etapách životného cyklu tejto technológie pri zohľadnení posúdených rizík, požiadaviek na riadenie a zlepšovanie kvality procesov, čo umožní efektívne a účinné riadenie procesov na spracovanie biomasy. Minimálne technické parametre: Rozsah: -20 až +500°C, Popis: 320x240 bodov, 512MB, foto, zoom x2 x4 x8. Výdavok sa týka partnera.	F1/2.2.	0,00	30 000,00
1.1.1.2.	Homogenizačná nádrž	713 004	ks	1	130 000,000	130 000,00	0,00	0,00	Homogenizačná nádrž v počte 1 ks pri jednotkovej cene 130 000 €, je tvorená oceľovou nádržou v celkovom minimálnom objeme 150m3, vrtulovým miešadlom, odsávacím ventilátorom s biofiltrom, čerpadlom s rezacím ústrojenstvom a drvičom a vykurovacím zariadením. Zariadenie bude využívané na predprípravu biomasy do fermentátora a zistenie optimálneho režimu tejto prípravy v závislosti od zloženia biomasy. Výdavok sa týka žiadateľa.	F1/1.1.	130 000,00	0,00
1.1.1.3.	Horák zbytkového plynu	713 004	ks	1	27 769,000	27 769,00	0,00	0,00	Horák zbytkového plynu, v počte 1 ks pri jednotkovej cene 27769 €, je tvorený horákom s výkonom 110m3 BP, elektrickým zariadením a ovládacím systémom prevádzku horáku, prepájovacím plynovým potrubím. Je to bezpečnostný prvok, v zmysle nariadení Slovenskej technickej inšpekcie, bude slúžiť na likvidáciu prebytočného bioplynu vyprodukovaného počas experimentov. Výdavok sa týka žiadateľa.	F1/1.1.	27 769,00	0,00
1.1.1.4.	Spektrometer	713 004	ks	1	150 000,000	150 000,00	0,00	0,00	Atómový absorpčný spektrofotometer v počte 1 ks pri jednotkovej cene 150 000 € s prislúšenstvom pre kvantitatívne stanovenie obsahu základných prvkov obsiahnutých v biomase v rátanie ťažkých kovov, pesticidov a antibiotík v duálnom usporiadaní (plameň + grafitová piecka), bez nutnosti manuálnej prestavby; kompaktný AAS pre meranie v režime jedného prvku a zároveň pre reálnu multielementárnu sekvenčnú analýzu (plameň) v režime absorpcie s kontinuálnym zdrojom žiarenia; kontinuálny zdroj – Xenónová lampa – pokrývajúca kompletný spektrálny rozsah 189 – 900 nm; plno automatizovanú prevádzku s automatickým dávkovačom vzoriek; dostupnosť všetkých atómových čiar a molekulových pásov v celom vlnovom rozsahu; voľba prvkov a čiar nezávislá od lampy a závislá od analytickej úlohy; simultánna korekcia pozadia v reálnom čase Výdavok sa týka žiadateľa	F1/1.1.	150 000,00	0,00
1.1.1.5.	Prístroj na získavanie bioetanolu	713 004	ks	1	53 628,000	53 628,00	0,00	0,00	Prístroj na získavanie bioetanolu, v počte 1 ks pri jednotkovej cene 53 628,00 EUR, bude využitá na prípravu bioetanolu zo vztupnej zmesi z rôznych druhov fytomasy. Minimálne požiadavky: výkon 4 l/hod., elektrický ohrev a plnoautomatická prevádzka. Výdavok sa týka žiadateľa.	F1/1.1.	53 628,00	0,00
1.1.1.6.	Testovacia stolica na testovanie bioetanolu	713 004	ks	1	84 985,000	84 985,00	0,00	0,00	Testovacie zariadenie, v počte 1 ks pri jednotkovej cene 84 985,00 EUR, bude využité na overenie kvality a možnosti použitia bioetanolu z rôznych druhov fytomasy. Jeho súčasťou sú nasledovné zariadenia s minimálnymi parametrami: automatický Titrátor - vymeniteľné titračné jednotky (1, 5, 10, 20, 50 ml), 100 integrovaných metód, 50 voľných metodík, Metódy možno voľne programovať alebo prenášať z PC do titrátoru, Presnosť (odchýlka): +/- 0,1% Rozhranie: 2 x RS 232 C na pripojenie PC/dalšieho titrátoru a tlačiarne/meniča vzoriek TW alpha/analytických váh, 2 x Merací vstup pH/mV elektródový vstup, konektor DIN alebo BNC, galvanicky separovaný. Merací vstup KF/μA: Karl Fischer ("dead-stop"), pripojenie pre dvojité platínové elektródy (konektory 2x4 mm) s nastaviteľným polarizačným napätím, Merací vstup Pt 1000: teplotného senzora (konektory 2 x 4 mm). Hustomer: Umožňuje presné a pohodlné meranie hustoty v širokom teplotnom rozsahu, kompatibilita s kvalitatívnymi normami, permanentné zobrazovanie hustoty, hustoty korigovanej na viskozitu Rozsah merania hustota 0 až 3 g/cm3 teplota 0 až 90 °C tlak 0 až 10 bar Minimálne množstvo vzorky cca. 1 ml Výdavok sa týka žiadateľa.	F1/1.1.	84 985,00	0,00

1.1.1.7.	Peletizátor fytoomas	713 004	ks	1	85 395,000	85 395,00	0,00	0,00	Peletizátor fytoomas, v počte 1 ks pri jednotkovej cene 85 395,00 EUR, s minimálnym výkonom 6 t/deň, bude využitý na lisovanie peliet a brikiat z fytoomas pre ďalšie pokusné zariadenia. Zariadenie sa skladá zo zásobníka, pohonnej jednotky, lisu, chladiaceho zariadenia, váhy, manipulačného dopravníka a meracej a vyhodnocovacej techniky. Výdavok sa týka žiadateľa.	F1/1.1.	85 395,00	0,00
1.1.1.8.	Lisovacie zariadenie	713 004	ks	1	51 790,000	51 790,00	0,00	0,00	Lisovacie zariadenie, v počte 1 ks pri jednotkovej cene 51 790,00 EUR, bude využitý na prípravu olejov z olejnatých druhov fytoomas. Oleje sa využívajú v rámci ďalších pokusov na zariadeniach. Minimálne požiadavky: 5l/hod., možnosť lisovať rôzne druhy olejnin. Výdavok sa týka žiadateľa.	F1/1.1.	51 790,00	0,00
1.1.1.9.	Filtrovacie zariadenie	713 004	ks	1	17 600,000	17 600,00	0,00	0,00	Filtrovacie zariadenie, v počte 1 ks pri jednotkovej cene 17 600,00 EUR, bude slúžiť na filtrovanie - čistenie vyfiltrovaných olejov pred ďalším použitím. Minimálne požiadavky: 5l/hod. Výdavok sa týka žiadateľa.	F1/1.1.	17 600,00	0,00
1.1.1.10.	Zmiešavacie zariadenie	713 004	ks	1	10 540,000	10 540,00	0,00	0,00	Zmiešavacie zariadenie, v počte 1 ks pri jednotkovej cene 10 540,00 EUR, bude využitý na prípravu zmesi olejov, vyfiltrovaných z rôznych druhov fytoomas pred ďalším použitím. Minimálny objem zmiešavacej nádoby 5 l. Výdavok sa týka žiadateľa.	F1/1.1.	10 540,00	0,00
1.1.1.11.	Kalorimeter	713 004	ks	1	16 650,000	16 650,00	0,00	0,00	Kalorimeter, v počte 1 ks pri jednotkovej cene 16 650 €, bude slúžiť na stanovenie výhrevnosti jednotlivých druhov biomasy. Minimálne parametre: merací rozsah 0 J - 40 kJ, presnosť 0,0001°C, pripojenie k PC, vyhodnocovací softvér. Výdavok sa týka žiadateľa.	F1/1.1.	16 650,00	0,00
1.1.1.12.	Snímač výhrevnosti zmesného paliva	713 004	ks	1	83 984,000	83 984,00	0,00	0,00	Snímač výhrevnosti zmesného paliva v počte 1 ks pri jednotkovej cene 83 984 €. Zariadenie bude slúžiť na analýzu výhrevnosti a optimalizáciu spaľovacieho procesu na základe analýzy spalín. Analýza výhrevnosti bude realizovaná v celom rozsahu výhrevnosti plynov, pre plyné palivá a plyny obsahujúce horľavé plyné zložky (zemný, zmesný plyn a bioplyn). Optimalizácia spaľovacieho procesu bude realizovaná na základe analýzy obsahu horľavej zložky a kyslíka v spalínach. Minimálne požiadavky: Meranie výhrevnosti plynu a pár nad teplotou kondenzácie, Meranie teploty a tlaku vstupných médií rozsahu 0 – 5 kPa, Teplota meraného plynu od 0°C - 100°C, Prašnosť - množstvo prachu v médiách cca 0,5 g/m³. Krytie IP55, Zobrazenie výhrevnosti plynu a meranie množstva vstupných médií, Zaznamenávanie celkovej výhrevnosti plynu, Výstup 4 až 20 mA, Ovládanie a kalibrácia cez menu vrátane nastavenia samokalibrácie, Zohľadňovanie ostatných podmienok ovplyvňujúcich výhrevnosť, Možnosť pripojenia na PC, Autonómne el. pripojenie a vyhodnocovanie cez OP, Zisťovanie obsahu kyslíka a nespálených zložiek v spalínach CO + CH4. Výdavok sa týka žiadateľa.	F1/1.1.	83 984,00	0,00
1.1.1.13.	Experimentálny laboratórny model Rýchlootáčkovej rotačnej sušičky (RORS)	-	ks	0	0,000	0,00	0,00	0,00	-	-	0,00	0,00
1.1.1.13.1.	Snímač vlhkosti - vlhkomer	713 004	ks	2	6 479,000	12 958,00	0,00	0,00	Komponent Experimentálneho laboratórneho modelu RORS. Kontinuálny snímač vlhkosti v počte 2 ks pri jednotkovej cene 6479 €, bude slúžiť na meranie aktuálnej vlhkosti biomasy na vstupnej a výstupnej časti zariadenia počas prevádzky zariadenia, údaje sa budú prenášať do riadiaceho systému. Minimálne požiadavky: On-line meranie vlhkosti, odolnosť proti otrasom, pracovná teplota čidla od 0°C do 70 °C, rozsah merania 0...85% zbytkovej vlhkosti, čas odozvy 1s. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.3.	0,00	12 958,00
1.1.1.13.2.	Hladinomer	713 004	ks	2	2 138,000	4 276,00	0,00	0,00	Komponent Experimentálneho laboratórneho modelu RORS. Hladinomer, v počte 2 ks pri jednotkovej cene 2 138,00 €, bude slúžiť na sledovanie minimálnej hladiny vo vstupnom a maximálnej hladiny vo výstupnom zásobníku, údaje sa budú prenášať do riadiaceho systému a ten v prípade vyprázdnenia resp. zaplnenia daného zásobníka upozorní obsluhu aby vykonala potrebné činnosti. Minimálne požiadavky: možnosť vertikálnej aj horizontálnej inštalácie, schopnosť merať rôzne zrnité materiály, bezpečnostné vypnutie. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.3.	0,00	4 276,00
1.1.1.13.3.	Frekv.menič	713 004	ks	3	1 995,000	5 985,00	0,00	0,00	Komponent Experimentálneho laboratórneho modelu RORS. Frekvenčný menič, v počte 3 ks pri jednotkovej cene 1 995,00 €, bude slúžiť na reguláciu rýchlosti závitovkového dopravníka pre prísun a odsun materiálu zo zariadenia a riadenie rýchlosti odtáhového ventilátora. Minimálne parametre: 1ks pre ventilátor s výkonom 1,1 kW, 2 ks pre dopravníky s výkonom 1,5 kW. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.3.	0,00	5 985,00
1.1.1.13.4.	Prietokomer (Plyn-3000l/hod.)	713 004	ks	1	2 323,000	2 323,00	0,00	0,00	Komponent Experimentálneho laboratórneho modelu RORS. Prietokomer plynu, v počte 1 ks pri jednotkovej cene 2 323,00 €, bude slúžiť na meranie aktuálnej a celkovej spotreby plynu počas prevádzky zariadenia, údaje sa budú prenášať do riadiaceho systému. Parametre: meranie prietoku do 3600 l/hod., s presnosťou na 0,1 l, okamžitý prenos nameranej hodnoty do RS. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.3.	0,00	2 323,00
1.1.1.13.5.	Prietokomer (Vzduch-50 000l/hod.)	713 004	ks	2	2 987,000	5 974,00	0,00	0,00	Komponent Experimentálneho laboratórneho modelu RORS. Prietokomer vzduchu, v počte 2 ks pri jednotkovej cene 2 987,00 €, bude slúžiť na meranie aktuálneho a celkového množstva vzduchu dodávaného do zariadenia počas prevádzky zariadenia, údaje sa budú prenášať do riadiaceho systému. Parametre: meranie prietoku do 50 000 l/hod., s presnosťou na 0,1 l, okamžitý prenos nameranej hodnoty do RS. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.3.	0,00	5 974,00

1.1.1.13.6.	Riadiaci systém	713 004	ks	1	16 600,000	16 600,00	0,00	0,00	Komponent Experimentálneho laboratórneho modelu RORS . Riadiaci systém, v počte 1ks pri jednotkovej cene 16 600,00 €, bude zaisťovať priame riadenie experimentálneho zariadenia na základe zozbieraných údajov z meracích komponentov. Riadiaci systém umožní riadenie RORS cez panel operátora a vizualizačný systém a taktiež umožní previesť zásah a kontrolu cez internetové pripojenie. Procesorová jednotka umožní využívanie moderných programovacích prostriedkov ako sú fuzzy regulátor a pod. Možnosť rozšírenia systému a možnosť pripojenia rôznych prístrojov tretej strany. Pamäť min. 64kB zálohovaná, prevod analogového signálu min. 12 bitov. Parametre CPU - I/O diskretné body 2048, Diskretný register 1024 bodov, Rychlosť spracovania 0,8 ms / 1kB.Spracovanie v pohyblivej radovej čiarke. V cene sú zahrnuté komponenty riadiaceho systému a jeho montáž a oživenie. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.3.	0,00	16 600,00
1.1.1.13.7.	Zásobník vsádzky - vstupný	713 004	ks	1	2 350,000	2 350,00	0,00	0,00	Komponent Experimentálneho laboratórneho modelu RORS . Zásobník vsádzky s minimálnym objemom 2 m3, v počte 1ks pri jednotkovej cene 2 350 €, bude využitý na vytvorenie potrebnej zásoby biomasy pred vstupným dávkovacím závitovkovým podávačom do experimentálneho zariadenia, tak aby bola zaistená plynulá dodávka biomasy do zariadenia . Výdavok sa týka partnera.	F1/1.3.	0,00	2 350,00
1.1.1.13.8.	Zásobník sušiny - výstupný	713 004	ks	1	2 350,000	2 350,00	0,00	0,00	Komponent Experimentálneho laboratórneho modelu RORS . Zásobník sušiny s minimálnym objemom 2 m3, v počte 1ks pri jednotkovej cene 2 350 €, bude využitý na uskladnenie vysušenej biomasy za experimentálnym zariadením pred ďalším spracovaním. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.3.	0,00	2 350,00
1.1.1.13.9.	Látkový spalínový filter	713 004	ks	1	10 576,000	10 576,00	0,00	0,00	Komponent Experimentálneho laboratórneho modelu RORS. Spalínový filter, v počte 1ks pri jednotkovej cene 10 576,00 €, bude slúžiť na zachytenie prachových častíc v odpadných spaliniach. Minimálne parametre: tlak 5000 Pa, objem vzduchu 1 m3/s, výkon motora 7,5 kW. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.3.	0,00	10 576,00
1.1.1.13.10.	Ventilátor RVI - odťahový	713 004	ks	1	2 988,000	2 988,00	0,00	0,00	Komponent Experimentálneho laboratórneho modelu RORS. Vysokotlaký ventilátor RVI 315 v počte 1ks pri jednotkovej cene 2988 €, bude slúžiť na odsávanie spalín s experimentálneho zariadenia. Minimálne parametre: tlak 1000 Pa, objem vzduchu 0,15 m3/s, výkon motora 1kW. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.3.	0,00	2 988,00
1.1.1.13.11.	Horákový systém	713 004	ks	1	5 960,000	5 960,00	0,00	0,00	Komponent Experimentálneho laboratórneho modelu RORS. Horáková sada s minimálnym výkonom 10 m3/hod., v počte 1 ks pri jednotkovej cene 5 960 €. Súčasťami systému sú horák a horáková automatika. Horák bude slúžiť na spaľovanie paliva v RORS ako zdroj energie pre proces správneho sušenia biomasy. Úlohou horákovkej automatiky je riadenie a ovládanie dodávky paliva do horáka. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.3.	0,00	5 960,00
1.1.1.13.12.	Plynová regulačná rada	713 004	ks	1	3 985,000	3 985,00	0,00	0,00	Komponent Experimentálneho laboratórneho modelu RORS. Plynová regulačná rada, v počte 1 ks pri jednotkovej cene 3985 €, bude slúžiť na úpravu tlaku a množstva plynu z prírodného potrubia do horákov experimentálneho zariadenia. Výkon regulačnej rady musí umožňovať reguláciu horákového systému s výkonom 10 m3/hod. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.3.	0,00	3 985,00
1.1.1.13.13.	Pohonná jednotka	713 004	ks	1	4 250,000	4 250,00	0,00	0,00	Komponent Experimentálneho laboratórneho modelu RORS. Pohonná jednotka, v počte 1 ks pri jednotkovej cene 4 250 €, s minimálnym výkonom motora 15kW, jej súčasťou je elektromotor a variátor, bude použitá na pohon experimentálneho zariadenia. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.3.	0,00	4 250,00
1.1.1.13.14.	Žiarová hlava	713 004	ks	1	4 300,000	4 300,00	0,00	0,00	Komponent Experimentálneho laboratórneho modelu RORS. Žiarová hlava vrátane tesnenia, v počte 1 ks pri jednotkovej cene 4300 €, slúži na uchytenie horáku, uzavretie RORS a ako výstupné zariadenie RORS. S možnosťou nasadenia na teleso RORS, minimálny vnútorný priemer hlavy 520mm, umožňuje upevnenie horákovkej rady a meracích komponentov, a napojenie odťahového závitovkového dopravníka. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.3.	0,00	4 300,00
1.1.1.13.15.	Studená hlava	713 004	ks	1	12 222,000	12 222,00	0,00	0,00	Komponent Experimentálneho laboratórneho modelu RORS. Studená hlava vrátane tesnenia, v počte 1 ks pri jednotkovej cene 12 222 €, slúži na upevnenie dávkovacieho dopravníka, uzavretie RORS na studenom konci zariadenia a odvod spalín z RORS. S možnosťou nasadenia na teleso RORS, minimálny vnútorný priemer hlavy 520mm, umožňuje upevnenie meracích komponentov a závitovkového dopravníka. V cene sú zahrnuté aj činnosti potrebné k zmontovaniu komponentov Experimentálneho laboratórneho modelu RORS. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.3.	0,00	12 222,00
1.1.1.13.16.	Teleso RORS	713 004	ks	1	5 376,000	5 376,00	0,00	0,00	Komponent Experimentálneho laboratórneho modelu RORS. Teleso rýchlootáčkovej rotačnej sušičky, v počte 1 ks pri jednotkovej cene 5 376 €, je to pracovná časť RORS, tvorená presnou a osovo vyváženou rúrou, s priemerom 500 mm, dĺžkou 2 000 mm, s tepelnou odolnosťou 700 °C. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.3.	0,00	5 376,00
1.1.1.14.	Poloprevádzkový prototyp Rýchlootáčkovej rotačnej sušičky (RORS)	-	ks	0	0,000	0,00	0,00	0,00	-	-	0,00	0,00
1.1.1.14.1.	Snímač vlhkosti - vlhkomer	713 004	ks	2	6 479,000	12 958,00	0,00	0,00	Komponent Poloprevádzkového prototypu RORS . Kontinuálny snímač vlhkosti v počte 2 ks pri jednotkovej cene 6 479 €, bude slúžiť na meranie aktuálnej vlhkosti biomasy na vstupnej a výstupnej časti zariadenia počas prevádzky zariadenia, údaje sa budú prenášať do riadiaceho systému. Minimálne požiadavky: On-line meranie vlhkosti, odolnosť proti otrasom, pracovná teplota čidla od 0°C do 70 °C, rozsah merania 0...85% zbytkovej vlhkosti, čas odozvy 1s. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.3.	0,00	12 958,00
1.1.1.14.2.	Závitovkový dopravník - dávkovací	713 004	ks	1	8 793,000	8 793,00	0,00	0,00	Komponent Poloprevádzkového prototypu RORS . Závitovkový dopravník v počte 1ks pri jednotkovej cene 8793,00 €, bude slúžiť na rovnomerný prísun biomasy zo vstupného zásobníka do zariadenia. Minimálne parametre: Výkon 2t/hod., priemer 200 mm, výkon pohonu 5 kW. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.3.	0,00	8 793,00

1.1.1.14.3.	Závitkový dopravník - odťahový	713 004	ks	1	8 793,000	8 793,00	0,00	0,00	Komponent Poloprevádzkového prototypu RORS . Závitkový dopravník, v počte 1ks pri jednotkovej cene 8793,00 €, bude slúžiť na odsun sušiny zo zariadenia do skladovacieho zásobníka. Minimálne parametre: Výkon 2t/hod., priemer 200 mm, výkon pohonu 5 kW. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.3.	0,00	8 793,00
1.1.1.14.4.	Hladinomer	713 004	ks	2	2 138,000	4 276,00	0,00	0,00	Komponent Poloprevádzkového prototypu RORS . Hladinomer, v počte 2 ks pri jednotkovej cene 2 138,00 €, bude slúžiť na sledovanie minimálnej hladiny vo vstupnom a maximálnej hladiny vo výstupnom zásobníku, údaje sa budú prenášať do riadiaceho systému a ten v prípade vyprázdenia resp. zaplnenia daného zásobníka upozorní obsluhu aby vykonala potrebné činnosti. Minimálne požiadavky: možnosť vertikálnej aj horizontálnej inštalácie, schopnosť merať rôzne zrnité materiály, bezpečnostné vypnutie. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.3.	0,00	4 276,00
1.1.1.14.5.	Frekv.menič	713 004	ks	3	2 995,000	8 985,00	0,00	0,00	Komponent Poloprevádzkového prototypu RORS . Frekvenčný menič, v počte 3 ks pri jednotkovej cene 2 995,00 €, bude slúžiť na reguláciu rýchlosti závitkového dopravníka pre prísun a odsun materiálu zo zariadenia a riadenie rýchlosti odťahového ventilátora. Minimálne parametre: 1ks pre ventilátor s výkon 7,5 kW, 2 ks pre dopravníky s výkonom 5 kW. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.3.	0,00	8 985,00
1.1.1.14.6.	Vodiace kladky	713 004	ks	8	8 673,000	69 384,00	0,00	0,00	Komponent Poloprevádzkového prototypu RORS . Vodiace kladky, v počte 8 ks pri jednotkovej cene 8 673,00 €, budú slúžiť na uchytenie a udržanie samotného rotujúceho telesa pece v konštrukcii. Minimálne dynamické zaťaženie 10t, presne rozmery budú stanovené na základe pevnostných výpočtov. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.3.	0,00	69 384,00
1.1.1.14.7.	Prietokomer (Plyn-100m3/hod.)	713 004	ks	1	3 323,000	3 323,00	0,00	0,00	Komponent Poloprevádzkového prototypu RORS . Prietokomer plynu, v počte 1 ks pri jednotkovej cene 3 323,00 €, bude slúžiť na meranie aktuálnej a celkovej spotreby plynu počas prevádzky zariadenia, údaje sa budú prenášať do riadiaceho systému. Parametre: meranie prietoku do130 m3/hod., s presnosťou na 0,1 m3, okamžitý prenos nameranej hodnoty do RS.Výdavok sa týka partnera.	F1/1.3.	0,00	3 323,00
1.1.1.14.8.	Prietokomer (Vzduch-1,5m3/s.)	713 004	ks	1	3 987,000	3 987,00	0,00	0,00	Komponent Poloprevádzkového prototypu RORS . Prietokomer vzduchu, v počte 1 ks pri jednotkovej cene 3 987,00 €, bude slúžiť na meranie aktuálneho a celkového množstva vzduchu dodávaného do zariadenia počas prevádzky zariadenia, údaje sa budú prenášať do riadiaceho systému. Parametre: meranie prietoku do 2 m3/s., s presnosťou na 0,1 m3, okamžitý prenos nameranej hodnoty do RS.Výdavok sa týka partnera.	F1/1.3.	0,00	3 987,00
1.1.1.14.9.	Riadiaci systém	713 004	ks	1	55 105,000	55 105,00	0,00	0,00	Komponent Poloprevádzkového prototypu RORS . Riadiaci systém, v počte 1ks pri jednotkovej cene 55 105,00 €, bude zaisťovať priame riadenie experimentálneho zariadenia na základe zozbieraných údajov z meracích komponentov. CPU s 1MB konfigurovateľnou pamäťouRýchlosť CPU300 MHz, pamäť pre diskretné body 32kB, pamäť pre analogové body 32kB.Pamäť SRAM, flash, alebo založená baterkou.Možnosť použitia 16 kanálových vstupných modulov pre analogové vstupy a 8 kanálové výstupné moduly. 32 kanálové digitálne vstupno výstupné moduly. Optimalizačné programy. V cene sú zahrnuté všetky komponenty riadiaceho systému a jeho montáž a oživenie. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.3.	0,00	55 105,00
1.1.1.14.10.	Zásobník vsádzky - vstupný	713 004	ks	1	7 635,000	7 635,00	0,00	0,00	Komponent Poloprevádzkového prototypu RORS . Zásobník vsádzky s objemom 10 m3, v počte 1ks pri jednotkovej cene 7 635 €, bude využitý na vytvorenie potrebnej zásoby biomasy pred vstupným dávkovacím závitkovým podávačom do zariadenia, tak aby bola zaistená plynulá dodávka biomasy pre proces sušenia. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.3.	0,00	7 635,00
1.1.1.14.11.	Zásobník sušiny - výstupný	713 004	ks	1	7 635,000	7 635,00	0,00	0,00	Komponent Poloprevádzkového prototypu RORS . Zásobník sušiny s objemom 10 m3, v počte 1ks pri jednotkovej cene 7 635 €, bude využitý na uskladnenie vysušenej biomasy za zariadením pred ďalším spracovaním. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.3.	0,00	7 635,00
1.1.1.14.12.	Látkový spalínový filter	713 004	ks	1	21 576,000	21 576,00	0,00	0,00	Komponent Experimentálneho laboratórneho modelu RORS . Vysokotlaký ventilátor RVI 315 v počte 1ks pri jednotkovej cene 2988 €, bude slúžiť na odsávanie spalín s experimentálneho zariadenia. Minimálne parametre: tlak 5000 Pa, objem vzduchu 1 m3/s, výkon motora 7,5 kW. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.3.	0,00	21 576,00
1.1.1.14.13.	Ventilátor RVI - odťahový	713 004	ks	1	3 985,000	3 985,00	0,00	0,00	Komponent Experimentálneho laboratórneho modelu RORS . Vysokotlaký ventilátor RVI 315 v počte 1ks pri jednotkovej cene 2988 €, bude slúžiť na odsávanie spalín s experimentálneho zariadenia. Minimálne parametre: tlak 5000 Pa, objem vzduchu 1 m3/s, výkon motora 7,5 kW. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.3.	0,00	3 985,00
1.1.1.14.14.	Horákový systém	713 004	ks	1	23 240,000	23 240,00	0,00	0,00	Komponent Poloprevádzkového prototypu RORS . Horáková sada s výkonom 100 m3/hod., v počte 1 ks pri jednotkovej cene 23 240 €. Súčasťami systému sú horák a horáková automatika. Horák bude slúžiť na spaľovanie paliva v RORS ako zdroj energie pre proces správneho sušenia biomasy. Úlohov horákovkej automatiky je riadenie a ovládanie dodávky plynu do horáka. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.3.	0,00	23 240,00
1.1.1.14.15.	Plynová regulačná rada	713 004	ks	1	3 985,000	3 985,00	0,00	0,00	Komponent Poloprevádzkového prototypu RORS . Plynová regulačná rada, v počte 1 ks pri jednotkovej cene 3985 €, bude slúžiť na úpravu tlaku a množstva plynu z prívodného potrubia do horákov experimentálneho zariadenia. Výkon regulačnej rady musí umožňovať reguláciu horákového systému s výkonom 100 m3/hod. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.3.	0,00	3 985,00
1.1.1.14.16.	Pohonná jednotka	713 004	ks	1	63 000,000	63 000,00	0,00	0,00	Komponent Poloprevádzkového prototypu RORS . Pohonná jednotka, v počte 1 ks pri jednotkovej cene 63 000 €, s minimálnym výkonom motora 90 kW, jej súčasťou je elektromotor a variátor, bude použitá na pohon zariadenia. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.3.	0,00	63 000,00

1.1.1.14.17.	Žiarová hlava	713 004	ks	1	10 300,000	10 300,00	0,00	0,00	Komponent Poloprevádzkového prototypu RORS. Žiarová hlava vrátane tesnenia, v počte 1 ks pri jednotkovej cene 10300 €, slúži na uchytenie horáku, uzavretie zariadenia na teplom konci sušičky a ako výstupné zariadenie RORS. S možnosťou nasadenia na teleso RORS, minimálny vnútorný priemer hlavy 2 100mm, umožňuje upevnenie horakovej rady a meracích komponentov, a napojenie odťahového závitovkového dopravníka.Výdavok sa týka partnera.	F1/1.3.	0,00	10 300,00
1.1.1.14.18.	Studená hlava	713 004	ks	1	26 222,000	26 222,00	0,00	0,00	Komponent Poloprevádzkového prototypu RORS. Studená hlava vrátane tesnenia, v počte 1 ks pri jednotkovej cene 26 222 €, slúži na upevnenie dávkovacieho dopravníka, uzavretie RORS na studenom konci zariadenia a odvod spalín z RORS.S možnosťou nasadenia na teleso RORS, minimálny vnútorný priemer hlavy 2 100mm, umožňuje upevnenie meracích komponentov a závitovkového dopravníka. V cene sú zahrnuté aj činnosti potrebné k zmontovaniu komponentov Poloprevádzkového prototypu RORS. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.3.	0,00	26 222,00
1.1.1.14.19.	Teleso RORS	713 004	ks	1	34 520,000	34 520,00	0,00	0,00	Komponent Poloprevádzkového prototypu RORS. Teleso rýchlostáčkovej rotačnej sušičky, v počte 1 ks pri jednotkovej cene 34 520 €, je to pracovná časť RORS, tvorená presnou a osovo vyváženou rúrou, s priemerom 2 000 mm, dĺžkou 6 000 mm, s tepelnou odolnosťou 700 °C. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.3.	0,00	34 520,00
1.1.1.14.20.	Komín nerezový	713 004	ks	1	16 400,000	16 400,00	0,00	0,00	Komponent Poloprevádzkového prototypu RORS. Nerezový komín, v počte 1 ks pri jednotkovej cene 16 400 €, v minimálnej dĺžke 12 m s priemerom 300 mm, slúži na odvod spalín s poloprevádzkového zariadenia a konštrukčne musí vyhovovať predpisom platným v SR. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.3.	0,00	16 400,00
1.1.1.15.	Experimentálny laboratórny model Technológie trojstupňového spaľovania biomasy (TTSB)	-	ks	0	0,000	0,00	0,00	0,00	-	-	0,00	0,00
1.1.1.15.1.	Teleso ELM TTSB	713 004	ks	1	5 522,000	5 522,00	0,00	0,00	Komponent Experimentálneho laboratórneho modelu TTSB. Teleso TTSB, v počte 1ks pri jednotkovej cene 5 522,00 €, základný skelet skladajúci sa z pyrolýznej, splynovacej a dospalovacej časti a externého dospalovania produktov pyrolýzy a splynovania . S minimálnym výkonom 15kW/hod. V cene sú zahrnuté aj činnosti potrebné k zmontovaniu komponentov Experimentálneho laboratórneho modelu TTSB. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.2.	0,00	5 522,00
1.1.1.15.2.	Monitorovací systém	713 004	ks	1	4 700,000	4 700,00	0,00	0,00	Komponent Experimentálneho laboratórneho modelu TTSB . Monitorovací systém, v počte 1ks pri jednotkovej cene 4700,00 €, bude slúžiť na meranie aktuálnych prevádzkových veličín zariadenia počas jeho prevádzky, údaje sa budú prenášať do riadiaceho systému. CPU s pamäťou 32 kB, rýchlosť spracovania 1,8 ms/kb programu. Možnosť pripojenia rôznych vstupno / výstupných modulov. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.2.	0,00	4 700,00
1.1.1.15.3.	Frekv. menič	713 004	ks	2	1 995,000	3 990,00	0,00	0,00	Komponent Experimentálneho laboratórneho modelu TTSB . Frekvenčný menič, v počte 2 ks pri jednotkovej cene 1 995,00 €, bude slúžiť na riadenie rýchlosti vzduchového a odťahového ventilátora. Minimálny výkon bude 1kW. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.2.	0,00	3 990,00
1.1.1.15.4.	Prietokomer (Plyn-3000l/hod.)	713 004	ks	1	2 323,000	2 323,00	0,00	0,00	Komponent Experimentálneho laboratórneho modelu TTSB. Prietokomer plynu, v počte 1 ks pri jednotkovej cene 2 323,00 €, bude slúžiť na meranie aktuálnej a celkovej spotreby plynu počas prevádzky zariadenia, údaje sa budú prenášať do riadiaceho systému. Parametre: meranie prietoku do 3600 l/hod., s presnosťou na 0,1 l, okamžitý prenos nameranej hodnoty do RS.Výdavok sa týka partnera.	F1/1.2.	0,00	2 323,00
1.1.1.15.5.	Prietokomer (Vzduch-50 000l/hod.)	713 004	ks	1	2 987,000	2 987,00	0,00	0,00	Komponent Experimentálneho laboratórneho modelu TTSB. Prietokomer vzduchu, v počte 1 ks pri jednotkovej cene 2 987,00 €, bude slúžiť na meranie aktuálneho a celkového množstva vzduchu dodávaného do zariadenia počas prevádzky zariadenia, údaje sa budú prenášať do riadiaceho systému. Parametre: meranie prietoku do 3600 l/hod., s presnosťou na 0,1 l, okamžitý prenos nameranej hodnoty do RS. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.2.	0,00	2 987,00
1.1.1.15.6.	Riadiaci systém	713 004	ks	1	20 230,000	20 230,00	0,00	0,00	Komponent Experimentálneho laboratórneho modelu TTBS. Riadiaci systém, v počte 1ks pri jednotkovej cene 20 230,00 €, bude zaisťovať priame riadenie experimentálneho zariadenia na základe zozbieraných údajov z meracích komponentov. Riadiaci systém umožní riadenie TTBS cez panel operatora a vizualizačný systém a taktiež umožní previesť zásah a kontrolu cez internetové pripojenie. Procesorová jednotka umožní využívanie moderných programovacích prostriedkov ako sú fuzzy regulátor a pod. Možnosť rozšírenia systému a možnosť pripojenia rôznych prístrojov tretej strany. Pamäť min. 64kB zálohovaná, prevod analogového signálu min. 12 bitov. Parametre CPU - I/O diskretné body 2048, Diskretný register 1024 bodov, Rychlosť spracovania 0,8 ms / 1kB.Spracovanie v pohyblivej radovej čiark. V cene sú zahrnuté komponenty riadiaceho systému a jeho montáž a oživenie. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.2.	0,00	20 230,00
1.1.1.15.7.	Ventilátor RVI - odťahový	713 004	ks	1	2 988,000	2 988,00	0,00	0,00	Komponent Experimentálneho laboratórneho modelu TTSB Vysokotlaký ventilátor RVI 315, v počte 1ks pri jednotkovej cene 2988 €, bude slúžiť na odsávanie spalín s experimentálneho zariadenia. Minimálne parametre: tlak 1000 Pa, objem vzduchu 0,15 m3/s, výkon motora 1kW. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.2.	0,00	2 988,00
1.1.1.15.8.	Spalovacia sústava	713 004	ks	1	4 960,000	4 960,00	0,00	0,00	Komponent Experimentálneho laboratórneho modelu TTSB. Spalovacia sústava s minimálnym výkonom 10 m3/hod., v počte 1 ks pri jednotkovej cene 4 960 €. Súčasťami systému sú horák a horáková automatika. Horák bude slúžiť na spaľovanie plynu v TTSB ako zdroja energie pre proces správneho spaľovania biomasy. Úlohov horákovkej automatiky je riadenie a ovládanie dodávky plynu do horáka. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.2.	0,00	4 960,00
1.1.1.15.9.	Výmenník tepla	713 004	ks	1	3 549,000	3 549,00	0,00	0,00	Komponent Experimentálneho laboratórneho modelu TTSB. Výmenník tepla, v počte 1 ks pri jednotkovej cene 3549 €, bude slúžiť na ochladzovanie spalín produkovaných experimentálnym zariadením počas prevádzky na takú teplotu aby nedošlo k poškodeniu spalínového ventilátora a spalínového filtra. Predpokladaný minimálny výkon výmenníka je 15 kW. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.2.	0,00	3 549,00

1.1.1.16.	Poloprevádzkový prototyp Technológie trojstupňového spaľovania biomasy (TTSB)	-	ks	0	0,000	0,00	0,00	0,00	-	-	0,00	0,00
1.1.1.16.1.	Teleso TTSB	713 004	ks	1	30 522,000	30 522,00	0,00	0,00	Komponent Poloprevádzkového prototypu TTSB. Teleso TTSB, v počte 1ks pri jednotkovej cene 30 522,00 €, základný skelet skladajúci sa z pyrolyznej, splynovacej a dospalovacej časti a externého dospalovania produktov pyrolyzy a splynovania. S minimálnym výkonom 100 kW. V cene sú zahrnuté aj činnosti potrebné k zmontovaniu komponentov Poloprevádzkového prototypu TTSB. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.2.	0,00	30 522,00
1.1.1.16.2.	Frekv. menič	713 004	ks	2	2 995,000	5 990,00	0,00	0,00	Komponent Poloprevádzkového prototypu TTSB. Frekvenčný menič, v počte 2 ks pri jednotkovej cene 2 995,00 €, bude slúžiť na riadenie rýchlosti vzduchového a odťahového ventilátora. Minimálny výkon 7,5 kW. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.2.	0,00	5 990,00
1.1.1.16.3.	Prietokomer (Plyn-3000l/hod.)	713 004	ks	1	2 323,000	2 323,00	0,00	0,00	Komponent Poloprevádzkového prototypu TTSB. Prietokomer plynu, v počte 1 ks pri jednotkovej cene 2 323,00 €, bude slúžiť na meranie aktuálnej a celkovej spotreby plynu počas prevádzky zariadenia, údaje sa budú prenášať do riadiaceho systému. Parametre: meranie prietoku do 3600 l/hod., s presnosťou na 0,1 l, okamžitý prenos nameranej hodnoty do RS. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.2.	0,00	2 323,00
1.1.1.16.4.	Prietokomer (Vzduch-50 000l/hod.)	713 004	ks	2	2 987,000	5 974,00	0,00	0,00	Komponent Poloprevádzkového prototypu TTSB. Prietokomer vzduchu, v počte 2 ks pri jednotkovej cene 2 987,00 €, bude slúžiť na meranie aktuálneho a celkového množstva vzduchu dodávaného do zariadenia počas prevádzky zariadenia, údaje sa budú prenášať do riadiaceho systému. Parametre: meranie prietoku do 55 000 l/hod., s presnosťou na 0,1 l, okamžitý prenos nameranej hodnoty do RS. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.2.	0,00	5 974,00
1.1.1.16.5.	Riadiaci systém	713 004	ks	1	38 600,000	38 600,00	0,00	0,00	Komponent Poloprevádzkového prototypu TTSB. Riadiaci systém, v počte 1ks pri jednotkovej cene 38 600,00 €, bude zaisťovať priame riadenie experimentálneho zariadenia na základe zozbieraných údajov z meracích komponentov. CPU s 1MB konfigurovateľnou pamäťou, rýchlosť CPU 300 MHz, pamäť pre diskretné body 32kB, pamäť pre analógové body 32kB. Pamäť SRAM, flash, alebo založená na baterkou. Možnosť použitia 16 kanálových vstupných modulov pre analógové vstupy a 8 kanálových výstupných modulov. 32 kanálové digitálne vstupné výstupné moduly. Optimalizačné programy. V cene sú zahrnuté všetky komponenty riadiaceho systému a jeho montáž a oživenie. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.2.	0,00	38 600,00
1.1.1.16.6.	Zásobník vsádzky - vstupný	713 004	ks	1	7 635,000	7 635,00	0,00	0,00	Komponent Poloprevádzkového prototypu TTSB. Zásobník vsádzky s objemom 10 m3, v počte 1ks pri jednotkovej cene 7 635 €, bude využitý na vytvorenie potrebnej zásoby biomasy pred vstupným dávkovacím zariadením do experimentálneho zariadenia, tak aby bola zaistená plynulá dodávka biomasy do zariadenia. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.2.	0,00	7 635,00
1.1.1.16.7.	Zásobník sušiny - výstupný	713 004	ks	1	7 635,000	7 635,00	0,00	0,00	Komponent Poloprevádzkového prototypu TTSB. Zásobník sušiny s objemom 10 m3, v počte 1ks pri jednotkovej cene 7 635 €, bude využitý na uskladnenie vysušenej biomasy za experimentálnym zariadením pred ďalším spracovaním. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.2.	0,00	7 635,00
1.1.1.16.8.	Látkový spalínový filter	713 004	ks	1	21 576,000	21 576,00	0,00	0,00	Komponent Poloprevádzkového prototypu TTSB. Spalínový filter, v počte 1ks pri jednotkovej cene 21 576,00 €, bude slúžiť na zachytenie prachových častíc v odpadných spaliniach. Minimálne parametre: objem filtrovaných spalín 2,5 m3/s, filtračná plocha 100 m2. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.2.	0,00	21 576,00
1.1.1.16.9.	Ventilátor RVI - odťahový	713 004	ks	1	3 985,000	3 985,00	0,00	0,00	Komponent Poloprevádzkového prototypu TTSB. Vysokotlaký ventilátor RVI 500, v počte 1ks pri jednotkovej cene 3985 €, bude slúžiť na odsávanie spalín s experimentálneho zariadenia. Minimálne parametre: tlak 5000 Pa, objem vzduchu 1 m3/s, výkon motora 7,5 kW. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.2.	0,00	3 985,00
1.1.1.16.10.	Ventilátor RVI - vzduchový	713 004	ks	1	3 985,000	3 985,00	0,00	0,00	Komponent Poloprevádzkového prototypu TTSB. Vysokotlaký ventilátor RVI 500, v počte 1ks pri jednotkovej cene 3985 €, bude slúžiť na dodávanie čerstvého vzduchu do experimentálneho zariadenia v množstve potrebnom pre správne horenie biomasy. Minimálne parametre: tlak 5000 Pa, objem vzduchu 1 m3/s, výkon motora 7,5 kW. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.2.	0,00	3 985,00
1.1.1.16.11.	Horákový systém	713 004	ks	1	23 240,000	23 240,00	0,00	0,00	Komponent Poloprevádzkového prototypu TTSB. Horáková sada s minimálnym výkonom 100 m3/hod., v počte 1 ks pri jednotkovej cene 23 240 €. Súčasťou systému sú horák a horáková automatika. Horák bude slúžiť na spaľovanie plynu v TTSB ako zdroja energie pre proces správneho spaľovania biomasy. Úlohou horákovkej automatiky je riadenie a ovládanie dodávky plynu do horáka. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.2.	0,00	23 240,00
1.1.1.16.12.	Plynová regulačná rada	713 004	ks	1	3 985,000	3 985,00	0,00	0,00	Komponent Poloprevádzkového prototypu TTSB. Plynová regulačná rada, v počte 1 ks pri jednotkovej cene 3985 €, bude slúžiť na úpravu tlaku a množstva plynu z privádzneho potrubia do horákov experimentálneho zariadenia. Výkon regulačnej rady musí umožňovať reguláciu horákového systému s výkonom 100 m3/hod. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.2.	0,00	3 985,00
1.1.1.16.13.	Výmenník tepla	713 004	ks	1	14 278,000	14 278,00	0,00	0,00	Komponent Poloprevádzkového prototypu TTSB. Výmenník tepla, v počte 1 ks pri jednotkovej cene 14 278 €, bude slúžiť na ochladzovanie spalín produkovaných experimentálnym zariadením počas prevádzky na na takú teplotu aby nedošlo k poškodeniu spalínového ventilátora a spalínového filtra. Predpokladaný minimálny výkon výmenníka je 100 kW. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.2.	0,00	14 278,00
1.1.1.16.14.	Monitorovací systém	713 004	ks	1	5 800,000	5 800,00	0,00	0,00	Komponent Poloprevádzkového prototypu TTSB. Monitorovací systém, v počte 1ks pri jednotkovej cene 5 800,00 €, bude slúžiť na meranie aktuálnych prevádzkových veličín zariadenia počas jeho prevádzky, údaje sa budú prenášať do riadiaceho systému. CPU s pamäťou 32 kb, rýchlosť spracovania 1,8 ms/kb programu. Možnosť pripojenia rôznych vstupno / výstupných modulov. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.2.	0,00	5 800,00

1.1.1.17.	Kogeneračná jednotka	713 004	ks	1	173 000,000	173 000,00	0,00	0,00	Kogeneračná jednotka, v počte 1 ks pri jednotkovej cene 173 000€, s celkovým minimálnym výkonom 80 kWel. Bude použitá na rozšírenie už existujúcej technológie spracovania bioplynu. Využitá bude na overenie účinnosti rôznych druhov biopáliv. Výdavok sa týka žiadateľa.	F1/1.1.	173 000,00	0,00
1.1.1.18.	Automatický systém riadenia bioplynovej stanice	713 004	ks	1	86 100,000	86 100,00	0,00	0,00	Systém automatizovaného riadenia a snímania pre zaistenie bezpečnej a spoľahlivej prevádzky bioplynovej stanice, ktorý sa skladá z nasledujúcich častí: Riadenie prevádzky technológie miešania, čerpania a úpravy surovín, Riadenie vykurovacieho procesu fermentácie a miešania vo fermentore v rozsahu 0 - 100°C, Snímanie a riadenie tlakov do 6 kPa, hladín v rozmedzí určenom objemom nádrže a teplôt do 100 °C, Snímanie naplnenia plynojemú s obsahom 350m3, Riadenie prevádzky kogeneračnej jednotky v závislosti na výrobe bioplynu minimálnym objemom plynu 80m3/hod. a obsahom metánu nad 45 %, Snímanie a meranie pretlaku tekutín pre proces fermentácie v rozmedzí od 0 - 6kPa, Riešenie a snímanie množstva vstupných surovín, Riadenie tlaku plynu (rozsah tlaku od 2 do 5 kPa), Prenos dát na PC. Výdavok sa týka žiadateľa.	F1/1.1.	86 100,00	0,00
1.1.1.19.	Laboratórna mufla pec	713 004	ks	1	4 612,000	4 612,00	0,00	0,00	Vybavenie Laboratória pre analýzu a hodnotenie biomasy. Laboratórna mufla pec, v počte 1ks pri jednotkovej cene 4612 €, bude použitá na ohrev a spaľovanie vzoriek biomasy pri minimálnej teplote 1200°C za účelom stanovenia obsahu popola, sušiny a ďalších zložiek. Výdavok sa týka žiadateľa.	F1/1.1.	4 612,00	0,00
1.1.1.20.	Analytické váhy	713 004	ks	1	3 916,000	3 916,00	0,00	0,00	Vybavenie Laboratória pre analýzu a hodnotenie biomasy. Analytické váhy, v počte 1ks pri jednotkovej cene 3916 €. Budú slúžiť na presné váženie vzoriek v rámci laboratorných pokusov z biomasou. Váživosť minimálne 200 g, citlivosť 0,1mg. Výdavok sa týka žiadateľa.	F1/1.1.	3 916,00	0,00
1.1.1.21.	Laboratórny digestor	713 004	ks	1	7 110,000	7 110,00	0,00	0,00	Vybavenie Laboratória pre analýzu a hodnotenie biomasy. Laboratórny digestor v počte 1ks pri jednotkovej cene 7110 €. Bude slúžiť na bezpečnú prácu s chemikáliami v rámci laboratorných pokusov s biomasou. Šírka 1500mm, pracovná doska odolná voči chemikáliam, pripojenie plynu, elektriny, vody, odpadu, ventilátor s vývodom do exteriéru, osvetlenie. Výdavok sa týka žiadateľa.	F1/1.1.	7 110,00	0,00
1.1.1.22.	VIS spektrofotometer	713 004	ks	1	7 140,000	7 140,00	0,00	0,00	Vybavenie Laboratória pre analýzu a hodnotenie biomasy. VIS spektrofotometer v počte 1ks pri jednotkovej cene 7140 €. Prístroj bude slúžiť pre všetky kvetové a reagenčné testy vzoriek biomasy pri viacerých vlnových dĺžkach, pri rôznych koncentráciách so skenovaním a kinetikou v absorbačnom a transparenčnom móde. Rozsah 340 - 900 nm, šírka štrbiny 5 nm, viac ako 250 metód merania, USB komunikácia , pre kvety 10 a 50 mm. Výdavok sa týka žiadateľa.	F1/1.1.	7 140,00	0,00
1.1.1.23.	Mikrovlnný rozkladný systém	713 004	ks	1	33 097,000	33 097,00	0,00	0,00	Vybavenie Laboratória pre analýzu a hodnotenie biomasy. Mikrovlnný rozkladný systém v počte 1ks pri jednotkovej cene 33097 €. Bude slúžiť na prípravu tekutých vzoriek s možnosťou regulácie tlaku, teploty a výkonu. Výkon minimálne 1600W, teplotná regulácia , 10 pozícií. Výdavok sa týka žiadateľa.	F1/1.1.	33 097,00	0,00
1.1.1.24.	CHNS/O analyzátor	713 004	ks	1	65 310,000	65 310,00	0,00	0,00	Vybavenie Laboratória pre analýzu a hodnotenie biomasy. CN analyzátor v počte 1ks pri jednotkovej cene 65310 €. Bude slúžiť na určovanie obsahu uhlíka, vodíka, dusíka, síry a kyslíka v organických materiáloch. Parametre práca v rôznych režimoch napr. CHN, CHNS a kyslík, plne automatický, autosampler min. 50-timi pozíciami, ovládaci a vyhodnocovací software kompatibilný z Windows, pripojenie na PC. Výdavok sa týka žiadateľa.	F1/1.1.	65 310,00	0,00
1.1.1.25.	Mikroanalytická váha	713 004	ks	1	14 429,000	14 429,00	0,00	0,00	Vybavenie Laboratória pre analýzu a hodnotenie biomasy. Mikroanalytická váha v počte 1ks pri jednotkovej cene 14429 €. Budú slúžiť na presné váženie veľmi malých vzoriek v rámci laboratorných pokusov z biomasou. Váživosť 21 g, citlivosť 0,001mg, interná kalibrácia. Výdavok sa týka žiadateľa.	F1/1.1.	14 429,00	0,00
1.1.1.26.	Laboratórna trepačka	713 004	ks	1	2 730,000	2 730,00	0,00	0,00	Vybavenie Laboratória pre analýzu a hodnotenie biomasy. Laboratórna trepačka v počte 1ks pri jednotkovej cene 2730 €. Bude slúžiť na prípravu vzoriek premiešaním pred ohrevom alebo analýzou. Univerzálne upínacie zariadenia, zaťaženie do 10 kg, kmitavý pohyb. Výdavok sa týka žiadateľa.	F1/1.1.	2 730,00	0,00
1.1.1.27.	Laminárny box	713 004	ks	1	5 195,000	5 195,00	0,00	0,00	Vybavenie Laboratória pre analýzu a hodnotenie biomasy. Laminárny box v počte 1ks pri jednotkovej cene 5195 €. Bude slúžiť na uloženie vzoriek a ich predúpravu. Šírka 1200mm, vertikálne prúdenie vzduchu, osvetlenie garmicidná lampa, HEPA filter. Výdavok sa týka žiadateľa.	F1/1.1.	5 195,00	0,00
1.1.1.28.	Biologický termostat	713 004	ks	1	1 950,000	1 950,00	0,00	0,00	Vybavenie Laboratória pre analýzu a hodnotenie biomasy. Biologický termostat v počte 1ks pri jednotkovej cene 1950 €. Bude slúžiť na uskladnenie vzoriek a ich predúpravu za konkrétnych termických podmienok. Pracovný objem minimálne 100 l, regulácia teploty do 70°C, vnútorné dvere presklené. Výdavok sa týka žiadateľa.	F1/1.1.	1 950,00	0,00
1.1.1.29.	Laboratórny homogenizátor	713 004	ks	1	3 869,000	3 869,00	0,00	0,00	Vybavenie Laboratória pre analýzu a hodnotenie biomasy. Laboratórny homogenizátor v počte 1ks pri jednotkovej cene 3869 €. Bude využitý na veľkú homogenizáciu vzoriek. Laboratórny nožový mlynček s nastaviteľnými otáčkami a časom mletia, pamäť pre mliec programy, pulzné mletie, nerezová nádoba s minimálnym objemom 1 l. Výdavok sa týka žiadateľa.	F1/1.1.	3 869,00	0,00
1.1.1.30.	Teperačný vodný kúpel	713 004	ks	1	9 630,000	9 630,00	0,00	0,00	Vybavenie Laboratória pre analýzu a hodnotenie biomasy. Teperačný vodný kúpel v počte 1ks pri jednotkovej cene 9630 €. Bude slúžiť na prípravu vzoriek pri regulovanej teplote vo vodnom kúpeli za ich súčasného pretepávania. Minimálne požiadavky na zariadenie: regulácia teploty do 50°C, 3x ohrev s miešaním, nerezové prevedenie. Výdavok sa týka žiadateľa.	F1/1.1.	9 630,00	0,00
1.1.1.31.	Laboratórny mikroskop	713 004	ks	1	4 200,000	4 200,00	0,00	0,00	Vybavenie Laboratória pre analýzu a hodnotenie biomasy. Laboratórny mikroskop v počte 1ks pri jednotkovej cene 4200 €. Bude slúžiť na vizuálnu analýzu zloženia biomasy a na zistenie aktuálnej mikrobiologickej kultúry, celkové zväčšenie 1500x, s možnosťou pripojenia kamery alebo fotoaparátu, s reguláciou intenzity osvetlenia. Výdavok sa týka žiadateľa.	F1/1.1.	4 200,00	0,00

1.1.1.32.	Laboratórny merač rozpusteného kyslíka	713 004	ks	1	2 956,000	2 956,00	0,00	0,00	Vybavenie Laboratória pre analýzu a hodnotenie biomasy. Merač rozpusteného kyslíka v počte 1ks pri jednotkovej cene 2956 €. Bude využitý na zistenie obsahu rozpusteného kyslíka vo vzorkách odobraných pri spracovaní biomasy hlavne pri jej homogenizácii a fermentácii. Minimálne parametre: rozsah 0 - 20 mg/l (0 - 200%), rozlíšenie 0, 01 mg/l presnosť 1%, potreba merania teploty v rozsahu -10 až 110°C, presnosť 0,1°C. Výdavok sa týka žiadateľa.	F1/1.1.	2 956,00	0,00
1.1.1.33.	Laboratórny fermentátor	713 004	ks	1	1 895,000	1 895,00	0,00	0,00	Vybavenie Laboratória pre analýzu a hodnotenie biomasy. Fermentátor v počte 1ks pri jednotkovej cene 1895 €. Bude slúžiť na modelovanie fermentačného procesu pri roznych druhoch vzoriek biomasy, s možnosťou automatického systému ovlivňovania procesu a sledovania základných parametrov. Minimálny objem fermentačnej nádže 30 l. Výdavok sa týka žiadateľa.	F1/1.1.	1 895,00	0,00
1.1.1.34.	Laboratórny vlhkomer	713 004	ks	1	2 837,000	2 837,00	0,00	0,00	Vybavenie Laboratória pre analýzu a hodnotenie biomasy. Vlhkomer, v počte 1ks pri jednotkovej cene 2837 €. Bude slúžiť na určenie aktuálnej vlhkosti vzoriek biomasy využívaných pri pokusoch. Minimálne požiadavky: prenosne zariadenie, pripojenie na PC, chod na batériu aj sieť, rozsah merania 0-100% vlhkosti, Teplotný rozsah -10°C - 40°C. Výdavok sa týka žiadateľa.	F1/1.1.	2 837,00	0,00
1.1.1.35.	Laboratórna sušiareň	713 004	ks	1	2 568,000	2 568,00	0,00	0,00	Vybavenie Laboratória pre analýzu a hodnotenie biomasy. Sušiareň v počte 1ks pri jednotkovej cene 2568 €. Bude slúžiť na zisťovanie obsahu sušiny v biomase pri vstupe do fermentátora a po výstupe z neho. Objem minimálne 100 l, minimálna pracovná teplota 200°C, nútený obeh vzduchu, možnosť naprogramovania viac segmentovej teplotnej krivky a doby sušenia, možnosť dokumentovania prebiehajúceho procesu. Výdavok sa týka žiadateľa.	F1/1.1.	2 568,00	0,00
1.1.2.	Software	-	ks	0	0,000	0,00	0,00	0,00	-	-	0,00	0,00
1.1.2.1.	Software pre správu databázy a workflow	711 003	ks	1	32 000,000	32 000,00	0,00	0,00	Softvér v počte 1 ks pri jednotkovej 32 000 € pre správu, údržbu, zabezpečenie a poskytovanie údajov pre portálové služby a pracovníkov VVaiCB a zaistenie komunikácie členov projektu s databázou a okolím. Minimálne požiadavky: zabezpečenie komunikácie a integrácie s celouniverzitným systémom, zariadenie okamžitého prístupu do databázy znalostí s odozvou do 0,1s, umožnenie spracovania databázy v rozsahu cca 500 GB, z možnosťou rozšírenia na väčší rozsah databázy. Umožňuje priamy prístup pre pokročilé vyhľadávanie v rámci internetovej siete, zaistenie služieb mailservera. Výdavok sa týka partnera.	F1/3.1.	0,00	32 000,00
1.1.2.2.	RS Software - ELM TTSB	711 003	ks	1	4 647,000	4 647,00	0,00	0,00	Riadiaci systém – softvér, v počte 1 ks pri jednotkovej cene 4 647,00 €, bude slúžiť na naprogramovanie postupu spracovania - vyhodnotenia nameraných údajov a riadiacich - regulačných slučiek využívaných pre priame riadenie zariadení Experimentálnych laboratórnych modelov TTSB. Plná kompatibilita s hardverom riadiaceho systému umožnenie tvorby riadiacich a regulačných slučiek pre hardware riadiaceho systému a vizualizáciu riadeného procesu. 1 x software pre server, 1 x software pre pracovnú stanicu. Spracovanie min 200 procesných bodov a 1000 vnútorných operácií, diaľkový prístup pre správu a riadenie procesu. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.2.	0,00	4 647,00
1.1.2.3.	RS Software - PP TTSB	711 003	ks	1	4 647,000	4 647,00	0,00	0,00	Riadiaci systém – softvér, v počte 1 ks pri jednotkovej cene 4 647,00 €, bude slúžiť na naprogramovanie postupu spracovania - vyhodnotenia nameraných údajov a riadiacich - regulačných slučiek využívaných pre priame riadenie zariadení Poloprevádzkových prototypov TTSB. Plná kompatibilita s hardverom riadiaceho systému umožnenie tvorby riadiacich a regulačných slučiek pre hardware riadiaceho systému a vizualizáciu riadeného procesu. 1 x software pre server, 1 x software pre pracovnú stanicu. Spracovanie min 200 procesných bodov a 1000 vnútorných operácií, diaľkový prístup pre správu a riadenie procesu. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.2.	0,00	4 647,00
1.1.2.4.	RS Software - ELM RORS	711 003	ks	1	4 647,000	4 647,00	0,00	0,00	Riadiaci systém – softvér, v počte 1 ks pri jednotkovej cene 4 647,00 €, bude slúžiť na naprogramovanie postupu spracovania - vyhodnotenia nameraných údajov a riadiacich - regulačných slučiek využívaných pre priame riadenie zariadení Experimentálnych laboratórnych modelov RORS. Plná kompatibilita s hardverom riadiaceho systému umožnenie tvorby riadiacich a regulačných slučiek pre hardware riadiaceho systému a vizualizáciu riadeného procesu. 1 x software pre server, 1 x software pre pracovnú stanicu. Spracovanie min 200 procesných bodov a 1000 vnútorných operácií, diaľkový prístup pre správu a riadenie procesu. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.3.	0,00	4 647,00
1.1.2.5.	RS Software - PP RORS	711 003	ks	1	4 647,000	4 647,00	0,00	0,00	Riadiaci systém – softvér, v počte 1 ks pri jednotkovej cene 4 647,00 €, bude slúžiť na naprogramovanie postupu spracovania - vyhodnotenia nameraných údajov a riadiacich - regulačných slučiek využívaných pre priame riadenie zariadení Poloprevádzkových prototypov RORS. Plná kompatibilita s hardverom riadiaceho systému umožnenie tvorby riadiacich a regulačných slučiek pre hardware riadiaceho systému a vizualizáciu riadeného procesu. 1 x software pre server, 1 x software pre pracovnú stanicu. Spracovanie min 200 procesných bodov a 1000 vnútorných operácií, diaľkový prístup pre správu a riadenie procesu. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.3.	0,00	4 647,00
1.1.3.	Licencie	-	ks	0	0,000	0,00	0,00	0,00	-	-	0,00	0,00
1.1.4.	Vytváranie počítačových sietí	-	projekt	0	0,000	0,00	0,00	0,00	-	-	0,00	0,00
1.1.5.	Nákup IKT	-	ks	0	0,000	0,00	0,00	0,00	-	-	0,00	0,00
1.1.5.1.	Interaktívna tabuľa	713 003	ks	1	2 600,000	2 600,00	0,00	0,00	Interaktívna tabuľa v počte 1 ks pri jednotkovej cene 2600 €. Parametre: vysoké rozlíšenie, rýchla odozva snímania práce na tabuľu, vytvorenie záznamu pre ľubovoľnú aplikáciu, rozpoznávanie písaných textov, odolná konštrukcia, jednoduché ovládanie, slovenská lokalizácia SW, rozmery tabule: 203x121cm, pripojenie k PC káblom USB a RS-232, a WiFi/Bluetooth, interaktívne perá, pojazdný stojan s nastaviteľnou výškou tabule. Výdavok sa týka: partnera	F1/3.1.	0,00	2 600,00

1.1.5.2.	Server pre RS	713 002	ks	1	4 500,00	4 500,00	0,00	0,00	Komponent Poloprevádzkového prototypu RORS. Server v počte 1 ks pri jednotkovej cene 4 500 €. Presná špecifikácia parametrov bude určená na základe vybratého SW pre riadiaci systém prototypu. Minimálne požiadavky: 2 x Procesor Quadcore 2.0GHz, Pamäť 4GB, Harddisk 3 x 300GB SAS, 16x DVD ROM, Redundant zdroj, 19" monitor LCD, myš, klávesnica, záruka 3 roky next bussines day, Windows server 2008 Výdavok sa týka partnera.	F1/1.2.	0,00	4 500,00
1.1.5.3.	Server pre informačné a disemináčn centrum	713 002	ks	1	3 200,00	3 200,00	0,00	0,00	Server v počte 1 ks pri jednotkovej cene 3 200 €. Bude použitý na disemináciu výsledkov projektu, 3D demonštrácie a prezentáciu virtuálnej reality procesov riešených v rámci projektu, prepojenie účastníkov projektu (workflow) a archiváciu vedomostnej databázy. Presná špecifikácia parametrov bude určená po analýze požiadaviek na dizeminačný portál.Minimálne požiadavky: Procesor Quadcore 2,5GHz, Pamäť 4GB, Harddisk 3 x 120GB SAS, 16x DVD ROM, Redundant zdroj, 19" monitor LCD, myš, klávesnica, záruka 3 roky next bussines day, Windows server 2008 Výdavok sa týka partnera.	F1/3.1.	0,00	3 200,00
1.1.6.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu	-	ks	0	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-	0,00	0,00
1.1.6.1.	Zariadenie na upravu vody	713 004	ks	1	2 300,00	2 300,00	0,00	0,00	Zariadenie na úpravu vody, v počte 1 ks pri jednotkovej cene 2 300 €, potrebné na úpravu vody, ktorá je k dispozícii vo VVaICB v Kapušonoch. Táto voda má vysoký obsah železa z tohoto dôvodu nie je vhodná na použitie na výskumné účely v laboratóriách. Z dôvodu týchto jej vlastností by dochádzalo ku skresľovaniu laboratórnych výsledkov. Technológia odstraňovania zlučenín železa pozostáva z prevzdušňovania surovej vody, úpravy pH vody, filtrácie otvorenými alebo uzavretými filtrami. Odželezovanie spočíva na transformácii zlučenín železa ľahko rozpustných vo vode na ťažko rozpustné. S minimálnym výkonom 150 l/hod. upravenej vody.Výdavok sa týka žiadateľa.	F1/1.1.	2 300,00	0,00
1.2.	Odpisy dlhodobého hmotného/nehmotného majetku					0,00	0,00	0,00			0,00	0,00
1.2.1.	Odpisy dlhodobého hmotného majetku - (názov)	-	projekt	0	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-	0,00	0,00
1.2.2.	Odpisy dlhodobého nehmotného majetku - (názov)	-	projekt	0	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-	0,00	0,00
1.2.3.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu	-	projekt	0	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-	0,00	0,00
1.3.	Stavebné úpravy					0,00	0,00	0,00			0,00	0,00
1.3.1.	Nevyhnutné stavebné úpravy spojené s inštaláciou zariadenia, strojov a prístrojov	-	projekt	0	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-	0,00	0,00
1.4.	Stavebný dozor					0,00	0,00	0,00			0,00	0,00
1.4.1.	Stavebný dozor	-	projekt	0	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-	0,00	0,00
1.5.	Projekčná činnosť					0,00	0,00	0,00			0,00	0,00
1.5.1.	Projektová stavebná dokumentácia pre stavebné povolenie	-	projekt	0	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-	0,00	0,00
1.5.2.	Autorský dozor projektanta / architekta	-	projekt	0	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-	0,00	0,00
1.6.	Zariadenie a vybavenie - iné					82 878,85	0,00	0,00			16 497,85	66 381,00
1.6.1.	Technológia skvasovania zrna	633 006	ks	5	670,00	3 350,00	0,00	0,00	Technológia skvasovania zrna, v počte 5 ks pri jednotkovej cene 670,00 €, bude využitá na prípravu vztupnej zmesi na výrobu bioetanolu z rôznych druhov fytozasy, sú to nerezové nádoby s objemom 200 l, s plniacim a vypúšťacím otvorom, s možnosťou manipulácie. Výdavok sa týka žiadateľa.	F1/1.1.	3 350,00	0,00
1.6.2.	Zberné nádoby	633 006	ks	10	580,00	5 800,00	0,00	0,00	Zberné nádoby, v počte 10 ks pri jednotkovej cene 580,00 €, bude využitá na zber a skladovanie olejov z lisovania a ich ďalšej úpravy popri prípade budú použité aj na skladovanie aj ďalších produktov, nerezové nádoby s rôznym objemom, s plniacim a vypúšťacím otvorom, s možnosťou manipulácie. Minimálny objem 5 l. Výdavok sa týka žiadateľa.	F1/1.1.	5 800,00	0,00
1.6.3.	Laboratórne sklo	633 006	projekt	1	3 570,00	3 570,00	0,00	0,00	Vybavenie Laboratória pre analýzu a hodnotenie biomasy. Laboratórne sklo v celkovej cene 3570 €. Zakupene budú: - kadičky, skúmavky, odmerné banky, odmerné valce, Erlenmayerove banky, Odsávacie banky oddeľovacie lieviky, filtračná aparátúra, filtračný materiál, skúmavky, stojany, destilačná aparátúra, dávkovacie fľaše, pipety, automatické pipety, byrety, Petriho misky. Výdavok sa týka žiadateľa.	F1/1.1.	3 570,00	0,00
1.6.4.	Experimentálny laboratórny model Rýchlootáčkovej rotačnej sušičky (RORS)	-	ks	0	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-	0,00	0,00
1.6.4.1.	Snímač teploty	633 004	ks	5	580,00	2 900,00	0,00	0,00	Komponent Experimentálneho laboratórneho modelu RORS . Snímač teploty, v počte 5ks pri jednotkovej cene 580,00 €, bude slúžiť na meranie aktuálnej teploty v jednotlivých pracovných častiach zariadenia počas prevádzky zariadenia, údaje sa budú prenášať do riadiaceho systému. Minimálny merací rozsah 0 - 1200°C. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.3.	0,00	2 900,00
1.6.4.2.	Snímač tlaku	633 004	ks	3	962,00	2 886,00	0,00	0,00	Komponent Experimentálneho laboratórneho modelu RORS . Snímač tlaku, v počte 3 ks pri jednotkovej cene 962,00 €, bude slúžiť na meranie aktuálneho tlaku v jednotlivých pracovných častiach zariadenia počas prevádzky zariadenia, údaje sa budú prenášať do riadiaceho systému. Minimálny merací rozsah 0 - 1kPa. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.3.	0,00	2 886,00
1.6.4.3.	Snímač otáčok	633 004	ks	3	1 350,00	4 050,00	0,00	0,00	Komponent Experimentálneho laboratórneho modelu RORS . Snímač otáčok, v počte 3 ks pri jednotkovej cene 1 350 €, bude slúžiť na meranie aktuálnych otáčok v jednotlivých pracovných častiach zariadenia počas prevádzky zariadenia, údaje sa budú prenášať do riadiaceho systému. Minimálny merací rozsah 0 - 100 otáčok/min. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.3.	0,00	4 050,00

1.6.4.5.	Snímač tlak. diferencie	633 004	ks	1	962,000	962,00	0,00	0,00	Komponent Experimentálneho laboratórneho modelu RORS . Snímač tlakovej diferencie, v počte 1 ks pri jednotkovej cene 962,00 €, bude slúžiť na meranie rozdielu tlakov na vstupnej a výstupnej časti zariadenia počas prevádzky zariadenia, údaje sa budú prenášať do riadiaceho systému. Minimálny merací rozsah 0 - 1kPa. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.3.	0,00	962,00
1.6.4.6.	Závitovkový dopravník - dávkovací	633 004	ks	1	597,000	597,00	0,00	0,00	Komponent Experimentálneho laboratórneho modelu RORS . Závitovkový dopravník v počte 1ks pri jednotkovej cene 597,00 €, bude slúžiť na rovnomerný prísun biomasy zo vstupného zásobníka do zariadenia. Minimálne parametre: Výkon 100 kg/hod., priemer 100 mm, výkon pohonu 1,5 kW. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.3.	0,00	597,00
1.6.4.7.	Závitovkový dopravník - odťazbový	633 004	ks	1	597,000	597,00	0,00	0,00	Komponent Experimentálneho laboratórneho modelu RORS . Závitovkový dopravník, v počte 1ks pri jednotkovej cene 597,00 €, bude slúžiť na odsun sušiny zo zariadenia do skladovacieho zásobníka. Minimálne parametre: Výkon 100 kg/hod., priemer 100 mm, výkon pohonu 1,5 kW. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.3.	0,00	597,00
1.6.4.8.	Vodiace kladky	633 004	ks	8	1 400,000	11 200,00	0,00	0,00	Komponent Experimentálneho laboratórneho modelu RORS . Vodiace kladky, v počte 8 ks pri jednotkovej cene 1 400,00 €, budú slúžiť na uchytenie a udržanie samotného rotujúceho telesa pece v konštrukcii. Minimálne dynamické zaťaženie 1t, presne rozmery budú stanovené na základe pevnostných výpočtov. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.3.	0,00	11 200,00
1.6.5.	Poloprevádzkový prototyp Rýchlootáčkovej rotačnej sušičky (RORS)	-	ks	0	0,000	0,00	0,00	0,00	-	-	0,00	0,00
1.6.5.1.	Snímač teploty	633 004	ks	5	580,000	2 900,00	0,00	0,00	Komponent Poloprevádzkového prototypu RORS . Snímač teploty, v počte 5ks pri jednotkovej cene 580,00 €, bude slúžiť na meranie aktuálnej teploty v jednotlivých pracovných častiach zariadenia počas prevádzky zariadenia, údaje sa budú prenášať do riadiaceho systému. Minimálny merací rozsah 0 - 1200°C. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.3.	0,00	2 900,00
1.6.5.2.	Snímač tlaku	633 004	ks	3	962,000	2 886,00	0,00	0,00	Komponent Poloprevádzkového prototypu RORS . Snímač tlaku, v počte 3 ks pri jednotkovej cene 962,00 €, bude slúžiť na meranie aktuálneho tlaku v jednotlivých pracovných častiach zariadenia počas prevádzky zariadenia, údaje sa budú prenášať do riadiaceho systému. Minimálny merací rozsah 0 - 1kPa. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.3.	0,00	2 886,00
1.6.5.3.	Snímač otáčok	633 004	ks	3	1 350,000	4 050,00	0,00	0,00	Komponent Poloprevádzkového prototypu RORS . Snímač otáčok, v počte 3 ks pri jednotkovej cene 1 350 €, bude slúžiť na meranie aktuálnych otáčok v jednotlivých pracovných častiach zariadenia počas prevádzky zariadenia, údaje sa budú prenášať do riadiaceho systému. Minimálny merací rozsah 0 - 100 otáčok/min. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.3.	0,00	4 050,00
1.6.5.4.	Snímač tlak. diferencie	633 004	ks	1	962,000	962,00	0,00	0,00	Komponent Poloprevádzkového prototypu RORS . Snímač tlakovej diferencie, v počte 1 ks pri jednotkovej cene 962,00 €, bude slúžiť na meranie rozdielu tlakov na vstupnej a výstupnej časti zariadenia počas prevádzky zariadenia, údaje sa budú prenášať do riadiaceho systému. Minimálny merací rozsah 0 - 1kPa. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.3.	0,00	962,00
1.6.6.	Experimentálny laboratórny model Technológie trojstupňového spaľovania biomasy (TTSB)	-	ks	0	0,000	0,00	0,00	0,00	-	-	0,00	0,00
1.6.6.1.	Dávkovač paliva - biomasy	633 004	ks	1	1 495,000	1 495,00	0,00	0,00	Komponent Experimentálneho laboratórneho modelu TTSB . Dávkovač paliva v počte 1ks pri jednotkovej cene 1495,00 €, bude slúžiť na rovnomerný prísun biomasy zo vstupného zásobníka a jej rovnomerné rozvrstvenie v zariadení. Minimálny výkon 50 kg/hod. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.2.	0,00	1 495,00
1.6.6.2.	Odsun popola a nedopalkov	633 004	ks	1	1 495,000	1 495,00	0,00	0,00	Komponent Experimentálneho laboratórneho modelu TTSB . Odsun paliva, v počte 1ks pri jednotkovej cene 1495,00 €, bude slúžiť na odsun popola a nedopalkov zo zariadenia do skladovacieho zásobníka. Minimálny objem komory 2l, počet opakovaní 6 cyklov/hod. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.2.	0,00	1 495,00
1.6.7.	Poloprevádzkový prototyp Technológie trojstupňového spaľovania biomasy (TTSB)	-	ks	0	0,000	0,00	0,00	0,00	-	-	0,00	0,00
1.6.7.1.	Dávkovač paliva	633 004	ks	1	1 495,000	1 495,00	0,00	0,00	Komponent Poloprevádzkového prototypu TTSB. Dávkovač paliva v počte 1ks pri jednotkovej cene 1495,00 €, bude slúžiť na rovnomerný prísun biomasy zo vstupného zásobníka a jej rovnomerné rozvrstvenie v zariadení. Minimálny výkon 200 kg/hod. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.2.	0,00	1 495,00
1.6.7.2.	Odsun popola a nedopalkov	633 004	ks	1	1 495,000	1 495,00	0,00	0,00	Komponent Poloprevádzkového prototypu TTSB. Odsun paliva, v počte 1ks pri jednotkovej cene 1495,00 €, bude slúžiť na odsun popola a nedopalkov zo zariadenia do skladovacieho zásobníka. Minimálny objem komory 5l, počet opakovaní 60 cyklov/hod. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.2.	0,00	1 495,00
1.6.8.	Rychlováhy - predváška	633 004	ks	1	1 423,000	1 423,00	0,00	0,00	Vybavenie Laboratória pre analýzu a hodnotenie biomasy. Rychlováhy, v počte 1ks pri jednotkovej cene 1423 €. Budú slúžiť na váženie väčšieho množstva vzoriek v rámci laboratorných pokusov z biomasy. Váživosť minimálne 2000 g, citlivosť 0,01g. Výdavok sa týka žiadateľa.	F1/1.1.	1 423,00	0,00
1.6.9.	Demineralizačný prístroj	633 004	ks	1	1 525,000	1 525,00	0,00	0,00	Vybavenie Laboratória pre analýzu a hodnotenie biomasy. Demineralizačný prístroj v počte 1ks pri jednotkovej cene 1525 €. Bude slúžiť na prípravu destilovanej vody pre potreby laboratória. Automatická prevádzka, kvalita pod 0,1uS/cm, Minimálny výkon 7 l/hod. Výdavok sa týka žiadateľa.	F1/1.1.	1 525,00	0,00
1.6.10.	ph meter	633 005	ks	1	829,850	829,85	0,00	0,00	pH meter v počte 1ks pri jednotkovej cene 829,85€ s možnosťou merania pH, redox potenciálu a ISE, s datalogerom. Využije sa pre simultánne meranie pH a redox potenciálu pri rafinácii výluhov získaných pri procesoch spracovania biomasy na páleného magnézitu s využitím chem. metód. Zobrazenie kalibračných údajov a chybové hlásenia, dvojriadkový displej, možnosť merania teploty, Redoxová elektróda, Prepájacia kábel. Výdavok sa týka žiadateľa.	F1/1.1.	829,85	0,00

1.6.11.	Softvér pre tvorbu matematických modelov	633 013	ks	1	1 172,000	1 172,00	0,00	0,00	Softvér pre tvorbu matematických modelov v počte 1ks pri jednotkovej cene 1172 €, je určený na tvorbu matematických modelov skúmaných zariadení. Softvér pre matematické modelovanie a simuláciu v reálnom čase musí byť kompatibilný s aplikáciami pre vizualizáciu a riadenie aplikácií v reálnom čase. Každá aplikácia systému má mať možnosť komunikovať cez Ethernet, USB, sériové linky, Wi-Fi, Bluetooth, môže obsahovať internetový HTTP server, ale súčasne by mala mať k dispozícii web klienta. Softvér musí spolupracovať s Plug-and-Play zariadeniami cez rýchle USB, ako aj s SQL databázami s OPC servermi a ActiveX komponentami, možnosť využitia trojrozmernej grafiky, cez natívne ovládače komunikovať s koncovými zariadeniami, možnosť modelovať a simulovať procesy, vytvárať náročné vizualizácie. Výdavok sa týka partnera.	F1/3.1.	0,00	1 172,00
1.6.12.	Softvér pre tvorbu 3D objektov	633 013	ks	1	1 372,000	1 372,00	0,00	0,00	Softvér pre tvorbu 3D objektov, v počte 1ks pri jednotkovej cene 1372 €, musí umožňovať kreslenie 3D objektov, využívanie výkonu viacjadrových procesorov a grafických kariet, 64 bitová verzia pre využívanie viac ako 4GB operačnej pamäte. Možnosť previesť ľubovoľný 3D objekt na zónu zobrazenia videa a jednoduchú animáciu 3D objektov a ich vlastností. Vykreslenie viac obrázkov zobrazenia do priestoru, ktorý sa môže prezeráť zo všetkých strán. Vyspelá príprava bitmap pre účely textúrovania 3D objektov a možnosť veľkoformátovej tlače. Výdavok sa týka partnera.	F1/3.1.	0,00	1 372,00
1.6.13.	Softvér pre tvorbu modelov virtuálnej reality	633 013	ks	1	522,000	522,00	0,00	0,00	Softvér pre tvorbu modelov virtuálnej reality, v počte 1ks pri jednotkovej cene 522 €, musí obsahovať podporu exportovania 3D modelov do voľne dostupná 3D máp. Vytváranie modelov vrátane dynamických komponentov a súpisiek komponentov, spolupracovať s CAD a vizualizačnými systémami, obsahovať profesionálny prezentačný modul, veľkoformátovú tlač vo vysokom rozlíšení, možnosť tlače vektorovej grafiky, ukladanie modelov a rezov do vektorových formátov, obsahovať podporu exportovania 3D modelov do voľne dostupná 3D máp. Výdavok sa týka partnera.	F1/3.1.	0,00	522,00
1.6.14.	Notebook	633 002	ks	8	1 660,000	13 280,00	0,00	0,00	Notebook, v počte 8ks pri jednotkovej cene 1660 €, budú využívať gestory aktivít a noví pracovníci aktivity 3.1. na prezentačné účely, demonštráciu funkčnosti procesov a zariadení, vizualizáciu týchto procesov a zariadení, na správu a využitie znalostnej databázy a workflow a disemináciu a marketingové účely a pod. Minimálne požiadavky sú: vysoká výkonnosť procesora, min. 4GB RAM, grafický koprocesor, 17" monitor s vysokým rozlíšením a rýchlymi odozvami, pripojiteľnosť na všetky druhy sieťovej komunikácie, výdrž batérie min. 3 hod., univerzálnosť pripojenia na grafické štandardy, univerzálnosť pripojenia roznych multimedialnych a dátových vzťupo. Presná špecifikácia parametrov bude vykonaná na základe disemináčnej stratégie. Výdavok sa týka partnera.	F1/3.1.	0,00	13 280,00
1.6.15.	Licencie pre administráciu a správu	633 013	ks	9	135,000	1 215,00	0,00	0,00	Licencie pre administratívny softvér v počte 9ks (1x server, 8x notebook) pri jednotkovej cene 135,00€. Bude inštalovaný na serveri pre disemináciu a notebookoch garantov aktivít a nových pracovníkov podielajúcich sa na aktivite 3.1. Výdavok sa týka žiadateľa a partnera.	F1/3.1.	0,00	1 215,00
1.6.16.	Dátový projektor	633 003	ks	1	1 600,000	1 600,00	0,00	0,00	Dátový projektor, v počte 1 ks pri jednotkovej cene 1 600,00 EUR, s rozlíšením WXGA, kompatibilita PAL (B,D, G, H, I, M, N, 625/576ip), SECAM, NTSC (M, 4.43/3.58 MHz, 525/480ip), HD (1080i/720p), fyzické rozlíšenie: XGA 1024x768 (UXGA, SXGA+, SXGA, XGA, SVGA, VGA, Mac), svetlivosť cca 4300, životnosť výbojky cca3000/2000 hodín, optický zoom 1-1,15, typ projekcie: predná, zadná, stolná, stropná, vstupy: PC/Video: HDMI (HDCP) - audio supported, DVI-D (HDCP), Digital RGB (HDMI via adaptér), 2 x 15 Pin D-sub (RGB/YPbPr/SCART), 1 x S-Video, 1 x Composite, 5 x 3.5mm Mini Jack, USB (remote mouse), VGA loop though, 1 x 3.5mm Mini Jack (Audio), 12v trigger, RS232, RJ45. Výdavok sa týka: partnera	F1/3.1.	0,00	1 600,00
1.6.17.	IP kamery	633 003	ks	5	1 450,000	7 250,00	0,00	0,00	IP kamery , v počte 5ks pri jednotkovej cene 1 450 €, budú primárne použité na on - line sledovanie priebehu experimentov. Minimálne požiadavky sú: IP Kamera - outdoor, antivandal kryt,2 Mpxi, rozlíšenie 1600x1200 bodov, SW detektor pohybu,Denný a nočný režim, Automaticky prepínaný 10/100 ethernet, prístup pomocou internetového prehliadača, napájanie 12-24V, napájanie cez ethernet, 1 x alarmový vstup, 1 x reléový vstup na ovládanie svetla, zápis a archivácia záznamu na servere s možnosťou prenosu aktuálneho záznamu cez internet. Výdavok sa týka žiadateľa a partnera.	F1/3.1.	0,00	7 250,00
1. Spolu						2 044 303,85	0,00	0,00			1 163 682,85	880 621,00
2.A.** 1.1. Optimalizácia procesov fermentácie a kogenerácie v energetickom zhodnocovaní fytoomasu												
2.A.1. Personálne výdavky interné - odborné činnosti						74 125,00	0,00	0,00			74 125,00	0,00
2.A.1.1.	Gestor aktivity č. 1.1.	610 620	osobohodina	1 500	10,000	15 000,00	0,00	0,00	Gestor odbornej aktivity (docent) bude na projekte pracovať na základe TPP a zároveň bude v rámci aktivity vykonávať aj výskumné činnosti. Celkovo 1 500 hodín, to znamená 45 hod./mesiac, celkovo 32 mesiacov, pri jednotkovej cene 10,00 €/hod. Posledný mesiac bude počítaných 60 hodín z dôvodu prípravy záverečnej správy. Žiadateľ zabezpečí vedenie presnej evidencie týchto hodín. Výdavok sa týka žiadateľa	F1/1.1.	15 000,00	0,00
2.A.1.2.	Odborný pracovník - postdoktorand	610 620	osobohodina	5 500	5,500	30 250,00	0,00	0,00	Odborný pracovník - postdoktorand (Ing., PhD.) bude na projekte pracovať na základe TPP - nové pracovné miesto. Rozsah hodín, ktorý si bude z rozpočtu uplatňovať je 5500 hod. pri jednotkovej cene 5,5 Eur/hod. Žiadateľ zabezpečí vedenie presnej evidencie týchto hodín. Výdavok sa týka žiadateľa.	F1/1.1.	30 250,00	0,00
2.A.1.3.	Odborný pracovník C1	610 620	osobohodina	450	5,500	2 475,00	0,00	0,00	Odborný pracovník(Ing.) - bude na projekte pracovať na základe TPP. Rozsah hodín, ktorý si bude z rozpočtu uplatňovať je 450 hod. pri jednotkovej cene 5,50 €/hod., priebežne počas celej doby realizácie projektu. Žiadateľ zabezpečí vedenie presnej evidencie týchto hodín. Výdavok sa týka žiadateľa.	F1/1.1.	2 475,00	0,00

2.A.1.4.	Odborný pracovník C2	610 620	osobohodina	5 500	4,800	26 400,00	0,00	0,00	Odborný pracovník - bude na projekte pracovať na základe TPP. Rozsah hodín, ktorý si bude z rozpočtu uplatňovať je 5500 hod. pri jednotkovej cene 4,80 €/hod., počas celej doby realizácie projektu. Žiadateľ zabezpečí vedenie presnej evidencie týchto hodín. Výdavok sa týka žiadateľa.	F1/1.1.	26 400,00	0,00
2.A.2.	Cestovné náhrady ***					31 788,00	0,00	0,00			31 788,00	0,00
2.A.2.1.	Prevádzka vozidla organizácie****	-	projekt	0	0,000	0,00	0,00	0,00		-	0,00	0,00
2.A.2.2.	Tuzemské pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi) ***	631 001	projekt	1	25 488,000	25 488,00	0,00	0,00	Výdavky na služobné cesty na pracovisko v Kapušanoch. Predpokladá sa 286 ciest garanta aktivity na priebežnú kontrolu kontinuálne prebiehajúcich procesov homogenizácie a fermentácie biomasy a 150 ciest, počas ktorých budú vykonané pokusy na zariadenia a ktorých sa zúčastní 3 pracovníci. Vzdialenosť 92 km (Košice - Kapušany a späť), pri spotrebe 7,8 l/100km a cene 1,2 €/l, amortizácia 0,183 €/km, Stravné na pracovníka je 3,6 €/pracovníka /služobnú cestu. Bližšie informácie o nákladoch a účele cesty budú uvedené vo výúčtovaní. Ďalšia skupina výdavkov je na služobné cesty do Bratislavy, na jednanie pracovníkov Podnikovohospodárskej fakulty Košice (kde sa realizuje projekt), ktoré sa uskutočnia na rektore Ekonomickej univerzity a agentúre. Predpokladá sa 45 ciest, po 824 km (vzdialenosť Košice - Bratislava a späť), pri spotrebe 7,8 l/100km a cene 1,2 €/l, amortizácia 0,183 €/km. Jednotlivých ciest sa zúčastní 3 pracovníci stravné na pracovníka je 3,6 €/pracovníka /služobnú cestu. Ďalej sa predpokladajú služobné cesty k dodávateľom zariadení, keďže tieto budú známi až po ukončení VO, celková suma na tieto výdavky je odhadnutá na 1000 €. Presné informácie o nákladoch a účele cesty budú uvedené vo výúčtovaní. Výdavok sa týka žiadateľa.	F1/1.1.	25 488,00	0,00
2.A.2.3.	Zahraničné pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi)*** v prípade potreby	631 002	projekt	1	6 300,000	6 300,00	0,00	0,00	1x Poľsko – v rámci tejto návštevy navštívime centrum bioenergie v Ostoji a odtiaľ budeme pokračovať do Fínska a Švédska. Teda do krajín, ktoré sú v popredí vo využívaní potenciálu obnoviteľných nosičov energie. Navštívime miestne univerzity a rovnako aj špičkové firmy vo svetovom meradle, ktoré sa orientujú na výrobu technológií na spracovanie ONE. Predpokladané náklady 700 EUR na osobu x 3 osoby = 2100 EUR. 2x Rakúsko – za účelom navštívenia univerzity Bodenkultur a výmenu získaných skúseností z prevádzky bioplynovej stanice a ich porovnanie so znalosťami rakúskych odborníkov. Druhá cesta by bola venovaná participácii na celosvetovej konferencii venovanej ONE, ktorá je každoročne organizovaná rakúskou Biomasse Verband. Táto konferencia je rovnako spojená s návštevou popredných rakúskych spoločností venujúcim sa problematike ONE. Predpokladané náklady na 1 cestu 500 EUR na osobu. 2 x cesta x 500 EUR x 3 osoby = 3000 EUR. 1x Maďarsko – medzinárodná konferencia organizovaná univerzitami z Ukrajiny, Rumunska, Česka, Poľska, Bulharska a Slovenska. Cesta vykonaná za účelom prezentovania dosiahnutých výsledkov a motivácie jednotlivých krajín na zapojenie sa do využívania sa ONE, resp. poskytnutie rád a pomoci. 400 EUR x 3 osoby = 1200 EUR. Výdavok sa týka žiadateľa.	F1/1.1.	6 300,00	0,00
2.A.2.4.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu	-	projekt	0	0,000	0,00	0,00	0,00	-	-	0,00	0,00
2.A.3.	Dodávka služieb - personálne výdavky (odborné činnosti)					10 170,00	0,00	0,00			10 170,00	0,00
2.A.3.1.	Výskumný pracovník	637 027	osobohodina	900	11,300	10 170,00	0,00	0,00	Výskumný pracovník (procesov) bude na projekte pracovať na základe DoVP. Celkovo 900 hodín, počas 33 mesiacov, pri jednotkovej cene 11,30 €/hod, bude čerpaný priebežne podľa práce na projekte. Žiadateľ zabezpečí vedenie presnej evidencie týchto hodín. Výdavok sa týka žiadateľa	F1/1.1.	10 170,00	0,00
2.A.3.2.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu	-	osobohodina	0	0,000	0,00	0,00	0,00	-	-	0,00	0,00
2.A.4.	Ostatné výdavky - priame					72 394,00	0,00	0,00			72 394,00	0,00
2.A.4.1.	Nájom zariadenia a vybavenia (vrátane operatívneho lízingu)	-	projekt	0	0,000	0,00	0,00	0,00	-	-	0,00	0,00
2.A.4.2.	Nájom priestorov na realizáciu aktivity	-	projekt	0	0,000	0,00	0,00	0,00	-	-	0,00	0,00
2.A.4.3.	Štúdie, expertízy, posudky súvisiace s realizáciou aktivity / aktivít projektu - dodávané externe	-	ks		0,000	0,00	0,00	0,00	-	-	0,00	0,00
2.A.4.4.	Prevádzkové výdavky v súvislosti s realizáciou aktivity (napr. voda, plyn...)	-	projekt	0	0,000	0,00	0,00	0,00	-	-	0,00	0,00
2.A.4.5.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu (napr. výdavky súvisiace s ochranou duševného vlastníctva ...)	-	projekt	0	0,000	0,00	0,00	0,00	-	-	0,00	0,00
2.A.4.5.1.	Doplnenie bioplynového zariadenia	637 004	projekt	1	45 760,000	45 760,00	0,00	0,00	Inovácia plynového zariadenia je nutná z dôvodu doplnenia už existujúcej technológie o ďalšie zariadenia. V rámci inovácie budú doplnené nasledujúce prvky: rozvody plynu a hydraulická poistka v cene 21 950 €, bezpečnostný uzáver plynového radu 9 340 €, ventilátor pre zvýšenie tlaku plynu aj s rozvodmi 14 470 €. Výdavok sa týka žiadateľa.	F1/1.1.	45 760,00	0,00
2.A.4.5.2.	Inovácia armatúr pre dodávku tepla pre technologické prvky.	637 004	projekt	1	26 634,000	26 634,00	0,00	0,00	Inovácia armatúr pre dodávku tepla pre fermentátor je nutná z dôvodu doplnenia už existujúcej technológie o ďalšie zariadenia. Inovácia zahŕňa: modernizáciu armatúr rozdeľovača a zberača tepla pre vytápanie fermentora 9 100€, potrubné rozvody pre dodávku tepla z kogeneračnej jednotky 6 534€, armatúry pre riadenie dodávky tepla 11 000€. Výdavok sa týka žiadateľa.	F1/1.1.	26 634,00	0,00
2.A.	Celkom					188 477,00	0,00	0,00			188 477,00	0,00

2.B. 1.2. Technológia trojstupňového spaľovania biomasy												
2.B.1.	Personálne výdavky interné - odborné činnosti					146 950,00	0,00	0,00			0,00	146 950,00
2.B.1.1.	Gestor aktivity č. 1.2.	610 620	osobohodina	1 500	11,300	16 950,00	0,00	0,00	Gestor odbornej aktivity (profesor) bude na projekte pracovať na základe TPP a zároveň bude v rámci aktivity vykonávať aj výskumné činnosti. Celkovo 1 500 hodín, to znamená 45 hod./mesiac, celkovo 32 mesiacov, pri jednotkovej cene 11,30 €/hod. Posledný mesiac bude počítaných 60 hodín z dôvodu prípravy záverečnej správy. Partner zabezpečí vedenie presnej evidencie týchto hodín. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.2.	0,00	16 950,00
2.B.1.2.	Odborný pracovník - postdoktorand 1	610 620	osobohodina	5 500	6,500	35 750,00	0,00	0,00	Odborný pracovník - postdoktorand (Ing., PhD.) bude na projekte pracovať na základe TPP - nové pracovné miesto. Miesto bude obsadené po schválení projektu, na celé obdobie riešenia projektu. Rozsah hodín, ktorý si bude z rozpočtu uplatňovať je 5500 hod. pri jednotkovej cene 6,5 Eur/hod. Partner zabezpečí vedenie presnej evidencie týchto hodín. Výdavok sa týka partnera	F1/1.2.	0,00	35 750,00
2.B.1.3.	Odborný pracovník - postdoktorand 2	610 620	osobohodina	3 500	6,500	22 750,00	0,00	0,00	Odborný pracovník - postdoktorand (Ing., PhD.) bude na projekte pracovať na základe TPP - nové pracovné miesto. Miesto bude obsadené po schválení projektu v druhom roku riešenia, predpokladá sa prijatie pracovníka na 21 mesiacov. Rozsah hodín, ktorý si bude z rozpočtu uplatňovať je 3500 hod. pri jednotkovej cene 6,5 Eur/hod. Partner zabezpečí vedenie presnej evidencie týchto hodín. Výdavok sa týka partnera	F1/1.2.	0,00	22 750,00
2.B.1.4.	Odborný pracovník 1	610 620	osobohodina	5 500	6,500	35 750,00	0,00	0,00	Odborný pracovník (Ing., PhD.) bude na projekte pracovať na základe TPP - nové pracovné miesto. Miesto bude obsadené po schválení projektu, na celé obdobie riešenia projektu. Rozsah hodín, ktorý si bude z rozpočtu uplatňovať je 5500 hod. pri jednotkovej cene 6,5 €/hod. Partner zabezpečí vedenie presnej evidencie týchto hodín. Výdavok sa týka partnera	F1/1.2.	0,00	35 750,00
2.B.1.4.	Odborný pracovník 2	610 620	osobohodina	5 500	6,500	35 750,00	0,00	0,00	Odborný pracovník (Ing.) bude na projekte pracovať na základe TPP - nové pracovné miesto. Miesto bude obsadené po schválení projektu, na celé obdobie riešenia projektu. Rozsah hodín, ktorý si bude z rozpočtu uplatňovať je 5500 hod. pri jednotkovej cene 6,5 €/hod. Partner zabezpečí vedenie presnej evidencie týchto hodín. Výdavok sa týka partnera	F1/1.2.	0,00	35 750,00
2.B.2.	Cestovné náhrady ***					9 366,00	0,00	0,00			0,00	9 366,00
2.B.2.1.	Prevádzka vozidla organizácie****	-	projekt	0	0,000	0,00	0,00	0,00	-	-	0,00	0,00
2.B.2.2.	Tuzemské pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi) ***	631 001	projekt	1	9 366,000	9 366,00	0,00	0,00	Výdavky na služobné cesty na pracovisko v Kapušanoch. Počas služobných ciest budú vykonané pokusy na fyzikálnych modeloch zariadenia. Predpokladá sa 150 ciest, po 92 km (vzdialenosť Košice - Kapušany a späť), pri spotrebe 7,8 l/100km a cene 1,2 €/l, amortizácia 0,183 €/km. Jednotlivých ciest sa zúčastnia 4 pracovníci stravné na pracovníka je 3,6 €/pracovníka /služobnú cestu. Blížšie informácie o nákladoch a účele cesty budú uvedené vo vyúčtovaní. Výdavky na služobné cesty do Bratislavy, na jednanie u žiadateľa projektu a agentúre. Predpokladá sa 10 ciest, po 824 km (vzdialenosť Košice - Bratislava a späť), pri spotrebe 7,8 l/100km a cene 1,2 €/l, amortizácia 0,183 €/km. Jednotlivých ciest sa zúčastnia 3 pracovníci stravné na pracovníka je 3,6 €/pracovníka /služobnú cestu. Ďalej sa predpokladajú služobné cesty k dodávateľom zariadení, keďže títo budú známi až po ukončení VO, celková suma na tieto výdavky je odhadnutá na 1000 €. Presné informácie o nákladoch a účele cesty budú uvedené vo vyúčtovaní. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.2.	0,00	9 366,00
2.B.2.3.	Zahraničné pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi)*** v prípade potreby	-	projekt	0	0,000	0,00	0,00	0,00	-	-	0,00	0,00
2.B.2.4.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu	-	projekt	0	0,000	0,00	0,00	0,00	-	-	0,00	0,00
2.B.3.	Dodávka služieb - personálne výdavky (odborné činnosti)					0,00	0,00	0,00			0,00	0,00
2.B.3.1.	Doplniť názvy funkcií/položiek odborného personálu podľa aktivít projektu	-	osobohodina	0	0,000	0,00	0,00	0,00	-	-	0,00	0,00
2.B.3.2.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu	-	osobohodina	0	0,000	0,00	0,00	0,00	-	-	0,00	0,00
2.B.4.	Ostatné výdavky - priame					67 372,50	0,00	0,00			0,00	67 372,50
2.B.4.1.	Nájom zariadenia a vybavenia (vrátane operatívneho lízingu)	-	projekt	0	0,000	0,00	0,00	0,00	-	-	0,00	0,00
2.B.4.2.	Nájom priestorov na realizáciu aktivity	-	projekt	0	0,000	0,00	0,00	0,00	-	-	0,00	0,00
2.B.4.3.	Štúdie, expertízy, posudky súvisiace s realizáciou aktivity / aktivít projektu - dodávané externe	-	ks	0	0,000	0,00	0,00	0,00	-	-	0,00	0,00
2.B.4.3.1.	Schvaľovacie konanie pre poloprevádzkový prototyp TTSB	637 011	ks	1	1 500,000	1 500,00	0,00	0,00	Výdavky spojené so schvaľovacím konaním pre prevádzku poloprevádzkového zariadenia - vypracovanie nutných posudkov. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.2.	0,00	1 500,00
2.B.4.4.	Prevádzkové výdavky v súvislosti s realizáciou aktivity (napr. voda, plyn...)	-	projekt	0	0,000	0,00	0,00	0,00	-	-	0,00	0,00
2.B.4.4.1.	Prevádzkové výdavky v súvislosti s realizáciou aktivity - ZEMNÝ PLYN	632 001	projekt	1	18 823,500	18 823,50	0,00	0,00	Zemný plyn v množstve 40050 m3 pri jed. cene 0,47 € bude pokrývať spotrebu zemného plynu počas pokusov na zariadeniach. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.2.		18 823,50
2.B.4.5.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu (napr. výdavky súvisiace s ochranou duševného vlastníctva ...)	-	projekt	0	0,000	0,00	0,00	0,00	-	-	0,00	0,00

2.B.4.5.1.	Programovanie MM TTSB	637 005	projekt	1	7 352,000	7 352,00	0,00	0,00	Programátorské práce nutné pre vytvorenie matematického a simulačného modelu Experimentálneho laboratórneho modelu a Poloprevádzkového prototypu TTSB, na ktorom budú simulované rozne režimy prevádzky za rôznych podmienok, výsledky budú využité pri príprave pokusov. Model sa využije aj pri virtuálnom prostredí centra VVaICB. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.2.	0,00	7 352,00
2.B.4.5.2.	Programovanie RS ELM TTSB	637 005	projekt	1	8 962,000	8 962,00	0,00	0,00	Programátorské práce nutné pre vytvorenie postupu spracovania - vyhodnotenia nameraných údajov a riadiacich - regulačných slučiek využívaných pre priame riadenie Experimentálneho laboratórneho modelu TTSB. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.2.	0,00	8 962,00
2.B.4.5.3.	Programovanie RS PP TTSB	637 005	projekt	1	9 657,000	9 657,00	0,00	0,00	Programátorské práce nutné pre vytvorenie postupu spracovania - vyhodnotenia nameraných údajov a riadiacich - regulačných slučiek využívaných pre priame riadenie Poloprevádzkového prototypu TTSB. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.2.	0,00	9 657,00
2.B.4.5.4.	Elektroinštalčný materiál - silnoprúd	633 006	projekt	1	1 522,000	1 522,00	0,00	0,00	Elektroinštalčný materiál pre silnoprúd – rôzneho druhu (káble, žľaby, ističe, atď.), bude použitý pri tvorbe konštrukcie pre Experimentálny laboratórny model TTSB. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.2.	0,00	1 522,00
2.B.4.5.5.	Elektroinštalčný materiál -slaboprúd	633 006	projekt	1	1 732,000	1 732,00	0,00	0,00	Elektroinštalčný materiál pre slaboprúd – rôzneho druhu (káble, žľaby, kompenzačné vedenie, atď.), bude použitý pri tvorbe konštrukcie pre Experimentálny laboratórny model TTSB. Materiál potrebný na prenos impulzov s meracích komponentov do riadiaceho systému a z riadiaceho systému na ovládacie prvky zariadenia. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.2.	0,00	1 732,00
2.B.4.5.6.	Elektroinštalčný materiál - silnoprúd	633 006	projekt	1	10 522,000	10 522,00	0,00	0,00	Elektroinštalčný materiál pre silnoprúd – rôzneho druhu (káble, žľaby, ističe, atď.), bude použitý pri tvorbe konštrukcie pre Poloprevádzkového prototypu TTSB. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.2.	0,00	10 522,00
2.B.4.5.7.	Elektroinštalčný materiál -slaboprúd	633 006	projekt	1	7 302,000	7 302,00	0,00	0,00	Elektroinštalčný materiál pre slaboprúd – rôzneho druhu (káble, žľaby, kompenzačné vedenie, atď.), bude použitý pri tvorbe konštrukcie pre Poloprevádzkového prototypu TTSB Materiál potrebný na prenos impulzov s meracích komponentov do riadiaceho systému a z riadiaceho systému na ovládacie prvky zariadenia. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.2.	0,00	7 302,00
2.B. Celkom						223 688,50	0,00	0,00			0,00	223 688,50
2.C. 1.3. Rýchlootáčková rotačná sušiareň biomasy												
2.C.1.	Personálne výdavky interné - odborné činnosti					73 500,00	0,00	0,00			0,00	73 500,00
2.C.1.1.	Gestor aktivity č. 1.3.	610 620	osobohodina	1 500	10,000	15 000,00	0,00	0,00	Gestor odbornej aktivity (docent) bude na projekte pracovať na základe TPP a zároveň bude v rámci aktivity vykonávať aj výskumné činnosti. Celkovo 1 500 hodín, to znamená 45 hod./mesiac, celkovo 32 mesiacov, pri jednotkovej cene 10,00 €/hod. Posledný mesiac bude počítaných 60 hodín z dôvodu prípravy záverečnej správy. Partner zabezpečí vedenie presnej evidencie týchto hodín. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.3.	0,00	15 000,00
2.C.1.2.	Odborný pracovník - postdoktorand 1	610 620	osobohodina	5 500	6,500	35 750,00	0,00	0,00	Odborný pracovník - postdoktorand (Ing., PhD.) bude na projekte pracovať na základe TPP - nové pracovné miesto. Miesto bude obsadené po schválení projektu, na celé obdobie riešenia projektu. Rozsah hodín, ktorý si bude z rozpočtu uplatňovať je 5500 hod. pri jednotkovej cene 6,5 Eur/hod. Partner zabezpečí vedenie presnej evidencie týchto hodín. Výdavok sa týka partnera	F1/1.3.	0,00	35 750,00
2.C.1.3.	Odborný pracovník - postdoktorand 2	610 620	osobohodina	1 500	6,500	9 750,00	0,00	0,00	Odborný pracovník - postdoktorand (Ing., PhD.) bude na projekte pracovať na základe TPP - nové pracovné miesto. Miesto bude obsadené po schválení projektu, na celé obdobie riešenia projektu. Rozsah hodín, ktorý si bude z rozpočtu uplatňovať je 1 500 hod. pri jednotkovej cene 6,5 Eur/hod. Partner zabezpečí vedenie presnej evidencie týchto hodín. Výdavok sa týka partnera	F1/1.3.	0,00	9 750,00
2.C.1.4.	Odborný pracovník - postdoktorand 3	610 620	osobohodina	2 000	6,500	13 000,00	0,00	0,00	Odborný pracovník - postdoktorand (Ing., PhD.) bude na projekte pracovať na základe TPP - nové pracovné miesto. Miesto bude obsadené po schválení projektu v druhom roku riešenia, predpokladá sa prijatie pracovníka na 12 mesiacov. Rozsah hodín, ktorý si bude z rozpočtu uplatňovať je 2000 hod. pri jednotkovej cene 6,5 Eur/hod. Partner zabezpečí vedenie presnej evidencie týchto hodín. Výdavok sa týka partnera	F1/1.3.	0,00	13 000,00
2.C.2. Cestovné náhrady ***						9 366,00	0,00	0,00			0,00	9 366,00
2.C.2.1.	Prevádzka vozidla organizácie****	-	projekt	0	0,000	0,00	0,00	0,00	-	-	0,00	0,00
2.C.2.2.	Tuzemské pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi) ***	631 001	projekt	1	9 366,000	9 366,00	0,00	0,00	Výdavky na služobné cesty na pracovisko v Kapušanoch. Počas služobných ciest budú vykonané pokusy na fyzikálnych modeloch zariadenia. Predpokladá sa 150 ciest, po 92 km (vzdialenosť Košice - Kapušany a späť), pri spotrebe 7,8 l/100km a cene 1,2 €/l, amortizácia 0,183 €/km. Jednotlivých ciest sa zúčastnia 4 pracovníci stravné na pracovníka je 3,6 €/pracovníka /služobnú cestu. Bližšie informácie o nákladoch a účele cesty budú uvedené vo výúčtovaní. Výdavky na služobné cesty do Bratislavy, na jednanie u žiadateľa projektu a agentúre. Predpokladá sa 10 ciest, po 824 km (vzdialenosť Košice - Bratislava a späť), pri spotrebe 7,8 l/100km a cene 1,2 €/l, amortizácia 0,183 €/km. Jednotlivých ciest sa zúčastnia 3 pracovníci stravné na pracovníka je 3,6 €/pracovníka /služobnú cestu. Ďalej sa predpokladajú služobné cesty k dodávateľom zariadení, keďže tieto budú známi až po ukončení VO, celková suma na tieto výdavky je odhadnutá na 1000 €. Presné informácie o nákladoch a účele cesty budú uvedené vo výúčtovaní. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.3.	0,00	9 366,00
2.C.2.3.	Zahraničné pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi)*** v prípade potreby	-	projekt	0	0,000	0,00	0,00	0,00	-	-	0,00	0,00
2.C.2.4.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu	-	projekt	0	0,000	0,00	0,00	0,00	-	-	0,00	0,00
2.C.3. Dodávka služieb - personálne výdavky (odborné činnosti)						0,00	0,00	0,00			0,00	0,00

2.C.3.1.	Doplniť názvy funkcií/položiek odborného personálu podľa aktivít projektu	-	osobohodina	0	0,000	0,00	0,00	0,00	-	-	0,00	0,00
2.C.3.2.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu	-	osobohodina	0	0,000	0,00	0,00	0,00	-	-	0,00	0,00
2.C.4. Ostatné výdavky - priame						66 942,50	0,00	0,00			0,00	66 942,50
2.C.4.1.	Nájom zariadenia a vybavenia (vrátane operatívneho lízingu)	-	projekt	0	0,000	0,00	0,00	0,00	-	-	0,00	0,00
2.C.4.2.	Nájom priestorov na realizáciu aktivity	-	projekt	0	0,000	0,00	0,00	0,00	-	-	0,00	0,00
2.C.4.3.	Štúdie, expertízy, posudky súvisiace s realizáciou aktivity / aktivít projektu - dodávané externe	-	ks	0	0,000	0,00	0,00	0,00	-	-	0,00	0,00
2.C.4.3.1.	Schvaľovacie konanie pre poloprevádzkový prototyp RORP	637 011	ks	1	1 500,000	1 500,00	0,00	0,00	Výdavky spojené so schvaľovacím konaním pre prevádzku poloprevádzkového zariadenia - vypracovanie nutných posudkov. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.3.	0,00	1 500,00
2.C.4.4.	Prevádzkové výdavky v súvislosti s realizáciou aktivity (napr. voda, plyn...)	-	projekt	0	0,000	0,00	0,00	0,00	-	-	0,00	0,00
2.C.4.4.1.	Prevádzkové výdavky v súvislosti s realizáciou aktivity - ZEMNÝ PLYN	632 001	projekt	1	18 823,500	18 823,50	0,00	0,00	Zemný plyn v množstve 40050 m3 pri jed. cene 0,47 € bude pokrývať spotrebu zemného plynu počas pokusov na zariadeniach. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.3.	0,00	18 823,50
2.C.4.5.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu (napr. výdavky súvisiace s ochranou duševného vlastníctva ...)	-	projekt	0	0,000	0,00	0,00	0,00	-	-	0,00	0,00
2.C.4.5.1.	Programovanie MM RORS	637 005	projekt	1	7 352,000	7 352,00	0,00	0,00	Programátorské práce nutné pre vytvorenie matematického a simulačného modelu Experimentálneho laboratórneho modelu a Poloprevádzkového prototypu RORS, na ktorom budú simulované rozne režimy prevádzky za rôznych podmienok, výsledky budú využité pri príprave pokusov. Model sa využijú aj pri virtuálnom prostredí centra VValCB. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.3.	0,00	7 352,00
2.C.4.5.2.	Programovanie RS ELM RORS	637 005	projekt	1	8 962,000	8 962,00	0,00	0,00	Programátorské práce nutné pre vytvorenie postupu spracovania - vyhodnotenia nameraných údajov a riadiacich - regulačných slučiek využívaných pre priame riadenie Experimentálneho laboratórneho modelu RORS. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.3.	0,00	8 962,00
2.C.4.5.3.	Programovanie RS PP RORS	637 005	projekt	1	9 657,000	9 657,00	0,00	0,00	Programátorské práce nutné pre vytvorenie postupu spracovania - vyhodnotenia nameraných údajov a riadiacich - regulačných slučiek využívaných pre priame riadenie Poloprevádzkového prototypu RORS. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.3.	0,00	9 657,00
2.C.4.5.4.	Elektroinštalčný materiál - silnoprád	633 006	projekt	1	1 522,000	1 522,00	0,00	0,00	Elektroinštalčný materiál pre silnoprád - rôzneho druhu (káble, žľaby, ističe, atď.), bude použitý pri tvorbe konštrukcie pre Experimentálny laboratórny model RORS. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.3.	0,00	1 522,00
2.C.4.5.5.	Elektroinštalčný materiál -slaboprád	633 006	projekt	1	1 302,000	1 302,00	0,00	0,00	Elektroinštalčný materiál pre slaboprád - rôzneho druhu (káble, žľaby, kompenzačné vedenie, atď.), bude použitý pri tvorbe konštrukcie pre Experimentálny laboratórny model RORS. Materiál potrebný na prenos impulzov s meracích komponentov do riadiaceho systému a z riadiaceho systému na ovládacie prvky zariadenia. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.3.	0,00	1 302,00
2.C.4.5.6.	Elektroinštalčný materiál - silnoprád	633 006	projekt	1	10 522,000	10 522,00	0,00	0,00	Elektroinštalčný materiál pre silnoprád - rôzneho druhu (káble, žľaby, ističe, atď.), bude použitý pri tvorbe konštrukcie pre Poloprevádzkového prototypu RORS. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.3.	0,00	10 522,00
2.C.4.5.7.	Elektroinštalčný materiál -slaboprád	633 006	projekt	1	7 302,000	7 302,00	0,00	0,00	Elektroinštalčný materiál pre slaboprád - rôzneho druhu (káble, žľaby, kompenzačné vedenie, atď.), bude použitý pri tvorbe konštrukcie pre Poloprevádzkového prototypu RORS. Materiál potrebný na prenos impulzov s meracích komponentov do riadiaceho systému a z riadiaceho systému na ovládacie prvky zariadenia. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.3.	0,00	7 302,00
2.C. Celkom						149 808,50	0,00	0,00			0,00	149 808,50
2.D.** 2.1. Ekonomické aspekty zhodnocovania biomasy												
2.D.1. Personálne výdavky interné - odborné činnosti						82 925,00	0,00	0,00			82 925,00	0,00
2.D.1.1.	Gestor aktivity č. 2.1.	610 620	osobohodina	1 500	10,000	15 000,00	0,00	0,00	Gestor odbornej aktivity (docent) bude na projekte pracovať na základe TPP a zároveň bude v rámci aktivity vykonávať aj výskumné činnosti. Celkovo 1 500 hodín, to znamená 45 hod./mesiac, celkovo 32 mesiacov, pri jednotkovej cene 10,00 €/hod. Posledný mesiac bude počítaný 60 hodín z dôvodu prípravy záverečnej správy. Žiadateľ zabezpečí vedenie presnej evidencie týchto hodín. Výdavok sa týka žiadateľa.	F1/2.1.	15 000,00	0,00
2.D.1.2.	Odborný pracovník	610 620	osobohodina	900	5,500	4 950,00	0,00	0,00	Výskumný pracovník (Ing.) bude na projekte pracovať na základe TPP. Miesto bude obsadené po schválení projektu, na celé obdobie riešenia projektu. Rozsah hodín, ktorý si bude z rozpočtu uplatňovať je 900 hod. pri jednotkovej cene 5,5 Eur/hod, ktoré bude čerpať priebežne počas celej doby riešenia projektu. Žiadateľ zabezpečí vedenie presnej evidencie týchto hodín. Výdavok sa týka žiadateľa.	F1/2.1.	4 950,00	0,00
2.D.1.3.	Výskumný pracovník 1	610 620	osobohodina	5 500	5,500	30 250,00	0,00	0,00	Výskumný pracovník (Ing.) bude na projekte pracovať na základe TPP. Miesto bude obsadené po schválení projektu, na celé obdobie riešenia projektu. Rozsah hodín, ktorý si bude z rozpočtu uplatňovať je 5 500 hod. pri jednotkovej cene 5,5 Eur/hod. Žiadateľ zabezpečí vedenie presnej evidencie týchto hodín. Výdavok sa týka žiadateľa.	F1/2.1.	30 250,00	0,00
2.D.1.4.	Výskumný pracovník 2	610 620	osobohodina	450	5,500	2 475,00	0,00	0,00	Odborný pracovník (Ing.) - bude na projekte pracovať na základe TPP. Rozsah hodín, ktorý si bude z rozpočtu uplatňovať je 450 hod. pri jednotkovej cene 5,50 €/hod., priebežne počas celej doby realizácie projektu. Žiadateľ zabezpečí vedenie presnej evidencie týchto hodín. Výdavok sa týka žiadateľa.	F1/2.1.	2 475,00	0,00

2.D.1.5.	Výskumný pracovník 3	610 620	osobohodina	5 500	5,500	30 250,00	0,00	0,00	Výskumný pracovník (Ing.) bude na projekte pracovať na základe TPP. Miesto bude obsadené po schválení projektu, na celé obdobie riešenia projektu. Rozsah hodín, ktorý si bude z rozpočtu uplatňovať je 5 500 hod. pri jednotkovej cene 5,5 Eur/hod. Žiadateľ zabezpečí vedenie presnej evidencie týchto hodín. Výdavok sa týka žiadateľa.	F1/2.1.	30 250,00	0,00
2.D.2.	Cestovné náhrady ***					3 625,00	0,00	0,00			3 625,00	0,00
2.D.2.1.	Prevádzka vozidla organizácie****		projekt	0	0,000	0,00	0,00	0,00			0,00	0,00
2.D.2.2.	Tuzemské pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi) ***	631 001	projekt	1	3 625,000	3 625,00	0,00	0,00	Výdavky na služobné cesty na pracovisko v Kapušanoch. Počas služobných ciest budizískané údaje a podklady pre ekonomickú analýzu procesov. Predpokladá sa 100 ciest, po 92 km (vzdialenosť Košice - Kapušany a späť), pri spotrebe 7,8 l/100km a cene 1,2 €/l, amortizácia 0,183 €/km. Jednotlivých ciest sa zúčastnia 3 pracovníci stravné na pracovníka je 3,6 €/pracovníka /služobnú cestu. Blížšie informácie o nákladoch a účele cesty budú uvedené vo vyúčtovaní. Výdavok sa týka žiadateľa	F1/2.1.	3 625,00	0,00
2.D.2.3.	Zahraničné pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi)*** v prípade potreby	-	projekt	0	0,000	0,00	0,00	0,00	-	-	0,00	0,00
2.D.2.4.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu	-	projekt	0	0,000	0,00	0,00	0,00	-	-	0,00	0,00
2.D.3.	Dodávka služieb - personálne výdavky (odborné činnosti)					0,00	0,00	0,00			0,00	0,00
2.D.3.1.	Odborný personál - Doplniť názvy funkcií/položiek odborného personálu podľa aktivít projektu	-	osobohodina	0	0,000	0,00	0,00	0,00	-	-	0,00	0,00
2.D.3.2.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu	-	osobohodina	0	0,000	0,00	0,00	0,00	-	-	0,00	0,00
2.D.4.	Ostatné výdavky - priame					45 000,00	0,00	0,00			45 000,00	0,00
2.D.4.1.	Nájom zariadenia a vybavenia (vrátane operatívneho lízingu)	-	projekt	0	0,000	0,00	0,00	0,00	-	-	0,00	0,00
2.D.4.2.	Nájom priestorov na realizáciu aktivity	-	projekt	0	0,000	0,00	0,00	0,00	-	-	0,00	0,00
2.D.4.3.	Štúdie, expertízy, posudky súvisiace s realizáciou aktivity / aktivít projektu - dodávané externe	-	ks	0	0,000	0,00	0,00	0,00	-	-	0,00	0,00
2.D.4.4.	Prevádzkové výdavky v súvislosti s realizáciou aktivity (napr. voda, plyn...)	-	projekt	0	0,000	0,00	0,00	0,00	-	-	0,00	0,00
2.D.4.5.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu (napr. výdavky súvisiace s ochranou duševného vlastníctva ...)	-	projekt	0	0,000	0,00	0,00	0,00	-	-	0,00	0,00
2.D.4.5.1.	Programovacie práce	637 005	projekt	1	45 000,000	45 000,00			Programovacie práce potrebné pre zber, spracovanie, analýzu a archiváciu údajov a ďalších výstupov, potrebných pre vizualizáciu procesov prípravy, spracovania a využitia biomasy. Programovacie práce potrebné pre tvorbu ekonomických modelov slúžiacich na vyhodnotenie ekonom. efektívnosti prebiehajúcich procesov v rámci celkového virtuálneho modelu spracovania biomasy. Výdavok sa týka žiadateľa.	F1/2.1.	45 000,00	0,00
2.D.	Celkom					131 550,00	0,00	0,00			131 550,00	0,00
2.E. 2.2. Riziká, kvalita, a bezpečnosť procesov termického zhodnocovania biomasy												
2.E.1.	Personálne výdavky interné - odborné činnosti					39 195,00	0,00	0,00			0,00	39 195,00
2.E.1.1.	Gestor aktivity č. 2.2.	610 620	osobohodina	1 500	10,000	15 000,00	0,00	0,00	Gestor odbornej aktivity (docent) bude na projekte pracovať na základe TPP a zároveň bude v rámci aktivity vykonávať aj výskumné činnosti. Celkovo 1 500 hodín, to znamená 45 hod./mesiac, celkovo 32 mesiacov, pri jednotkovej cene 10,00 €/hod. Posledný mesiac bude počítaných 60 hodín z dovodu prípravy záverečnej správy. Partner zabezpečí vedenie presnej evidencie týchto hodín. Zodpovedný za časť aktivity 2.2.3 Vývoj metodiky pre riadenie kvality procesov na báze riadenia rizík a LCC. Výdavok sa týka partnera.	F1/2.2.	0,00	15 000,00
2.E.1.2.	Odborný pracovník 1	610 620	osobohodina	150	11,300	1 695,00	0,00	0,00	Zodpovedný za časť aktivity 2.2.1 Analýza metód a postupov posudzovania novovznikajúcich rizík. Na projekte bude pracovať na základe pracovnej zmluvy TPP. (Osobohodina je vypočítavaná ako náhrada mzdy vrátane odvodov). Výdavok sa týka: partnera.	F1/2.2.	0,00	1 695,00
2.E.1.3.	Odborný pracovník 2	610 620	osobohodina	1 200	10,000	12 000,00	0,00	0,00	Odborný personál pre v časť aktivity 2.2.1 Analýza metód a postupov posudzovania novovznikajúcich rizík. Na projekte bude pracovať na základe pracovnej zmluvy TPP. (Osobohodina je vypočítavaná ako náhrada mzdy vrátane odvodov). Výdavok sa týka: partnera.	F1/2.2.	0,00	12 000,00
2.E.1.4.	Odborný pracovník 3	610 620	osobohodina	600	6,500	3 900,00	0,00	0,00	Odborný personál v časti aktivity 2.2.1 Analýza metód a postupov posudzovania novovznikajúcich rizík a zodpovedný za časť aktivity 2.2.2 Vývoj softvérového modelu riadenia rizík. Na projekte bude pracovať na základe pracovnej zmluvy TPP. (Osobohodina je vypočítavaná ako náhrada mzdy vrátane odvodov). Výdavok sa týka: partnera.	F1/2.2.	0,00	3 900,00
2.E.1.5.	Odborný pracovník 4	610 620	osobohodina	600	5,500	3 300,00	0,00	0,00	Odborný personál pre časť aktivity 2.2.2 - Vývoj softvérového modelu riadenia rizík a časť aktivity 2.2.3. - Vývoj metodiky pre riadenie kvality procesov na báze riadenia rizík a LCC. Na projekte bude pracovať na základe pracovnej zmluvy TPP. (Osobohodina je vypočítavaná ako náhrada mzdy vrátane odvodov). Výdavok sa týka: partnera.	F1/2.2.	0,00	3 300,00

2.E.1.6.	Odborný pracovník 5	610 620	osobohodina	600	5,500	3 300,00	0,00	0,00	Odborný personál pre časť aktivity 2.2.3. - Vývoj metodiky pre riadenie kvality procesov na báze riadenia rizík a LCC. Na projekte bude pracovať na základe pracovnej zmluvy TPP. (Osobohodina je vypočítavaná ako náhrada mzdy vrátane odvodov). Výdavok sa týka: partnera.	F1/2.2.	0,00	3 300,00
2.E.2.	Cestovné náhrady ***					25 825,00	0,00	0,00			0,00	25 825,00
2.E.2.1.	Prevádzka vozidla organizácie****	-	projekt	0	0,000	0,00	0,00	0,00	-	-	0,00	0,00
2.E.2.2.	Tuzemské pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi) ***	631 001	projekt	1	7 000,000	7 000,00	0,00	0,00	10 tuzemských ciest. Cesty sa vykonávajú za účelom prezentácie výsledkov riešenia na tuzemských konferenciách a seminároch (10x podľa miesta konferencie / seminara). (3x3 pracovníci, 7x2 pracovníci). Výdavok sa týka partnera.	F1/2.2.	0,00	7 000,00
2.E.2.3.	Zahraničné pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi)*** v prípade potreby	631 002	projekt	1	18 825,000	18 825,00	0,00	0,00	8 zahraničných ciest. Cesty sa vykonávajú za účelom prezentácie výsledkov riešenia na zahraničných konferenciách a seminároch v rámci aktivity (Nemecko, Poľsko, Česko). Bližšie informácie o nákladoch a účele cesty budú uvedené vo vyúčtovaní (3x3 pracovníci, 5x2 pracovníci). Výdavok sa týka partnera.	F1/2.2.	0,00	18 825,00
2.E.2.4.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu	-	projekt	0	0,000	0,00	0,00	0,00	-	-	0,00	0,00
2.E.3.	Dodávka služieb - personálne výdavky (odborné činnosti)					0,00	0,00	0,00			0,00	0,00
2.E.3.1.	Doplniť názvy funkcií/položiek odborného personálu podľa aktivít projektu	-	osobohodina	0	0,000	0,00	0,00	0,00	-	-	0,00	0,00
2.E.3.2.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu	-	osobohodina	0	0,000	0,00	0,00	0,00	-	-	0,00	0,00
2.E.4.	Ostatné výdavky - priame					0,00	0,00	0,00			0,00	0,00
2.E.4.1.	Nájom zariadenia a vybavenia (vrátane operatívneho lízingu)	-	projekt	0	0,000	0,00	0,00	0,00	-	-	0,00	0,00
2.E.4.2.	Nájom priestorov na realizáciu aktivity	-	projekt	0	0,000	0,00	0,00	0,00	-	-	0,00	0,00
2.E.4.3.	Štúdie, expertízy, posudky súvisiace s realizáciou aktivity / aktivít projektu - dodávané externe	-	ks	0	0,000	0,00	0,00	0,00	-	-	0,00	0,00
2.E.4.4.	Prevádzkové výdavky v súvislosti s realizáciou aktivity (napr. voda, plyn...)	-	projekt	0	0,000	0,00	0,00	0,00	-	-	0,00	0,00
2.E.4.5.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu (napr. výdavky súvisiace s ochranou duševného vlastníctva ...)	-	projekt	0	0,000	0,00	0,00	0,00	-	-	0,00	0,00
2.E.	Celkom					65 020,00	0,00	0,00			0,00	65 020,00
2.F. 3.1. Integrovaný informačný portál a diseminácia výsledkov riešenia												
2.F.1.	Personálne výdavky interné - odborné činnosti					99 750,00	0,00	0,00			0,00	99 750,00
2.F.1.1.	Gestor aktivity č. 3.1.	610 620	osobohodina	1 500	10,000	15 000,00	0,00	0,00	Gestor odbornej aktivity (docent) bude na projekte pracovať na základe TPP. Celkovo 1 500 hodín, to znamená 45 hod./mesiac, celkovo 32 mesiacov, pri jednotkovej cene 10,00 €/hod. Posledný mesiac bude počítaný 60 hodín z dôvodu prípravy záverečnej správy. Partner zabezpečí vedenie presnej evidencie týchto hodín. Výdavok sa týka partnera.	F1/3.1.	0,00	15 000,00
2.F.1.2.	Odborný pracovník - postdoktorand 1	610 620	osobohodina	3 500	6,500	22 750,00	0,00	0,00	Odborný pracovník - postdoktorand (Ing., PhD.) bude na projekte pracovať na základe TPP - nové pracovné miesto. Miesto bude obsadené po schválení projektu v druhom roku riešenia, predpokladá sa prijatie pracovníka na 21 mesiacov. Rozsah hodín, ktorý si bude z rozpočtu uplatňovať je 3500 hod. pri jednotkovej cene 6,5 Eur/hod. Partner zabezpečí vedenie presnej evidencie týchto hodín. Výdavok sa týka partnera	F1/3.1.	0,00	22 750,00
2.F.1.3.	Odborný pracovník	610 620	osobohodina	350	10,000	3 500,00	0,00	0,00	Odborný pracovník (docent) bude na projekte pracovať na základe TPP. Miesto bude obsadené po schválení projektu v druhom roku riešenia. Celkovo 350 hodín, to znamená 10 hod./mesiac, celkovo 33 mesiacov. 20 hodín tvorí rezervu na nepredvídané prac. úlohy. Partner zabezpečí vedenie presnej evidencie týchto hodín. Výdavok sa týka partnera.	F1/3.1.	0,00	3 500,00
2.F.1.4.	Odborný pracovník - postdoktorand 2	610 620	osobohodina	3 500	6,500	22 750,00	0,00	0,00	Odborný pracovník - postdoktorand (Ing., PhD.) bude na projekte pracovať na základe TPP - nové pracovné miesto. Miesto bude obsadené po schválení projektu v druhom roku riešenia, predpokladá sa prijatie pracovníka na 21 mesiacov. Rozsah hodín, ktorý si bude z rozpočtu uplatňovať je 3500 hod. pri jednotkovej cene 6,5 Eur/hod. Partner zabezpečí vedenie presnej evidencie týchto hodín. Výdavok sa týka partnera	F1/3.1.	0,00	22 750,00
2.F.1.5.	Odborný pracovník -administrátor	610 620	osobohodina	5 500	6,500	35 750,00	0,00	0,00	Odborný pracovník (Ing.) bude na projekte pracovať na základe TPP - nové pracovné miesto. Miesto bude obsadené po schválení projektu, predpokladá sa prijatie pracovníka na 33 mesiacov. Rozsah hodín, ktorý si bude z rozpočtu uplatňovať je 5500 hod. pri jednotkovej cene 6,5 Eur/hod. Partner zabezpečí vedenie presnej evidencie týchto hodín. Výdavok sa týka partnera	F1/3.1.	0,00	35 750,00
2.F.2.	Cestovné náhrady ***					2 787,26	0,00	0,00			0,00	2 787,26
2.F.2.1.	Prevádzka vozidla organizácie****	-	projekt	0	0,000	0,00	0,00	0,00	-	-	0,00	0,00

2.F.2.2.	Tuzemské pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi) ***	631 001	projekt	1	2 787,259	2 787,26	0,00	0,00	Výdavky na služobné cesty na Veltrh vedy výskumu a inovácie Nitra. Predpokladajú sa 2 cesty (účasti), po 626 km (vzdialenosť Košice - Nitra a späť), pri spotrebe osobného auta 7,8 l/100km a dodávky 10 l/100km a cene PHM 1,2 €/l, amortizácia 0,183 €/km. Jednotlivých ciest sa zúčastnia 4 pracovníci stravné na pracovníka je 7,7 €/pracovníka/deň /služobnú cestu, ubytovanie 5 dní po 50 €/pracovníka/deň. Dodávka bude slúžiť na prepravu exponátov a modelov na veltrh. Blížišie informácie o nákladoch a účele cesty budú uvedené vo vyúčtovaní. Výdavok sa týka partnera.	F1/3.1.	0,00	2 787,26
2.F.2.3.	Zahraničné pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi)*** v prípade potreby	-	projekt	0	0,000	0,00	0,00	0,00	-	-	0,00	0,00
2.F.2.4.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu	-	projekt	0	0,000	0,00	0,00	0,00	-	-	0,00	0,00
2.F.3.	Dodávka služieb - personálne výdavky (odborné činnosti)					0,00	0,00	0,00			0,00	0,00
2.F.3.1.	Doplniť názvy funkcií/položiek odborného personálu podľa aktivít projektu	-	osobohodina	0	0,000	0,00	0,00	0,00	-	-	0,00	0,00
2.F.3.2.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu	-	osobohodina	0	0,000	0,00	0,00	0,00	-	-	0,00	0,00
2.F.4.	Ostatné výdavky - priame					11 815,00	0,00	0,00			0,00	11 815,00
2.F.4.1.	Nájom zariadenia a vybavenia (vrátane operatívneho lízingu)	-	projekt	0	0,000	0,00	0,00	0,00	-	-	0,00	0,00
2.F.4.2.	Nájom priestorov na realizáciu aktivity	-	projekt	0	0,000	0,00	0,00	0,00	-	-	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	0,00	-	-	0,00	0,00
2.F.4.3.1.	Odborný preklad	637 011	ks	11	165,000	1 815,00	0,00	0,00	Prekladateľské služby odborných publikácií a príspevkov, hlavne zo slovenského do anglického jazyka, v prípade potreby aj do iných jazykov. Prekladané budú hlavne texty uverejňované na desimenačnom portáli projektu a použité pri prezentáciách pre medzinárodných partnerov. Predpokladá sa 11 prekladov po 10 strán textu pri jednotkovej cene 16,5€ za stranu. Výdavok sa týka partnera.	F1/3.1.	0,00	1 815,00
2.F.4.4.	Prevádzkové výdavky v súvislosti s realizáciou aktivity (napr. voda, plyn...)	-	projekt	0	0,000	0,00	0,00	0,00	-	-	0,00	0,00
2.F.4.5.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu (napr. výdavky súvisiace s ochranou duševného vlastníctva ...)	-	projekt	0	0,000	0,00	0,00	0,00	-	-	0,00	0,00
2.F.4.5.1.	Prezentácia výsledkov projektu	637 003	projekt	1	10 000,000	10 000,00	0,00	0,00	Aktívna účasť na Veltrhu vedy výskumu a inovácie Nitra, v polovici a na konci obdobia riešenia projektu, kde budú prezentované dosiahnuté výsledky za aktuálne obdobie riešenia. Výdavky zahŕňajú účastnícky poplatok, poplatok za umiestnenie expozície, a ďalšie nevyhnutné výdavky spojené s účasťou na veltrhu, mimo výdavkov na reklamné predmety a cestovných náhrady účastníkov. počet účasti na veltrhu 2x pri jednotkovej cene 5 000€. Výdavok sa týka partnera.	F1/3.1.	0,00	10 000,00
2.F.	Celkom					114 352,26	0,00	0,00			0,00	114 352,26
2.	Spolu					872 896,26	0,00	0,00			320 027,00	552 869,26
Riadenie projektu a publicita - nepriame												
3. výdavky												
3.1.	Personálne výdavky interné					18 344,00	0,00	0,00			11 940,00	6 404,00
3.1.1.	Manažér publicity	610 620	osobohodina	340	8,000	2 720,00	0,00	0,00	Manažér publicity bude pracovať na základe TPP, v celkovom rozsahu 340 hodín, to znamená 10,30 hod/mesiac, celkovo 33 mesiacov, pri jednotkovej cene 8,0 Eur/hod. Žiadateľ zabezpečí vedenie presnej evidencie týchto hodín. Výdavok sa týka žiadateľa.	Podporná aktivita riadenie projektu	2 720,00	0,00
3.1.2.1.	Pracovník pre verejné obstarávanie za žiadateľa	610 620	osobohodina	100	8,000	800,00	0,00	0,00	Pracovník pre verejné obstarávanie pracuje na základe TPP. Hodinová mzda je stanovená na 8 € pri celkovom počte 100 hodín, ktoré budú čerpané v období v ktorom bude prebiehať verejné obstarávanie u žiadateľa. Náplň činnosti je uvedená v Opise projektu, časť D2. Žiadateľ zabezpečí vedenie presnej evidencie týchto hodín. Výdavok sa týka žiadateľa	Podporná aktivita riadenie projektu	800,00	0,00
3.1.2.2.	Pracovník pre verejné obstarávanie za partnera	610 620	osobohodina	100	7,600	760,00	0,00	0,00	Pracovník pre verejné obstarávanie pracuje na základe TPP. Hodinová mzda je stanovená na 7,6 € pri celkovom počte 100 hodín, ktoré budú čerpané v období v ktorom bude prebiehať verejné obstarávanie u partnera. Náplň činnosti je uvedená v Opise projektu, časť D2. Partner zabezpečí vedenie presnej evidencie týchto hodín. Výdavok sa týka partnera.	Podporná aktivita riadenie projektu	0,00	760,00
3.1.3.1.	Finančný manažér za žiadateľa	610 620	osobohodina	670	8,000	5 360,00	0,00	0,00	Finančný manažér zodpovedný za vedenie finančnej agendy žiadateľa a kompletizujúci prílohy za všetkých partnerov. Bude pracovať na základe TPP celkovo 670 hodín, to znamená 20,30 hod/mesiac, celkovo 33 mesiacov, pri jednotkovej cene 8 Eur/hod. Žiadateľ zabezpečí vedenie presnej evidencie. Výdavok sa týka žiadateľa.	Podporná aktivita riadenie projektu	5 360,00	0,00
3.1.3.2.	Asistent finančného manažéra za partnera	610 620	osobohodina	340	7,600	2 584,00	0,00	0,00	Finančný manažér zodpovedný za vedenie finančnej agendy partnera. Bude pracovať na základe TPP celkovo 340 hodín, to znamená 10hod/mesiac, celkovo 33 mesiacov, pri jednotkovej cene 7,60 Eur/hod. 10 hodín tvorí rezervu na nepredvídané fin. úlohy. Partner zabezpečí vedenie presnej evidencie. Výdavok sa týka partnera.	Podporná aktivita riadenie projektu	0,00	2 584,00

3.1.4.1.	Projektový manažér	610 620	osobohodina	340	9,000	3 060,00	0,00	0,00	Projektový manažér bude pracovať na TPP. Celkovo 340 hodín, to znamená 10 hod/mesiac, celkovo 33 mesiacov, pri jednotkovej cene 9,00 €/hod. 10 hodín tvorí rezervu na nepredvídané úlohy. Pracovná náplň je uvedená v časti Opis projektu, D2. Žiadateľ zabezpečí vedenie presnej evidencie týchto hodín. Výdavok sa týka žiadateľa	Podporná aktivita riadenie projektu	3 060,00	0,00
3.1.4.2.	Asistent projektového manažéra	610 620	osobohodina	340	9,000	3 060,00	0,00	0,00	Asistent projektového manažéra bude pracovať na TPP, celkovo 340 hodín, to znamená 10hod/mesiac, celkovo 33 mesiacov, pri jednotkovej cene 9,00 €/hod. 10 hodín tvorí rezervu na nepredvídané úlohy. Pracovná náplň je uvedená v časti Opis projektu, D2. Partner zabezpečí vedenie presnej evidencie týchto hodín. Výdavok sa týka partnera	Podporná aktivita riadenie projektu	0,00	3 060,00
3.1.5.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu	-	osobohodina	0	0,000	0,00	0,00	0,00	-	Podporná aktivita riadenie projektu	0,00	0,00
3.2. Cestovné náhrady ***						12 900,00	0,00	0,00			12 900,00	0,00
3.2.1.	Prevádzka vozidla organizácie****	-	projekt	0	0,000	0,00	0,00	0,00	-	Podporná aktivita riadenie projektu	0,00	0,00
3.2.2.	Tuzemské pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi) ***	631 001	projekt	1	12 900,000	12 900,00	0,00	0,00	Výdavky na služobné cesty do Bratislavy, na jednanie pracovníkov projektového realizačného tímu z Košíc Podnikovohospodárskej fakulty Košice (realizátora projektu) a VRP TU v Košiciach (partnera projektu), ktoré sa uskutočnia na rektoráte Ekonomickej univerzity a agentúre. Predpokladá sa 45 ciest, po 824 km (vzdialenosť Košice - Bratislava a späť), pri spotrebe 7,8 l/100km a cene 1,2 €/l. amortizácia 0,183 €/km. Jednotlivých ciest sa zúčastnia 3 pracovníci stravné na pracovníka je 5, €/pracovníka /služobnú cestu. Ďalej sa predpokladajú služobné cesty k dodávateľom zariadení, keďže tieto budú známi až po ukončení VO, celková suma na tieto výdavky je odhadnutá na 1960 €. Presné informácie o nákladoch a účele cesty budú uvedené vo vyúčtovaní. Výdavok sa týka žiadateľa.	Podporná aktivita riadenie projektu	12 900,00	0,00
3.2.3.	Zahraničné pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi)*** v prípade potreby	-	projekt	0	0,000	0,00	0,00	0,00	-	Podporná aktivita riadenie projektu	0,00	0,00
3.2.4.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu	-	projekt	0	0,000	0,00	0,00	0,00	-	Podporná aktivita riadenie projektu	0,00	0,00
3.3. Dodávka služieb - personálne výdavky						0,00	0,00	0,00			0,00	0,00
3.3.1.	Manažér publicity	-	osobohodina	0	0,000	0,00	0,00	0,00	-	Podporná aktivita riadenie projektu	0,00	0,00
3.3.2.	Pracovník pre verejné obstarávanie	-	osobohodina	0	0,000	0,00	0,00	0,00	-	Podporná aktivita riadenie projektu	0,00	0,00
3.3.3.	Finančný manažér	-	osobohodina	0	0,000	0,00	0,00	0,00	-	Podporná aktivita riadenie projektu	0,00	0,00
3.3.4.	Projektový manažér	-	osobohodina	0	0,000	0,00	0,00	0,00	-	Podporná aktivita riadenie projektu	0,00	0,00
3.3.5.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu	-	osobohodina	0	0,000	0,00	0,00	0,00	-	Podporná aktivita riadenie projektu	0,00	0,00
3.4. Ostatné výdavky - nepriame						35 632,00	0,00	0,00			18 882,63	16 749,37
3.4.1.	Spotrebný tovar a prevádzkový materiál pre žiadateľa	633 006	projekt	1	8 525,000	8 525,00	0,00	0,00	Kancelársky materiál, prevádzkový materiál a podobne - pre projektový tím počas celej doby trvania projektu. Výdavok sa týka žiadateľa.	Podporná aktivita riadenie projektu	8 525,00	0,00
3.4.2.	Spotrebný tovar a prevádzkový materiál pre partnera	633 006	projekt	1	8 525,000	8 525,00	0,00	0,00	Kancelársky materiál, prevádzkový materiál a podobne - pre projektový tím počas celej doby trvania projektu. Výdavok sa týka partnera.	Podporná aktivita riadenie projektu	0,00	8 525,00
3.4.3.	Nájom priestorov pre administráciu projektu	-	projekt	0	0,000	0,00	0,00	0,00	-	Podporná aktivita riadenie projektu	0,00	0,00
3.4.4.	Telekomunikačné poplatky, poštovné a internet pre žiadateľa	632 003	projekt	1	2 673,000	2 673,00	0,00	0,00	Telekomunikačné a poštovné poplatky nutné k riešeniu projektu pri priemernej cene cca 81,00 €/mesiac pri počte 33 mesiacov. Predpokladá sa že na začiatku projektu bude tieto náklady vyššie. Výdavok sa týka žiadateľa	Podporná aktivita riadenie projektu	2 673,00	0,00
3.4.5.	Telekomunikačné poplatky, poštovné a internet pre partnera	632 003	projekt	1	2 409,000	2 409,00	0,00	0,00	Telekomunikačné a poštovné poplatky nutné k riešeniu projektu pri priemernej cene cca 73,00 €/mesiac pri počte 33 mesiacov. Predpokladá sa že na začiatku projektu bude tieto náklady vyššie. Výdavok sa týka partnera	Podporná aktivita riadenie projektu	0,00	2 409,00

3.4.6.	Energie, údržba, upratovanie v rámci administrácie projektu	-	projekt	0	0,000	0,00	0,00	0,00	-	Podporná aktivita riadenie projektu	0,00	0,00
3.4.7.	Právne poradenstvo, notárske poplatky v rámci administrácie projektu	-	projekt	0	0,000	0,00	0,00	0,00	-	Podporná aktivita riadenie projektu	0,00	0,00
3.4.8.	Poistenie majetku nadobudnutého z projektu počas realizácie projektu	637 015	projekt	1	13 500,000	13 500,00	0,00	0,00	Poistenie na 33 mesiacov pri celkovej cene 13500 €. Finančné prostriedky súvisiace so zabezpečením a poistením majetku, nakúpeného v rámci projektu, počas trvania projektu. Výdavok sa týka žiadateľa a partnerov.	Podporná aktivita riadenie projektu	7 684,63	5 815,37
3.4.9.	Údržba a opravy, vrátane údržby počítačových sietí	-	projekt	0	0,000	0,00	0,00	0,00	-	Podporná aktivita riadenie projektu	0,00	0,00
3.4.10.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu	-	projekt	0	0,000	0,00	0,00	0,00	-	Podporná aktivita riadenie projektu	0,00	0,00
3.5. Publicita a informovanosť						500,00	0,00	0,00			500,00	0,00
3.5.1.	Letáky, skladačky	-	projekt	0	0,000	0,00	0,00	0,00	-	Podporná aktivita publicita a informovanosť	0,00	0,00
3.5.2.	Plagáty	-	projekt	0	0,000	0,00	0,00	0,00	-	Podporná aktivita publicita a informovanosť	0,00	0,00
3.5.3.	Brožúry	-	projekt	0	0,000	0,00	0,00	0,00	-	Podporná aktivita publicita a informovanosť	0,00	0,00
3.5.4.	CDROM	-	projekt	0	0,000	0,00	0,00	0,00	-	Podporná aktivita publicita a informovanosť	0,00	0,00
3.5.5.	Označenie projektu (najmä logo EÚ, názov príslušného programu)	-	projekt	0	0,000	0,00	0,00	0,00	-	Podporná aktivita publicita a informovanosť	0,00	0,00
3.5.6.	Web stránka určená pre publicitu projektu	-	projekt	0	0,000	0,00	0,00	0,00	-	Podporná aktivita publicita a informovanosť	0,00	0,00
3.5.7.	Veľkoplošná tabuľa	637 003	projekt	1	500,000	500,00	0,00	0,00	Veľkoplošná tabuľa v počte 1 ks a v sume 500,00 € informujúca o realizácii projektu umiestnená na ploche na to určenej v mieste realizácie projektu. Výdavok sa týka žiadateľa	Podporná aktivita publicita a informovanosť	500,00	0,00
3.5.8.	Propagačné materiály	-	projekt	0	0,000	0,00	0,00	0,00	-	Podporná aktivita publicita a informovanosť	0,00	0,00
3.6.	Monitoring a hodnotenie projektu - nepriame výdavky					2 768,00	0,00	0,00			2 768,00	0,00
3.6.1.	Personálne výdavky interné					2 768,00	0,00	0,00			2 768,00	0,00
3.6.1.1.	Manažér monitoringu	610 620	osobohodina	346	8,000	2 768,00	0,00	0,00	Manažér monitoringu bude pracovať na základe TPP. Hodinová mzda je stanovená na 8,0€ pri celkovom počte 346 hodín počas doby trvania projektu, pričom vypracuje 12 monitorovacích správ, na vypracovanie jednej správy bude potrebovať 28,83 hodín. Bude vybraný po schválení projektu. Pracovná náplň je uvedená v časti Opis projektu, D2. Žiadateľ zabezpečí vedenie presnej evidencie týchto hodín. Výdavok sa týka žiadateľa.	Podporná aktivita riadenie projektu	2 768,00	0,00
3.6.1.2.	Expertízy a posudky týkajúce sa monitoringu a hodnotenia	-	osobohodina	0	0,000	0,00	0,00	0,00	-	Podporná aktivita riadenie projektu	0,00	0,00
3.6.1.3.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu	-	osobohodina	0	0,000	0,00	0,00	0,00	-	Podporná aktivita riadenie projektu	0,00	0,00
3.6.2.	Cestovné náhrady ***					0,00	0,00	0,00			0,00	0,00
3.6.2.1.	Prevádzka vozidla organizácie****	-	projekt	0	0,000	0,00	0,00	0,00	-	Podporná aktivita riadenie projektu	0,00	0,00
3.6.2.2.	Tuzemské pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi) ***	-	projekt	0	0,000	0,00	0,00	0,00	-	Podporná aktivita riadenie projektu	0,00	0,00

3.6.2.3.	Zahraničné pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi)*** v prípade potreby	-	projekt	0	0,000	0,00	0,00	0,00	-	Podporná aktivita riadenie projektu	0,00	0,00
3.6.2.4.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu	-	projekt	0	0,000	0,00	0,00	0,00	-	Podporná aktivita riadenie projektu	0,00	0,00
3.6.3.	Dodávka služieb - personálne výdavky					0,00	0,00	0,00			0,00	0,00
3.6.3.1.	Manažér monitoringu	-	osobohodina	0	0,000	0,00	0,00		-	Podporná aktivita riadenie projektu	0,00	0,00
3.6.3.2.	Expertízy a posudky týkajúce sa monitoringu a hodnotenia	-	osobohodina	0	0,000	0,00	0,00	0,00	-	Podporná aktivita riadenie projektu	0,00	0,00
3.6.3.3.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu	-	osobohodina	0	0,000	0,00	0,00	0,00	-	Podporná aktivita riadenie projektu	0,00	0,00
3.	Spolu					70 144,00	0,00	0,00			46 990,63	23 153,37
	VÝDAVKY PROJEKTU					2 987 344,11	0,00	0,00			1 530 700,48	1 456 643,63

	Kontrola kritérií efektívnosti rozpočtu				Suma limitu	Skutočné % limit
KE1	Riadenie projektu a publicita - nepriame výdavky (hlavná	max.	*****	z celkových oprávnených priamych výdavkov projektu	70 144,00	2,404%
KE2	Stavebné úpravy (práce) projektu (položka rozpočtu 1.3.)	max.	15,00%	z celkových oprávnených priamych výdavkov projektu	0,00	0,000%
KE3a	Dodávky - priame výdavky	max.	20,00%	z celkových oprávnených priamych výdavkov projektu	174 151,00	5,970%
KE3b	Dodávky - nepriame výdavky	max.	20,00%	z celkových oprávnených nepriamych výdavkov projektu	0,00	0,000%

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

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

* jednotková cena sa môže uvádzať až na tri desatinné miesta

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

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

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

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

***** ak zariadenie a vybavenie projektu - hlavná položka rozpočtu 1. je vyššia ako 40,00% celkových oprávnených priamych výdavkov projektu, hlavná položka rozpočtu 3. - Riadenie projektu a publicita nesmie

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

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

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



DODATOK Č. 1 K ZMLUVE O PARTNERSTVE

uzavretý v zmysle § 269 ods. 2 zákona č. 513/1991 Zb. Obchodný zákonník v znení neskorších predpisov, v zmysle § 47a ods. 1 zákona č. 40/1964 Zb. Občiansky zákonník v znení neskorších predpisov a v zmysle zákona č. 528/2008 Z. z. o pomoci a podpore poskytovanej z fondov Európskeho spoločenstva v znení neskorších predpisov

Tento Dodatok k zmluve o partnerstve, registračné číslo Dodatku 061/2010/2.2/OPVaV/D01/PZ (ďalej len „Dodatok“) je uzavretý v zmysle článku XX. ods. 9 Zmluvy o partnerstve k realizácii projektu č. 26220220063, názov projektu: Nové technológie pre energeticky environmentálne a ekonomicky efektívne zhodnocovanie biomasy medzi zmluvnými stranami:

1. Názov spoločnosti/organizácie: Ekonomická univerzita v Bratislave

Právna forma: verejná vysoká škola

Adresa/Sídlo: Dolnozemska 1, 852 35 Bratislava-Petržalka

IČO: 00399957

DIČ:2020879245

Zapísaná v: Zriadená v roku 1940 ako súkromná Vysoká obchodná škola so sídlom v Bratislave s právom verejnosti. Vládnym nariadením č.40/1952 sa upravil názov školy na Vysoká škola ekonomická (VŠE) a zákonom č. 292/1992 Zb. SNR z 28.4. 1992 bol tento názov zmenený na Ekonomická univerzita v Bratislave.

Telefón/fax:02/6729 5364

E-mail: sekrrek@euba.sk

Http:www.euba.sk

Štatutárny zástupca: Dr.h.c. prof. Ing. Rudolf Sivák, PhD.

(ďalej len „Hlavný partner“)

a

2. Názov : Technická univerzita v Košiciach

Právna forma: Verejnoprávna inštitúcia

Adresa/Sídlo: Letná 9, 042 00 Košice

IČO: 00397610

DIČ: 2020486710

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

Telefón/fax: 055 / 602 2001

E-mail: rektor@tuke.sk

Http:www.tuke.sk

Štatutárny zástupca: Dr.h.c. prof. Ing. Anton Čižmár CSc., rektor

(ďalej len „Partner 1“)

a

(ďalej aj „Zmluvné strany“)

Článok 1

Zmluvné strany sa dohodli na zmenách Zmluvy o partnerstve uzatvorenej k realizácii projektu č. 26220220063 (ďalej len „Zmluva“), , uvedených v Článku 2 tohto Dodatku.

Článok 2

- (1) Zo zmluvy o partnerstve sa vypúšťajú prílohy č. 4 Podpisové vzory partnerov a č. 5 Plnomocenstvo.
- (2) V nadväznosti na zmenu uvedenú v odseku 1 tohto článku sa mení posledná veta v článku XI. ods. 3 nasledovne:

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 predloženým Poskytovateľovi.

Prílohy Zmluvy

- (3) **Príloha č. 2b Zmluvy o partnerstve „Rozpočet projektu pre Partnera Ekonomická univerzita v Bratislave“** sa nahrádza novou prílohou č. 2b „Rozpočet projektu pre Partnera Ekonomická univerzita v Bratislave“.

Nová Príloha „Rozpočet projektu pre Partnera Ekonomická univerzita v Bratislave je prílohou č. 1 k Dodatku.

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

- (4) **Príloha č. 2b Zmluvy o partnerstve „Rozpočet projektu pre Partnera Technická univerzita v Košiciach“** sa nahrádza novou prílohou č. 2b „Rozpočet projektu pre Partnera Technická univerzita v Košiciach“.

Nová Príloha „Rozpočet projektu pre Partnera Technická univerzita v Košiciach je prílohou č. 2 k Dodatku.

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

Článok 3

- (1) Tento Dodatok je vyhotovený v 5 rovnopisoch, pričom po podpise Dodatku dostane každá zo Zmluvných strán 1 rovnopis a 3 rovnopisy sú poskytnuté Poskytovateľovi ako príloha Zmluvy o poskytnutí nenávratného finančného príspevku.

- (2) Zmluvné strany vyhlasujú, že si text tohto Dodatku riadne a dôsledne prečítali, jeho obsahu a právnym účinkom z neho vyplývajúcich porozumeli. Ich zmluvné prejavy sú dostatočne jasné, určité a zrozumiteľné, vyjadrujúce ich slobodnú a vážnu vôľu. Podpisujúce osoby sú oprávnené k podpisu tohto Dodatku a na znak súhlasu ho podpísali.
- (3) Tento Dodatok nadobúda platnosť dňom podpisu zmluvnými stranami a účinnosť až nadobudnutím účinnosti Dodatku k Zmluve o poskytnutí nenávratného finančného príspevku, ktorý bude upravovať navrhovanú zmenu Zmluvy. Ak tento Dodatok bude podpísaný v rôznych dňoch, Dodatok nadobúda platnosť dňom, počas ktorého bol pripojený posledný podpis.
- (4) Tento Dodatok sa stáva neoddeliteľnou súčasťou Zmluvy.

Prílohy:

Príloha č. 1 Príloha č. 2b Zmluvy o partnerstve „Rozpočet projektu pre Partnera Ekonomická univerzita v Bratislave

Príloha č. 2 Príloha č. 2b Zmluvy o partnerstve „Rozpočet projektu pre Partnera Technická univerzita v Košiciach

V Bratislave dňa 23.5. 2012

Hlavný partner partnerstva
Dr.h.c. prof. Ing. Rudolf Sivák, PhD.

1. člen partnerstva
Doc. Ing. Ján Spišák, PhD.

Súhlas s Dodatkom:

Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR
(v zastúpení Agentúra Ministerstva
školstva, vedy výskumu a
športu SR pre štrukturálne fondy EÚ)
Ing. Mgr. Iveta Kopasová

Príloha č.2B Zmluvy o partnerstve: Rozpočet projektu a komentár k rozpočtu projektu (v EUR) PRE PARTNERA : Ekonomická univerzita v Bratislave

A	B	B1	C	D	E	F1 = D * E	F2	G	I
1. Zariadenie a vybavenie projektu									
1.1.	Zariadenie a vybavenie					1 147 185,00	0,00		
1.1.1.	Nákup zariadenia, vybavenia, strojov, prístrojov a laboratórnych zariadení		ks	0	0,00	0,00	0,00		
1.1.1.2.	Homogenizačná nádrž	713 004	ks	1	130 000,000	130 000,00	0,00	Homogenizačná nádrž v počte 1 ks pri jednotkovej cene 130 000€, je tvorená oceľovou nádržou v celkovom minimálnom objeme 150m ³ , vrťuľovým miešadlom, odsávacím ventilátorom s biofiltrom, čerpadlom s rezacím ústrojenstvom a drvičom a vykurovacím zariadením. Zariadenie bude využívané na predprípravu biomasy do fermentátora a zistenie optimálneho režimu tejto prípravy v závislosti od zloženia biomasy. Výdavok sa týka žiadateľa.	F1/1.1.
1.1.1.3.	Horák zbytkového plynu	713 004	ks	1	27 769,000	27 769,00	0,00	Horák zbytkového plynu, v počte 1 ks pri jednotkovej cene 27769€, je tvorený horákom s výkonom 110m ³ BP, elektrickým zariadením a ovládacím systémom prevádzku horáku, prepojovacím plynovým potrubím. Je to bezpečnostný prvok, v zmysle nariadení Slovenskej technickej inšpekcie, bude slúžiť na likvidáciu prebytočného bioplynu vyprodukovaného počas experimentov. Výdavok sa týka žiadateľa.	F1/1.1.
1.1.1.4.	Spektrometer	713 004	ks	1	150 000,000	150 000,00	0,00	Atómový absorpčný spektrofotometer v počte 1 ks pri jednotkovej cene 150 000€ s príslušenstvom pre kvantitatívne stanovenie obsahu základných prvkov obsiahnutých v biomase v rátačnej jednotke kovov, pesticidov a antibiotík v duálnom usporiadaní (plameň + grafitová piecka), bez nutnosti manuálnej prestavby; kompaktný AAS pre meranie v režime jedného prvku a zároveň pre reálnu multielementárnu sekvenčnú analýzu (plameň) v režime absorpcie s kontinuálnym zdrojom žiarenia; kontinuálny zdroj – Xenónová lampa – pokrývajúca kompletný spektrálny rozsah 189 – 900 nm; plnoautomatické prevádzku s automatickým dávkovačom vzoriek; dostupnosť všetkých atómových čiar a molekulových pásov v celom vlnovom rozsahu; voľba prvkov a čiar nezávislá od lampy a závislá od analytickej úlohy; simultánna korekcia pozadia v reálnom čase Výdavok sa týka žiadateľa.	F1/1.1.
1.1.1.5.	Prístroj na získavanie bioetanolu	713 004	ks	1	53 628,000	53 628,00	0,00	Prístroj na získavanie bioetanolu, v počte 1 ks pri jednotkovej cene 53 628,00 EUR, bude využitá na prípravu bioetanolu zo vzťupnej zmesi z rôznych druhov fytoomasy. Minimálne požiadavky: výkon 4 l/hod., elektrický ohrev a plnoautomatická prevádzka. Výdavok sa týka žiadateľa.	F1/1.1.
1.1.1.6.	Testovacia stolica na testovanie bioetanolu	713 004	ks	1	84 985,000	84 985,00	0,00	Testovacie zariadenie, v počte 1 ks pri jednotkovej cene 84 985,00 EUR, bude využitá na overenie kvality a možnosti použitia bioetanolu z rôznych druhov fytoomasy. Jeho súčasťou sú nasledovné zariadenia s minimálnymi parametrami: automatický Titrátor - vymeniteľné titračné jednotky (1, 5, 10, 20, 50 ml), 100 integrovaných metód, 50 voľných metódik, Metódy možno voľne programovať alebo prenášať z PC do titrátoru, Presnosť (odchýlka): +/- 0,1% Rozhranie: 2 x RS 232 C na pripojenie PC/dalšieho titrátoru a tlačiarne/meniča vzoriek TW alpha/analytických váh, 2 x Merací vstup pH/mV elektródový vstup, konektor DIN alebo BNC, galvanicky separovaný. Merací vstup Kf/μA: Karl Fischer ("dead-stop"), pripojenie pre dvojité platinové elektródy (konektory 2x4 mm) s nastaviteľným polarizačným napätím, Merací vstup Pt 1000: teplotného senzora (konektory 2 x 4 mm). Hustomer: Umožňuje presné a pohodlné meranie hustoty v širokom teplotnom rozsahu, kompatibilita s kvalitatívnymi normami, permanentné zobrazenie hustoty, hustoty korigovanej na viskozitu Rozsah merania hustota 0 až 3 g/cm ³ teplota 0 až 90 °C tlak 0 až 10 bar Minimálne množstvo vzorky cca. 1 ml Výdavok sa týka žiadateľa.	F1/1.1.
1.1.1.7.	Peletizátor fytoomasy	713 004	ks	1	85 395,000	85 395,00	0,00	Peletizátor fytoomasy, v počte 1 ks pri jednotkovej cene 85 395,00 EUR, s minimálnym výkonom 6 t/deň, bude využitá na lisovanie peliet a briki z fytoomasy pre ďalšie pokusné zariadenia. Zariadenie sa skladá zo zásobníka, pohonnej jednotky, lisu, chladiaceho zariadenia, váhy, manipulačného dopravníka a meracej a vyhodnocovacej techniky. Výdavok sa týka žiadateľa.	F1/1.1.
1.1.1.8.	Lisovacie zariadenie	713 004	ks	1	51 790,000	51 790,00	0,00	Lisovacie zariadenie, v počte 1 ks pri jednotkovej cene 51 790,00 EUR, bude využitá na prípravu olejov z olejnatých druhov fytoomasy. Oleje sa využijú v rámci ďalších pokusov na zariadeniach. Minimálne požiadavky: 5l/hod., možnosť lisovať rôzne druhy olejnin. Výdavok sa týka žiadateľa.	F1/1.1.
1.1.1.9.	Filtrovacie zariadenie	713 004	ks	1	17 600,000	17 600,00	0,00	Filtrovacie zariadenie, v počte 1 ks pri jednotkovej cene 17 600,00 EUR, bude slúžiť na filtrovanie čistenie vylisovaných olejov pred ďalším použitím. Minimálne požiadavky: 5l/hod. Výdavok sa týka žiadateľa.	F1/1.1.
1.1.1.10.	Zmiešavacie zariadenie	713 004	ks	1	10 540,000	10 540,00	0,00	Zmiešavacie zariadenie, v počte 1 ks pri jednotkovej cene 10 540,00 EUR, bude slúžiť na prípravu zmesi olejov, vylisovaných z rôznych druhov fytoomasy pred ďalším použitím. Minimálny objem zmiešavacej nádoby 5 l. Výdavok sa týka žiadateľa.	F1/1.1.
1.1.1.11.	Kalorimeter	713 004	ks	1	16 650,000	16 650,00	0,00	Kalorimeter, v počte 1 ks pri jednotkovej cene 16 650€, bude slúžiť na stanovenie výhrevnosti jednotlivých druhov biomasy. Minimálne parametre: merací rozsah 0 J - 40 kJ, presnosť 0,0001°C, pripojenie k PC, vyhodnocovací softvér. Výdavok sa týka žiadateľa.	F1/1.1.

1.1.1.12.	Snímač výhrevnosti zmesného paliva	713 004	ks	1	83 984,000	83 984,00	0,00	Snímač výhrevnosti zmesného paliva v počte 1ks pri jednotkovej cene 83 984€. Zariadenie bude slúžiť na analýzu výhrevnosti a optimalizáciu spaľovacieho procesu na základe analýzy spalín. Analýza výhrevnosti bude realizovaná v celom rozsahu výhrevnosti plynov, pre plynné palivá a plyn obsahujúce horľavé plynné zložky (zemný, zmesný plyn a bioplyn). Optimalizácia spaľovacieho procesu bude realizovaná na základe analýzy obsahu horľavej zložky a kyslíka v spalínach. Minimálne požiadavky: Meranie výhrevnosti plynu a pár nad teplotou kondenzácie Meranie teploty a tlaku vstupných médií rozsahu 0 – 5 kPa, Teplota meraného plynu od 0°C - 100°C, Prašnosť - množstvo prachu v médiách cca 0,5 g/m ³ . Krytie IP55, Zobrazenie výhrevnosti plynu a meranie množstva vstupných médií, Zaznamenávanie celkovej výhrevnosti plynu, Výstup 4 az 20 mA, Ovládanie a kalibrácia cez menu vrátane nastavenia samokalibrácie, Zohľadňovanie ostatných podmienok ovplyvňujúcich výhrevnosť, Možnosť pripojenia na PC, Autonómne el. pripojenie a vyhodnocovanie cez OP, Zisťovanie obsahu kyslíka a nespálených zložiek v spalínach CO + CH ₄ . Výdavok sa týka žiadateľa.	F1/1.1.
1.1.1.17.	Kogeneračná jednotka	713 004	ks	1	173 000,000	173 000,00	0,00	Kogeneračná jednotka, v počte 1 ks pri jednotkovej cene 173 000€, s celkovým minimálnym výkonom 80 kWel. Bude použitá na rozšírenie už existujúcej technológie spracovania bioplynu. Využitá bude na overenie účinnosti rôznych druhov biopalív. Výdavok sa týka žiadateľa.	F1/1.1.
1.1.1.18.	Automatický systém riadenia bioplynovej stanice	713 004	ks	1	86 100,000	86 100,00	0,00	Systém automatizovaného riadenia a snímania pre zaistenie bezpečnej a spoľahlivej prevádzky bioplynovej stanice, ktorý sa skladá z nasledujúcich častí: Riadenie prevádzky technológie miešania, čerpania a úpravy surovín, Riadenie vykurovacieho procesu fermentácie a miešania vo fermentore v rozsahu 0 - 100°C, Snímanie a riadenie tlakov do 6 kPa, hladín v rozmedzí určenom objemom nádrže a teplôt do 100 °C, Snímanie naplnenia plynojemu s obsahom 350m3, Riadenie prevádzky kogeneračnej jednotky v závislosti na výrobe bioplynu minimálnym objemom plynu 80m3/hod. a obsahom metánu nad 45 %, Snímanie a meranie pretlaku tekutín pre proces fermentácie v rozmedzí od 0 - 6kPa, Riešenie a snímanie množstva vstupných surovín, Riadenie tlaku plynu (rozsah tlaku od 2 do 5 kPa), Prenos dát na PC. Výdavok sa týka žiadateľa.	F1/1.1.
1.1.1.19.	Laboratórna muflova pec	713 004	ks	1	4 612,000	4 612,00	0,00	Vybavenie Laboratória pre analýzu a hodnotenie biomasy. Laboratórna muflova pec, v počte 1ks pri jednotkovej cene 4612€, bude použitá na ohrev a spaľovanie vzoriek biomasy pri minimálnej teplote 1200°C za účelom stanovenia obsahu popola, sušiny a ďalších zložiek. Výdavok sa týka žiadateľa.	F1/1.1.
1.1.1.20.	Analytické váhy	713 004	ks	1	3 916,000	3 916,00	0,00	Vybavenie Laboratória pre analýzu a hodnotenie biomasy. Analytické váhy, v počte 1ks pri jednotkovej cene 3916€. Budú slúžiť na presné váženie vzoriek v rámci laboratorných pokusov z biomasou. Váživosť minimálne 200 g, citlivosť 0,1mg. Výdavok sa týka žiadateľa.	F1/1.1.
1.1.1.21.	Laboratórny digestor	713 004	ks	1	7 110,000	7 110,00	0,00	Vybavenie Laboratória pre analýzu a hodnotenie biomasy. Laboratórny digestor v počte 1ks pri jednotkovej cene 7110€. Bude slúžiť na bezpečnú prácu s chemikáliami v rámci laboratorných pokusov s biomasou. Šírka 1500mm, pracovná doska odolná voči chemikáliám, pripojenie plynu, elektriny, vody, odpadu, ventilátor s vývodom do exteriéru, osvetlenie. Výdavok sa týka žiadateľa.	F1/1.1.
1.1.1.22.	VIS spektrofotometer	713 004	ks	1	7 140,000	7 140,00	0,00	Vybavenie Laboratória pre analýzu a hodnotenie biomasy. VIS spektrofotometer v počte 1ks pri jednotkovej cene 7140€. Prístroj bude slúžiť pre všetky kvetové a reagenčné testy vzoriek biomasy pri viacerých vlnových dĺžkach, pri rôznych koncentráciách so skenovaním a kinetikou v absorbačnom a transparenčnom móde. Rozsah 340 - 900 nm, šírka štrbiny 5 mm, viac ako 250 metodík merania, USB komunikácia, pre kvety 10 a 50 mm. Výdavok sa týka žiadateľa.	F1/1.1.
1.1.1.23.	Mikrovlnný rozkladný systém	713 004	ks	1	33 097,000	33 097,00	0,00	Vybavenie Laboratória pre analýzu a hodnotenie biomasy. Mikrovlnný rozkladný systém v počte 1ks pri jednotkovej cene 33097€. Bude slúžiť na prípravu tekutých vzoriek s možnosťou regulácie tlaku, teploty a výkonu. Výkon minimálne 1600W, teplotná regulácia, 10 pozícií. Výdavok sa týka žiadateľa.	F1/1.1.
1.1.1.24.	CHNS/O analyzátor	713 004	ks	1	65 310,000	65 310,00	0,00	Vybavenie Laboratória pre analýzu a hodnotenie biomasy. CN analyzátor v počte 1ks pri jednotkovej cene 65310€. Bude slúžiť na určovanie obsahu uhlíka, vodíka, dusíka, síry a kyslíka v organických materiáloch. Parametre práca v rôznych režimoch napr. CHN, CHNS a kyslík, plne automatický, autosampler min. s50-timi pozíciami, ovládací a vyhodnocovací software kompatibilný z Windows, pripojenie na PC. Výdavok sa týka žiadateľa.	F1/1.1.
1.1.1.25.	Mikroanalytická váha	713 004	ks	1	14 429,000	14 429,00	0,00	Vybavenie Laboratória pre analýzu a hodnotenie biomasy. Mikroanalytická váha v počte 1ks pri jednotkovej cene 14429€. Budú slúžiť na presné váženie veľmi malých vzoriek v rámci laboratorných pokusov z biomasou. Váživosť 21 g, citlivosť 0,001mg, interná kalibrácia. Výdavok sa týka žiadateľa.	F1/1.1.
1.1.1.26.	Laboratórna trepačka	713 004	ks	1	2 730,000	2 730,00	0,00	Vybavenie Laboratória pre analýzu a hodnotenie biomasy. Laboratórna trepačka v počte 1ks pri jednotkovej cene 2730€. Bude slúžiť na prípravu vzoriek premiešaním pred ohrevom alebo analýzou. Univerzálne upínacie zariadenia, zaťaženie do 10 kg, kmitavý pohyb. Výdavok sa týka žiadateľa.	F1/1.1.
1.1.1.27.	Laminárny box	713 004	ks	1	5 195,000	5 195,00	0,00	Vybavenie Laboratória pre analýzu a hodnotenie biomasy. Laminárny box v počte 1ks pri jednotkovej cene 5195 €. Bude slúžiť na uloženie vzoriek a ich predúpravu. Šírka 1200mm, vertikálne prúdenie vzduchu, osvetlenie garmicídna lampa, HEPA filter. Výdavok sa týka žiadateľa.	F1/1.1.
1.1.1.28.	Biologický termostat	713 004	ks	1	1 950,000	1 950,00	0,00	Vybavenie Laboratória pre analýzu a hodnotenie biomasy. Biologický termostat v počte 1ks pri jednotkovej cene 1950€. Bude slúžiť na uskladnenie vzoriek a ich predúpravu za konkrétnych termických podmienok. Pracovný objem minimálne 100 l, regulácia teploty do 70°C, vnútorné dvere presklené. Výdavok sa týka žiadateľa.	F1/1.1.

1.1.1.29.	Laboratórny homogenizátor	713 004	ks	1	3 869,000	3 869,00	0,00	Vybavenie Laboratória pre analýzu a hodnotenie biomasy. Laboratórny homogenizátor v počte 1ks pri jednotkovej cene 3869€. Bude využitý na veľkostnú homogenizáciu vzoriek. Laboratórny nožový mlynček s nastaviteľnými otáčkami a časom mletia, pamäť pre mliecne programy, pulzné mletie, nerezová nádoba s minimálnym objemom 1 l. Výdavok sa týka žiadateľa.	F1/1.1.
1.1.1.30.	Teperačný vodný kúpel	713 004	ks	1	9 630,000	9 630,00	0,00	Vybavenie Laboratória pre analýzu a hodnotenie biomasy. Teperačný vodný kúpel v počte 1ks pri jednotkovej cene 9630€. Bude slúžiť na prípravu vzoriek pri regulovanej teplote vo vodnom kúpeli z ich súčasným pretrepaním. Minimálne požiadavky na zariadenie: regulácia teploty do 50°C, 3x ohrev s miešaním, nerezové prevedenie. Výdavok sa týka žiadateľa.	F1/1.1.
1.1.1.31.	Laboratórny mikroskop	713 004	ks	1	4 200,000	4 200,00	0,00	Vybavenie Laboratória pre analýzu a hodnotenie biomasy. Laboratórny mikroskop v počte 1ks pri jednotkovej cene 4200€. Bude slúžiť na vizuálnu analýzu zloženia biomasy a na zistenie aktuálnej mikrobiologickej kultúry, celkové zväčšenie 1500x, z možnosťou pripojenia kamery alebo fotoaparátu, s reguláciou intenzity osvetlenia. Výdavok sa týka žiadateľa.	F1/1.1.
1.1.1.32.	Laboratórny merač rozpusteného kyslíka	713 004	ks	1	2 956,000	2 956,00	0,00	Vybavenie Laboratória pre analýzu a hodnotenie biomasy. Merač rozpusteného kyslíka v počte 1ks pri jednotkovej cene 2956€. Bude využitý na zistenie obsahu rozpusteného kyslíka vo vzorkách odobraných pri spracovaní biomasy hlavne pri jej homogenizácii a fermentácii. Minimálne parametre: rozsah 0 - 20 mg/l (0 - 200%), rozlíšenie 0,01 mg/l presnosť 1%, potreba merania teploty v rozsahu 10 až 110°C, presnosť 0,1°C. Výdavok sa týka žiadateľa.	F1/1.1.
1.1.1.33.	Laboratórny fermentátor	713 004	ks	1	1 895,000	1 895,00	0,00	Vybavenie Laboratória pre analýzu a hodnotenie biomasy. Fermentátor v počte 1ks pri jednotkovej cene 1895 €. Bude slúžiť na modelovanie fermentačného procesu pri roznych druhoch vzoriek biomasy, s možnosťou automatického systému ovplyvňovania procesu a sledovania základných parametrov. Minimálny objem fermentačnej nádrže 30 l. Výdavok sa týka žiadateľa.	F1/1.1.
1.1.1.34.	Laboratórny vlhkomer	713 004	ks	1	2 837,000	2 837,00	0,00	Vybavenie Laboratória pre analýzu a hodnotenie biomasy. Vlhkomer, v počte 1ks pri jednotkovej cene 2837 €. Bude slúžiť na určenie aktuálnej vlhkosti vzoriek biomasy využívaných pri pokusoch. Minimálne požiadavky: prenosné zariadenie, pripojenie na PC, chod na batériu aj sieť, rozsah merania 0-100% vlhkosti, Teplotný rozsah -10°C - 40°C. Výdavok sa týka žiadateľa.	F1/1.1.
1.1.1.35.	Laboratórna sušiareň	713 004	ks	1	2 568,000	2 568,00	0,00	Vybavenie Laboratória pre analýzu a hodnotenie biomasy. Sušiareň v počte 1ks pri jednotkovej cene 2568 €. Bude slúžiť na zisťovanie obsahu sušiny v biomase pri vstupe do fermentátora a po výstupe s neho. Objem minimálne 100 l, minimálna pracovná teplota 200°C, nútený obeh vzduchu, možnosť naprogramovania viac segmentovej teplotnej krivky a doby sušenia, možnosť dokumentovania prebiehajúceho procesu. Výdavok sa týka žiadateľa.	F1/1.1.
1.1.2.	Software	-	ks	0	0,000	0,00	0,00	-	-
1.1.3.	Licencie	-	ks	0	0,000	0,00	0,00	-	-
1.1.4.	Vytváranie počítačových sietí	-	projekt	0	0,000	0,00	0,00	-	-
1.1.5.	Nákup IKT	-	ks	0	0,000	0,00	0,00	-	-
1.1.6.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu	-	ks	0	0,000	0,00	0,00	-	-
1.1.6.1.	Zariadenie na úpravu vody	713 004	ks	1	2 300,000	2 300,00	0,00	Zariadenie na úpravu vody, v počte 1 ks pri jednotkovej cene 2 300€, potrebné na úpravu vody, ktorá je k dispozícii vo VValCB v Kapušanoch. Táto voda má vysoký obsah železa z tohoto dôvodu nie je vhodná na použitie na výskumné účely v laboratóriách. Z dôvodu týchto jej vlastností by dochádzalo ku skresľovaniu laboratórnych výsledkov. Technológia odstraňovania zlučenin železa pozostáva z prevzdušňovania surovej vody, úpravy pH vody, filtrácie otvorenými alebo uzavretými filtrami. Odželezovanie spočíva na transformácii zlučenin železa ľahko rozpustných vo vode na ťažko rozpustné. S minimálnym výkonom 150 l/hod. upravenej vody. Výdavok sa týka žiadateľa.	F1/1.1.
1.2.	Odpisy dlhodobého hmotného/nehmotného majetku					0,00	0,00		
1.2.1.	Odpisy dlhodobého hmotného majetku - (názov)	-	-	0	0,00	0,00	0,00	-	-
1.2.2.	Odpisy dlhodobého nehmotného majetku - (názov)	-	-	0	0,00	0,00	0,00	-	-
1.2.3.	Finančný lízing - odpisy (názov)	-	-			0,00	0,00	-	-
1.2.4.	... Iné (doplniť)	-	-	0	0,00	0,00	0,00	-	-
1.3.	Poistenie, opravy a údržba					7 684,63	0,00		
1.3.1.	Poistenie obstaraného majetku	637 015	projekt	1	7 684,630	7 684,63	0,00	Poistenie na 33 mesiacov pri celkovej cene 7684,63€. Finančné prostriedky súvisiace so zabezpečením a poistením majetku, nakúpeného v rámci projektu, počas trvania projektu. Výdavok sa týka žiadateľa a partnerov.	Podporná aktivita riadenie projektu
1.3.2.	Údržba a opravy obstaraného majetku	-	projekt	0	0,00	0,00	0,00	-	-
1.4	Stavebné úpravy (práce) projektu*					0,00	0,00		
1.4.1	Stavba/stavebný objekt 1	-	-			0,00	0,00	-	-
1.4.1.1.	doplňte položky podľa charakteru projektu	-	-	0	0,00	0,00	0,00	-	-
1.4.1.2.		-	-					-	-

1.4.1.3.	...	-	-					-	-
	...	-	-					-	-
1.4.2.	Stavba/stavebný objekt 2	-	-			0,00	0,00	-	-
1.4.2.1.	doplňte položky podľa charakteru projektu	-	-	0	0,00	0,00	0,00	-	-
1.4.2.2.		-	-					-	-
1.4.2.3.	...	-	-					-	-
	...	-	-					-	-
1.5.	Stavebný dozor					0,00	0,00		
1.5.1.	Stavebný dozor	-	projekt	0	0,00	0,00	0,00	-	-
1.6.	Projekčná činnosť					0,00	0,00		
1.6.1.	Projektová dokumentácia stavby	-	projekt	0	0,00	0,00	0,00	-	-
1.6.2.	Autorský dozor projektanta/architekta	-	projekt	0	0,00	0,00	0,00	-	-
1.7.	Zariadenie a vybavenie - iné					16 497,85	0,00		
1.7.1.	Technológia skvasovania zrna	633 006	ks	5	670,000	3 350,00	0,00	Technológia skvasovania zrna, v počte 5 ks pri jednotkovej cene 670,00€, bude využitá na prípravu vstúpnej zmesi na výrobu bioetanolu z rôznych druhov fytohmoty, sú to nerezové nádoby s objemom 200 l, s plniacim a vypúšťacím otvorom, s možnosťou manipulácie. Výdavok sa týka žiadateľa.	F1/1.1.
1.7.2.	Zberné nádoby	633 006	ks	10	580,000	5 800,00	0,00	Zberné nádoby, v počte 10 ks pri jednotkovej cene 580,00€, bude využitá na zber a skladovanie olejov z lisovania a ich ďalšej úpravy popri prípade budú použité aj na skladovanie aj ďalších produktov, nerezové nádoby s rôznym objemom, s plniacim a vypúšťacím otvorom, s možnosťou manipulácie. Minimálny objem 5 l. Výdavok sa týka žiadateľa.	F1/1.1.
1.7.3.	Laboratórne sklo	633 006	projekt	1	3 570,000	3 570,00	0,00	Vybavenie Laboratória pre analýzu a hodnotenie biomasy. Laboratórne sklo v celkovej cene 3570€. Zakúpené budú: - kadičky, skúmavky, odmerné banky, odmerné valce, Erlmayerove banky, Odsávacie banky oddelovacie lieviky, filtračná aparatura, filtračný materiál, skúmavky, stojany, destilačná aparatura, dávkovacie fľaše, pipety, automatické pipety, byrety, Petriho misky. Výdavok sa týka žiadateľa.	F1/1.1.
1.7.4.	Experimentálny laboratórny model Rýchlootáčkovej rotačnej sušičky (RORS)	-	ks	0	0,000	0,00	0,00		-
1.7.5.	Poloprevádzkový prototyp Rýchlootáčkovej rotačnej sušičky (RORS)	-	ks	0	0,000	0,00	0,00		-
1.7.6.	Experimentálny laboratórny model Technológie trojstupňového spaľovania biomasy (TTSB)	-	ks	0	0,000	0,00	0,00		-
1.7.7.	Poloprevádzkový prototyp Technológie trojstupňového spaľovania biomasy (TTSB)	-	ks	0	0,000	0,00	0,00		-
1.7.8.	Rychlováhy - predváška	633 004	ks	1	1 423,000	1 423,00	0,00	Vybavenie Laboratória pre analýzu a hodnotenie biomasy. Rychlováhy, v počte 1ks pri jednotkovej cene 1423 €. Budú slúžiť na váženie väčšieho množstva vzoriek v rámci laboratorných pokusov z biomasou. Váživosť minimálne 2000 g, citlivosť 0,01g. Výdavok sa týka žiadateľa.	F1/1.1.
1.7.9.	Demineralizačný prístroj	633 004	ks	1	1 525,000	1 525,00	0,00	Vybavenie Laboratória pre analýzu a hodnotenie biomasy. Demineralizačný prístroj v počte 1ks pri jednotkovej cene 1525€. Bude slúžiť na prípravu destilovanej vody pre potreby laboratória. Automatická prevádzka, kvalita pod 0,1uS/cm, Minimálny výkon 7 l/hod. Výdavok sa týka žiadateľa.	F1/1.1.
1.7.10.	pH meter	633 005	ks	1	829,850	829,85	0,00	pH meter v počte 1ks pri jednotkovej cene 829,85€ s možnosťou merania pH, redox potenciálu a ISE, s datalogerom. Využíja sa pre simultánne meranie pH a redox potenciálu pri rafinácii výluhov získaných pri procesoch spracovania biomasy na páleného magnézitu s využitím chem. metód. Zobrazenie kalibračných údajov a chybové hlásenia, dvojriadkový displej, možnosť merania teploty Redoxová elektróda, Prepojovací kábel. Výdavok sa týka žiadateľa.	F1/1.1.

1. Spolu						1 171 367,48	0,00		
2.A.** 1.1. Optimalizácia procesov fermentácie a kogenerácie v energetickom zhodnocovaní fytomasy									
2.A.1. Personálne výdavky interné - odborné činnosti						74 125,00	0,00		
2.A.1.1.	Gestor aktivity č. 1.1.	610 620	osobohodina	1 500	10,000	15 000,00	0,00	Gestor odbornej aktivity (docent) bude na projekte pracovať na základe TPP a zároveň bude v rámci aktivity vykonávať aj výskumné činnosti. Celkovo 1 500 hodín, to znamená 45 hod./mesiac, celkovo 32 mesiacov, pri jednotkovej cene 10,00€/hod. Posledný mesiac bude počítaných 60 hodín z dôvodu prípravy záverečnej správy. Žiadateľ zabezpečí vedenie presnej evidencie týchto hodín. Výdavok sa týka žiadateľa	F1/1.1.
2.A.1.2.	Odborný pracovník - postdoktorand	610 620	osobohodina	5 500	5,500	30 250,00	0,00	Odborný pracovník - postdoktorand (Ing., PhD.) bude na projekte pracovať na základe TPP - nové pracovné miesto. Rozsah hodín, ktorý si bude z rozpočtu uplatňovať je 5500 hod. pri jednotkovej cene 5,5 Eur/hod. Žiadateľ zabezpečí vedenie presnej evidencie týchto hodín. Výdavok sa týka žiadateľa.	F1/1.1.
2.A.1.3.	Odborný pracovník C1	610 620	osobohodina	450	5,500	2 475,00	0,00	Odborný pracovník (Ing.) - bude na projekte pracovať na základe TPP. Rozsah hodín, ktorý si bude z rozpočtu uplatňovať je 450 hod. pri jednotkovej cene 5,50€/hod., priebežne počas celej doby realizácie projektu. Žiadateľ zabezpečí vedenie presnej evidencie týchto hodín. Výdavok sa týka žiadateľa.	F1/1.1.
2.A.1.4.	Odborný pracovník C2	610 620	osobohodina	5 500	4,800	26 400,00	0,00	Odborný pracovník - bude na projekte pracovať na základe TPP. Rozsah hodín, ktorý si bude z rozpočtu uplatňovať je 5500 hod. pri jednotkovej cene 4,80€/hod., počas celej doby realizácie projektu. Žiadateľ zabezpečí vedenie presnej evidencie týchto hodín. Výdavok sa týka žiadateľa.	F1/1.1.
2.A.2. Cestovné náhrady ***						31 788,00	0,00		
2.A.2.1.	Prevádzka vozidla organizácie****	-	projekt	0	0,000	0,00	0,00		-
2.A.2.2.	Tuzemské pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi) ***	631 001	projekt	1	25 488,000	25 488,00	0,00	Výdavky na služobné cesty na pracovisko v Kapušanoch. Predpokladá sa 286 ciest garanta aktivity na priebežnú kontrolu kontinuálne prebiehajúcich procesov homogenizácie a fermentácie biomasy a 150 ciest, počas ktorých budú vykonané pokusy na zariadenia a ktorých sa zúčastnia 3 pracovníci. Vzdialenosť 92 km (Košice - Kapušany a späť), pri spotrebe 7,8 l/100km a cene 1,2€/l, amortizácia 0,183 €/km, Stravné na pracovníka je 3,6 €/pracovníka /služobnú cestu. Bližšie informácie o nákladoch a účele cesty budú uvedené vo vyúčtovaní. Ďalšia skupina výdavkov je na služobné cesty do Bratislavy, na jednanie pracovníkov Podnikovohospodárskej fakulty Košice (kde sa realizuje projekt), ktoré sa uskutočnia na rektorate Ekonomickej univerzity a agentúre. Predpokladá sa 45 ciest, po 824 km (vzdialenosť Košice - Bratislava a späť), pri spotrebe 7,8 l/100km a cene 1,2€/l, amortizácia 0,183 €/km. Jednotlivých ciest sa zúčastnia 3 pracovníci stravné na pracovníka je 3,6 €/pracovníka /služobnú cestu. Ďalej sa predpokladajú služobné cesty k dodávateľom zariadení, keďže tieto budú známi až po ukončení VO, celková suma na tieto výdavky je odhadnutá na 1000€. Presné informácie o nákladoch a účele cesty budú uvedené vo vyúčtovaní. Výdavok sa týka žiadateľa.	F1/1.1.
2.A.2.3.	Zahraničné pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi)*** v prípade potreby	631 002	projekt	1	6 300,000	6 300,00	0,00	1x Poľsko – v rámci tejto návštevy navštívime centrum bioenergie v Ostoji a odtiaľ budeme pokračovať do Fínska a Švédska. Teda do krajín, ktoré sú v popredí vo využívaní potenciálu obnoviteľných nosičov energie. Navštívime miestne univerzity a rovnako aj špičkové firmy vo svetovom meradle, ktoré sa orientujú na výrobu technológií na spracovanie ONE. Predpokladané náklady 700 EUR na osobu x 3 osoby = 2100 EUR. 2x Rakúsko – za účelom navštívenia univerzity Bodenkultur a výmenu získaných skúseností z prevádzky bioplynovej stanice a ich porovnanie so znalosťami rakúskych odborníkov. Druhá cesta by bola venovaná participácii na celosvetovej konferencii venovanej ONE, ktorá je každoročne organizovaná rakúskou Biomasse Verband. Táto konferencia je rovnako spojená s návštevou popredných rakúskych spoločností venujúcim sa problematike ONE. Predpokladané náklady na 1 cestu 500 EUR na osobu. 2 x cesta x 500 EUR x 3 osoby = 3000 EUR. 1x Maďarsko – medzinárodná konferencia organizovaná univerzitami z Ukrajiny Rumunska, Česka, Poľska, Bulharska a Slovenska. Cesta vykonaná za účelom prezentovania dosiahnutých výsledkov a motivácie jednotlivých krajín na zapojenie sa do využívania sa ONE, resp. poskytnutie rád a pomoci. 400 EUR x 3 osoby = 1200 EUR. Výdavok sa týka žiadateľa.	F1/1.1.
2.A.2.4.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu	-	projekt	0	0,000	0,00	0,00	-	-
2.A.3. Dodávka služieb - personálne výdavky (odborné činnosti)						10 170,00	0,00		
2.A.3.1.	Výskumný pracovník	637 027	osobohodina	900	11,300	10 170,00	0,00	Výskumný pracovník (procesov) bude na projekte pracovať na základe DoVP. Celkovo 900 hodín, počas 33 mesiacov, pri jednotkovej cene 11,30€/hod, bude čerpaný priebežne podľa práce na projekte. Žiadateľ zabezpečí vedenie presnej evidencie týchto hodín. Výdavok sa týka žiadateľa	F1/1.1.
2.A.3.2.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu	-	osobohodina	0	0,000	0,00	0,00	-	-

2.A.4.	Ostatné výdavky - priame					72 394,00	0,00		
2.A.4.1.	Nájom zariadenia a vybavenia (vrátane operatívneho lízingu)	-	projekt	0	0,000	0,00	0,00	-	-
2.A.4.2.	Nájom priestorov na realizáciu aktivity	-	projekt	0	0,000	0,00	0,00	-	-
2.A.4.3.	Štúdie, expertízy, posudky súvisiace s realizáciou aktivity / aktivít projektu - dodávané externe	-	ks		0,000	0,00	0,00	-	-
2.A.4.4.	Prevádzkové výdavky v súvislosti s realizáciou aktivity (napr. voda, plyn...)	-	projekt	0	0,000	0,00	0,00	-	-
2.A.4.5.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu (napr. výdavky súvisiace s ochranou duševného vlastníctva ...)	-	projekt	0	0,000	0,00	0,00	-	-
2.A.4.5.1.	Doplnenie bioplynového zariadenia	637 004	projekt	1	45 760,000	45 760,00	0,00	Inovácia plynového zariadenia je nutná z dôvodu doplnenia už existujúcej technológie o ďalšie zariadenia. V rámci inovácie budú doplnené nasledujúce prvky: rozvody plynu a hydraulická poistka v cene 21 950 €, bezpečnostný uzáver plynového radu 9 340€, ventilátor pre zvýšenie tlaku plynu aj s rozvodmi 14 470 €. Výdavok sa týka žiadateľa.	F1/1.1.
2.A.4.5.2.	Inovácia armatúr pre dodávku tepla pre technologické prvky.	637 004	projekt	1	26 634,000	26 634,00	0,00	Inovácia armatúr pre dodávky tepla pre fermentátor je nutná z dôvodu doplnenia už existujúcej technológie o ďalšie zariadenia. Inovácia zahŕňa: modernizáciu armatúr rozdeľovača a zberača tepla pre vytápanie fermentora 9 100€, potrubné rozvody pre dodávku tepla z kogeneračnej jednotky 6 534€, armatúry pre riadenie dodávky tepla 11 000€. Výdavok sa týka žiadateľa.	F1/1.1.
2.A.	Celkom					188 477,00	0,00		
2.D.**	2.1. Ekonomické aspekty zhodnocovania biomasy								
2.D.1.	Personálne výdavky interné - odborné činnosti					82 925,00	0,00		
2.D.1.1.	Gestor aktivity č. 2.1.	610 620	osobohodina	1 500	10,000	15 000,00	0,00	Gestor odbornej aktivity (docent) bude na projekte pracovať na základe TPP a zároveň bude v rámci aktivity vykonávať aj výskumné činnosti. Celkovo 1 500 hodín, to znamená 45 hod./mesiac, celkovo 32 mesiacov, pri jednotkovej cene 10,00€/hod. Posledný mesiac bude počítaných 60 hodín z dôvodu prípravy záverečnej správy. Žiadateľ zabezpečí vedenie presnej evidencie týchto hodín. Výdavok sa týka žiadateľa	F1/2.1.
2.D.1.2.	Odborný pracovník	610 620	osobohodina	900	5,500	4 950,00	0,00	Výskumný pracovník (Ing.) bude na projekte pracovať na základe TPP. Miesto bude obsadené po schválení projektu, na celé obdobie riešenia projektu. Rozsah hodín, ktorý si bude z rozpočtu uplatňovať je 900 hod. pri jednotkovej cene 5,5 Eur/hod, ktoré bude čerpať priebežne počas celej doby riešenia projektu. Žiadateľ zabezpečí vedenie presnej evidencie týchto hodín. Výdavok sa týka žiadateľa.	F1/2.1.
2.D.1.3.	Výskumný pracovník 1	610 620	osobohodina	5 500	5,500	30 250,00	0,00	Výskumný pracovník (Ing.) bude na projekte pracovať na základe TPP. Miesto bude obsadené po schválení projektu, na celé obdobie riešenia projektu. Rozsah hodín, ktorý si bude z rozpočtu uplatňovať je 5 500 hod. pri jednotkovej cene 5,5 Eur/hod. Žiadateľ zabezpečí vedenie presnej evidencie týchto hodín. Výdavok sa týka žiadateľa.	F1/2.1.
2.D.1.4.	Výskumný pracovník 2	610 620	osobohodina	450	5,500	2 475,00	0,00	Odborný pracovník(Ing.) - bude na projekte pracovať na základe TPP. Rozsah hodín, ktorý si bude z rozpočtu uplatňovať je 450 hod. pri jednotkovej cene 5,50€/hod., priebežne počas celej doby realizácie projektu. Žiadateľ zabezpečí vedenie presnej evidencie týchto hodín. Výdavok sa týka žiadateľa.	F1/2.1.
2.D.1.5.	Výskumný pracovník 3	610 620	osobohodina	5 500	5,500	30 250,00	0,00	Výskumný pracovník (Ing.) bude na projekte pracovať na základe TPP. Miesto bude obsadené po schválení projektu, na celé obdobie riešenia projektu. Rozsah hodín, ktorý si bude z rozpočtu uplatňovať je 5 500 hod. pri jednotkovej cene 5,5 Eur/hod. Žiadateľ zabezpečí vedenie presnej evidencie týchto hodín. Výdavok sa týka žiadateľa.	F1/2.1.
2.D.2.	Cestovné náhrady ***					3 625,00	0,00		
2.D.2.1.	Prevádzka vozidla organizácie****		projekt	0	0,000	0,00	0,00		
2.D.2.2.	Tuzemské pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi) ***	631 001	projekt	1	3 625,000	3 625,00	0,00	Výdavky na služobné cesty na pracovisko v Kapušanoch. Počas služobných ciest budú získané údaje a podklady pre ekonomickú analýzu procesov. Predpokladá sa 100 ciest, po 92 km (vzdialenosť Košice - Kapušany a späť), pri spotrebe 7,8 l/100km a cene 1,2€/l, amortizácia 0,183 €/km. Jednotlivých ciest sa zúčastnia 3 pracovníci stravné na pracovníka je 3,6€/pracovníka /služobnú cestu. Blíže informácie o nákladoch a účele cesty budú uvedené vo vyúčtovaní. Výdavok sa týka žiadateľa	F1/2.1.
2.D.2.3.	Zahraničné pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi)*** v prípade potreby	-	projekt	0	0,000	0,00	0,00	-	-
2.D.2.4.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu	-	projekt	0	0,000	0,00	0,00	-	-
2.D.3.	Dodávka služieb - personálne výdavky (odborné činnosti)					0,00	0,00		
2.D.3.1.	Odborný personál - Doplniť názvy funkcií/položiek odborného personálu podľa aktivít projektu	-	osobohodina	0	0,000	0,00	0,00	-	-
2.D.3.2.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu	-	osobohodina	0	0,000	0,00	0,00	-	-

2.D.4.	Ostatné výdavky - priame					45 000,00	0,00		
2.D.4.1.	Nájom zariadenia a vybavenia (vrátane operatívneho lízingu)	-	projekt	0	0,000	0,00	0,00	-	-
2.D.4.2.	Nájom priestorov na realizáciu aktivity	-	projekt	0	0,000	0,00	0,00	-	-
2.D.4.3.	Štúdie, expertízy, posudky súvisiace s realizáciou aktivity / aktivít projektu - dodávané externe	-	ks	0	0,000	0,00	0,00	-	-
2.D.4.4.	Prevádzkové výdavky v súvislosti s realizáciou aktivity (napr. voda, plyn...)	-	projekt	0	0,000	0,00	0,00	-	-
2.D.4.5.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu (napr. výdavky súvisiace s ochranou duševného vlastníctva ...)	-	projekt	0	0,000	0,00	0,00	-	-
2.D.4.5.1.	Programovacie práce	637 005	projekt	1	45 000,000	45 000,00		Programovacie práce potrebné pre zber, spracovanie, analýzu a archiváciu údajov a ďalších výstupov potrebných pre vizualizáciu procesov prípravy, spracovania a využitia biomasy. Programovacie práce potrebné pre tvorbu ekonomických modelov slúžiacich na vyhodnotenie ekonom. efektívnosti prebiehajúcich procesov v rámci celkového virtuálneho modelu spracovania biomasy. Výdavok sa týka žiadateľa.	F1/2.1.
2.D.	Celkom					131 550,00	0,00		
2.	Spolu					320 027,00	0,00		
3.	Riadenie projektu a publicita - nepriame výdavky***								
3.1.	Personálne výdavky interné					11 940,00	0,00		
3.1.1.	Manažér publicity	610 620	osobohodina	340	8,000	2 720,00	0,00	Manažér publicity bude pracovať na základe TPP, v celkovom rozsahu 340 hodín, to znamená 10,30 hod/mesiac, celkovo 33 mesiacov, pri jednotkovej cene 8,0 Eur/hod. Žiadateľ zabezpečí vedenie presnej evidencie týchto hodín. Výdavok sa týka žiadateľa.	Podporná aktivita riadenie projektu
3.1.2.1.	Pracovník pre verejné obstarávanie za žiadateľa	610 620	osobohodina	100	8,000	800,00	0,00	Pracovník pre verejné obstarávanie pracuje na základe TPP. Hodinová mzda je stanovená na € pri celkovom počte 100 hodín, ktoré budú čerpané v období v ktorom bude prebiehať verejné obstarávanie u žiadateľa. Náplň činnosti je uvedená v Opise projektu, časť D2. Žiadateľ zabezpečí vedenie presnej evidencie týchto hodín. Výdavok sa týka žiadateľa	Podporná aktivita riadenie projektu
3.1.3.1.	Finančný manažér za žiadateľa	610 620	osobohodina	670	8,000	5 360,00	0,00	Finančný manažér zodpovedný za vedenie finančnej agendy žiadateľ a kompletizujúci prílohy za všetkých partnerov. Bude pracovať na základe TPP celkovo 670 hodín, to znamená 20,30 hod/mesiac celkovo 33 mesiacov, pri jednotkovej cene 8 Eur/hod. Žiadateľ zabezpečí vedenie presnej evidencie. Výdavok sa týka žiadateľa.	Podporná aktivita riadenie projektu
3.1.4.1.	Projektový manažér	610 620	osobohodina	340	9,000	3 060,00	0,00	Projektový manažér bude pracovať na TPP. Celkovo 340 hodín, to znamená 10 hod/mesiac, celkovo 33 mesiacov, pri jednotkovej cene 9,00€/hod. 10 hodín tvorí rezervu na nepredvídané úlohy. Pracovná náplň je uvedená v časti Opis projektu, D2. Žiadateľ zabezpečí vedenie presnej evidencie týchto hodín. Výdavok sa týka žiadateľa	Podporná aktivita riadenie projektu
3.2.	Cestovné náhrady **					12 900,00	0,00		
3.2.1.	Prevádzka vozidla organizácie***	-	projekt	0	0,00	0,00	0,00	-	-
3.2.2.	Tuzemské pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi) **	631 001	projekt	1	12 900,000	12 900,00	0,00	Výdavky na služobné cesty do Bratislavy, na jednaní pracovníkov projektového realizačného tímu z Košíc Podnikovohospodárskej fakulty Košice (realizátora projektu) a VRP TU v Košiciach (partnera projektu), ktoré sa uskutočnia na rektoráte Ekonomickej univerzity a agentúre. Predpokladá sa 45 ciest, po 824 km (vzdialenosť Košice - Bratislava a späť), pri spotrebe 7,8 l/100km a cene 1,2€/l, amortizácia 0,183 €/km. Jednotlivých ciest sa zúčastnia 3 pracovníci stravné na pracovníka je 5, €/pracovníka /služobnú cestu. Ďalej sa predpokladajú služobné cesty k dodávateľom zariadení, keďže tieto budú známi až po ukončení VO, celková suma na tieto výdavky je odhadnutá na 196€. Presné informácie o nákladoch a účele cesty budú uvedené vo využívaní. Výdavok sa týka žiadateľa.	Podporná aktivita riadenie projektu
3.2.3.	Zahraničné pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi)** v prípade potreby	-	projekt	0	0,00	0,00	0,00	-	-
3.2.4.	... Iné (doplniť)	-	projekt	0	0,00	0,00	0,00	-	-
3.3.	Personálne výdavky externé					0,00	0,00		
3.3.1.	Manažér publicity	-	osobohodina	0	0,00	0,00	0,00	-	-
3.3.2.	Pracovník pre verejné obstarávanie	-	osobohodina	0	0,00	0,00	0,00	-	-
3.3.3.	Finančný manažér	-	osobohodina	0	0,00	0,00	0,00	-	-
3.3.4.	Projektový manažér	-	osobohodina	0	0,00	0,00	0,00	-	-

3.3.5.	... Iné (doplniť)	-	osobohodina	0	0,00	0,00	0,00	-	-
3.4.	Ostatné výdavky - nepriame					11 198,00	0,00		
3.4.1.	Spotrebný tovar a prevádzkový materiál pre žiadateľa	633 006	projekt	1	8 525,000	8 525,00	0,00	Kancelársky materiál, prevádzkový materiál a podobne - pre projektový tím počas celej doby trvania projektu. Výdavok sa týka žiadateľa.	Podporná aktivita riadenie projektu
3.4.3.	Nájom priestorov pre administráciu projektu	-	projekt	0	0,00	0,00	0,00	-	-
3.4.4.	Telekomunikačné poplatky, poštovné a internet pre žiadateľa	632 003	projekt	1	2 673,000	2 673,00	0,00	Telekomunikačné a poštovné poplatky nutné k riešeniu projektu pri priemernej cene cca 81,00 €/mesiac pri počte 33 mesiacov. Predpokladá sa že na začiatku projektu bude tieto náklady vyššie. Výdavok sa týka žiadateľa	Podporná aktivita riadenie projektu
3.4.6.	... Iné (doplniť)	-	projekt	0	0,00	0,00	0,00	-	-
3.5.	Publicita a informovanosť					500,00	0,00		
3.5.1.	Letáky, skladačky	-	projekt	0	0,00	0,00	0,00	-	-
3.5.2.	Plagáty	-	projekt	0	0,00	0,00	0,00	-	-
3.5.3.	Brožúry	-	projekt	0	0,00	0,00	0,00	-	-
3.5.4.	CDROM	-	projekt	0	0,00	0,00	0,00	-	-
3.5.5.	Označenie projektu (najmä logo EÚ, názov príslušného programu)	-	projekt	0	0,00	0,00	0,00	-	-
3.5.6.	Web stránka určená pre publicitu projektu	-	projekt	0	0,00	0,00	0,00	-	-
3.5.7.	Veľkoplošná tabuľa	637 003	projekt	1	500,000	500,00	0,00	Veľkoplošná tabuľa v počte 1 ks a v sume 500,00€ informujúca o realizácii projektu umiestnená na ploche na to určenej v mieste realizácie projektu. Výdavok sa týka: žiadateľa	Podporná aktivita publicita a informovanosť
3.5.8.	... Iné (doplniť)	-	projekt	0	0,00	0,00	0,00	-	-
3.6.	Monitoring a hodnotenie projektu - nepriame výdavky****					2 768,00	0,00		
3.6.1.	Personálne výdavky interné	-				2 768,00	0,00	-	-
3.6.1.1.	Manažér monitoringu	610 620	osobohodina	346	8,000	2 768,00	0,00	Manažér monitoringu bude pracovať na základe TPP. Hodinová mzda je stanovená na 8,00 pri celkovom počte 346 hodín počas doby trvania projektu, pričom vypracuje 12 monitorovacích správ, na vypracovanie jednej správy bude potrebovať 28,83 hodín. Bude vybraný po schválení projektu. Pracovná náplň je uvedená v časti Opis projektu, D2. Žiadateľ zabezpečí vedenie presnej evidencie týchto hodín. Výdavok sa týka žiadateľa.	Podporná aktivita riadenie projektu
3.6.1.2.	Expertízy a posudky týkajúce sa monitoringu a hodnotenia	-	osobohodina	0	0,00	0,00	0,00	-	-
3.6.1.3.	... Iné (doplniť)	-	osobohodina	0	0,00	0,00	0,00	-	-
3.6.2.	Cestovné náhrady **	-				0,00	0,00	-	-
3.6.2.1.	Prevádzka vozidla organizácie***	-	projekt	0	0,00	0,00	0,00	-	-
3.6.2.2.	Tuzemské pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi) **	-	projekt	0	0,00	0,00	0,00	-	-
3.6.2.3.	Zahraničné pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi)** v prípade potreby	-	projekt	0	0,00	0,00	0,00	-	-
3.6.2.4.	... Iné (doplniť)	-	projekt	0	0,00	0,00	0,00	-	-
3.6.3.	Personálne výdavky externé	-				0,00	0,00	-	-
3.6.3.1.	Manažér monitoringu	-	osobohodina	0	0,00	0,00	0,00	-	-
3.6.3.2.	Expertízy a posudky týkajúce sa monitoringu a hodnotenia	-	osobohodina	0	0,00	0,00	0,00	-	-
3.6.3.3.	... Iné (doplniť)	-	osobohodina	0	0,00	0,00	0,00	-	-
3.	Spolu					39 306,00	0,00		
	VÝDAVKY PROJEKTU					1 530 700,48	0,00		

	Kontrola kritérií efektívnosti rozpočtu			
KE1	Riadenie projektu a publicita - nepriame výdavky****		<i>max.</i>	<i>7%, resp. 3%</i>
KE2	Stavebné úpravy (práce) projektu		<i>max.</i>	<i>10,00%</i>
KE3	Subdodávky		<i>max.</i>	<i>20,00%</i>

! Každý partner (vrátane prijímateľa - hl. partner za seba) vypracuje rozpočet na samostatnom formulári rozpočtu!

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

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

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

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

****ak zariadenie/vybavenie projektu - hlavná položka 1. (s výnimkou podpoložky 1.3 a 1.5) je vyššia ako 40,00 % celkových oprávnených výdavkov projektu hlavná položka 3. Riadenie projektu a publicita nesmie presiahnuť 3,00 %

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

Oprávnené výdavky projektu spolu- stĺpec zahŕňa výšku oprávnených výdavkov vypočítaných na základe finančnej analýzy.

Príloha č.2B Zmluvy o partnerstve: Rozpočet projektu a komentár k rozpočtu projektu (v EUR) PRE PARTNERA :Technická univerzita v Košiciach

	Názov položky rozpočtu	Číselník oprávnených výdavkov	Jednotka	Počet jednotiek	Jednotková cena	Výdavky projektu spolu	Oprávnené výdavky projektu spolu	Komentár k rozpočtu	Priradenie k aktivitám projektu (číslo aktivity v Opise projektu F1/1.)
A	B	B1	C	D	E	F1 = D * E	F2	G	I
1. Zariadenie a vybavenie projektu									
1.1.	Zariadenie a vybavenie					814 240,00	0,00		
1.1.1.	Nákup zariadenia, vybavenia, strojov, prístrojov a laboratórnych zariadení		ks	0	0,00	0,00	0,00		
1.1.1.1.	Termovízna kamera	713 004	ks	1	30 000,000	30 000,00	0,00	Termovízna kamera, v počte 1ks pri jednotkovej cene 30 000€. Meranie pomocou termovízie umožňuje získať viditeľnú informáciu o rozložení teplôt na povrchu snímaného zariadenia. Meranie sa uskutočňuje za prevádzky bez nutnosti odstavenia pripojených technológií a bez akéhokoľvek vplyvu na meraný objekt. Merania budú prevádzkované na jednotlivých zariadeniach, ktoré budú slúžiť na spracovanie a spaľovanie biomasy ako aj na distribúciu tepla. Namerané hodnoty nám na základe toho poskytnú údaje o kritických miestach so zvýšeným rizikom na jednotlivých zariadeniach. Údaje meraní pomocou termokamery budú súčasťou identifikácie nových rizík v závislosti na špecifickom technickom riešení zhodnocovania biomasy v jednotlivých etapách životného cyklu tejto technológie pri zohľadnení posúdených rizík, požiadaviek na riadenie a zlepšovanie kvality procesov, čo umožní efektívne a účinné riadenie procesov na spracovanie biomasy. Minimálne technické parametre: Rozsah: -20 až +500°C, Popis: 320x240 bodov, 512MB, foto, zoom x2 x4 x8. Výdavok sa týka partnera.	F1/2.2.
1.1.1.13.	Experimentálny laboratórny model Rýchlootáčkovej rotačnej sušičky (RORS)	-	ks	0	0,000	0,00	0,00	-	-
1.1.1.13.1.	Snímač vlhkosti - vlhkomer	713 004	ks	2	6 479,000	12 958,00	0,00	Komponent Experimentálneho laboratórneho modelu RORS . Kontinuálny snímač vlhkosti v počte 2 ks pri jednotkovej cene 6479€, bude slúžiť na meranie aktuálnej vlhkosti biomasy na vstupnej a výstupnej časti zariadenia počas prevádzky zariadenia, údaje sa budú prenášať do riadiaceho systému. Minimálne požiadavky: On-line meranie vlhkosti, odolnosť proti otrasom, pracovná teplota čidla od 0°C do 70 °C, rozsah merania 0...85% zbytkovej vlhkosti, čas odozvy 1s. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.3.
1.1.1.13.2.	Hladinomer	713 004	ks	2	2 138,000	4 276,00	0,00	Komponent Experimentálneho laboratórneho modelu RORS . Hladinomer, v počte 2 ks pri jednotkovej cene 2 138,00€, bude slúžiť na sledovanie minimálnej hladiny vo vstupnom a maximálnej hladiny vo výstupnom zásobníku, údaje sa budú prenášať do riadiaceho systému a ten v prípade výpráždenia resp. zaplnenia daného zásobníka upozorní obsluhu aby vykonala potrebné činnosti. Minimálne požiadavky: možnosť vertikálnej aj horizontálnej inštalácie, schopnosť merať rôzne zrnité materiály, bezpečnostné vypnutie. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.3.
1.1.1.13.3.	Frekv.menič	713 004	ks	3	1 995,000	5 985,00	0,00	Komponent Experimentálneho laboratórneho modelu RORS . Frekvenčný menič, v počte 3 ks pri jednotkovej cene 1 995,00€, bude slúžiť na reguláciu rýchlosti závitokového dopravníka pre prísun a odsun materiálu zo zariadenia a riadenie rýchlosti odťahového ventilátora. Minimálne parametre: 1ks pre ventilátor s výkon 1,1 kW, 2 ks pre dopravníky s výkonom 1,5 kW. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.3.
1.1.1.13.4.	Prietokomer (Plyn-3000l/hod.)	713 004	ks	1	2 323,000	2 323,00	0,00	Komponent Experimentálneho laboratórneho modelu RORS . Prietokomer plynu, v počte 1 ks pri jednotkovej cene 2 323,00€, bude slúžiť na meranie aktuálnej a celkovej spotreby plynu počas prevádzky zariadenia, údaje sa budú prenášať do riadiaceho systému. Parametre: meranie prietoku do 3600 l/hod., s presnosťou na 0,1 l, okamžitý prenos nameranej hodnoty do RS. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.3.
1.1.1.13.5.	Prietokomer (Vzduch-50 000l/hod.)	713 004	ks	2	2 987,000	5 974,00	0,00	Komponent Experimentálneho laboratórneho modelu RORS . Prietokomer vzduchu, v počte 2 ks pri jednotkovej cene 2 987,00€, bude slúžiť na meranie aktuálneho a celkového množstva vzduchu dodávaného do zariadenia počas prevádzky zariadenia, údaje sa budú prenášať do riadiaceho systému. Parametre: meranie prietoku do 55 000 l/hod., s presnosťou na 0,1 l, okamžitý prenos nameranej hodnoty do RS. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.3.
1.1.1.13.6.	Riadiaci systém	713 004	ks	1	16 600,000	16 600,00	0,00	Komponent Experimentálneho laboratórneho modelu RORS . Riadiaci systém, v počte 1ks pri jednotkovej cene 16 600,00€, bude zaisťovať priame riadenie experimentálneho zariadenia na základe zozbieraných údajov z meracích komponentov. Riadiaci systém umožní riadenie RORS cez panel operatora a vizualizačný systém a taktiež umožní previesť zasah a kontrolu cez internetové pripojenie. Procesorová jednotka umožní využívanie moderných programovacích prostriedkov ako sú fuzzy regulátor a pod. Možnosť rozšírenia systému a možnosť pripojenia rôznych prístrojov tretej strany. Pamäť min. 64kB zálohovaná, prevod analogového signálu min. 12 bitov. Parametre CPU - I/O diskretné body 2048, Diskretný register 1024 bodov, Rychlosť spracovania 0,8 ms / 1kB.Spracovanie v pohyblivej radovej čiarke. V cene sú zahrnuté komponenty riadiaceho systému a jeho montáž a oživenie. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.3.
1.1.1.13.7.	Zásobník vsádzky - vstupný	713 004	ks	1	2 350,000	2 350,00	0,00	Komponent Experimentálneho laboratórneho modelu RORS . Zásobník vsádzky s minimálnym objemom 2 m3, v počte 1ks pri jednotkovej cene 2 350€, bude využitý na vytvorenie potrebnej zásoby biomasy pred vstupným dávkovacím závitkovým podávačom do experimentálneho zariadenia, tak aby bola zaistená plynulá dodávka biomasy do zariadenia . Výdavok sa týka partnera.	F1/1.3.

1.1.1.13.8.	Zásobník sušiny - výstupný	713 004	ks	1	2 350,000	2 350,00	0,00	Komponent Experimentálneho laboratórneho modelu RORS . Zásobník sušiny s minimálnym objemom 2 m3, v počte 1ks pri jednotkovej cene 2 350€, bude využitý na uskladnenie vysušenej biomasy za experimentálnym zariadením pred ďalším spracovaním. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.3.
1.1.1.13.9.	Látkový spalínový filter	713 004	ks	1	10 576,000	10 576,00	0,00	Komponent Experimentálneho laboratórneho modelu RORS. Spalínový filter, v počte 1ks pri jednotkovej cene 10 576,00€, bude slúžiť na zachytenie prachových častíc v odpadných spaľinách. Minimálne parametre: tlak 5000 Pa, objem vzduchu 1 m3/s, výkon motora 7,5 kW. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.3.
1.1.1.13.10	Ventilátor RVI - odťahový	713 004	ks	1	2 988,000	2 988,00	0,00	Komponent Experimentálneho laboratórneho modelu RORS. Vysokotlaký ventilátor RVI 315 v počte 1ks pri jednotkovej cene 2988€, bude slúžiť na odsávanie spalín s experimentálneho zariadenia. Minimálne parametre: tlak 1000 Pa, objem vzduchu 0,15 m3/s, výkon motora 1kW. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.3.
1.1.1.13.11	Horákový systém	713 004	ks	1	5 960,000	5 960,00	0,00	Komponent Experimentálneho laboratórneho modelu RORS. Horáková sada s minimálnym výkonom 10 m3/hod., v počte 1 ks pri jednotkovej cene 5 960€. Súčasťou systému sú horák a horáková automatika. Horák bude slúžiť na spaľovanie paliva v RORS ako zdroj energie pre proces správneho sušenia biomasy. Úlohov horákovkej automatiky je riadenie a ovládanie dodávky paliva do horáka. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.3.
1.1.1.13.12	Plynová regulačná rada	713 004	ks	1	3 985,000	3 985,00	0,00	Komponent Experimentálneho laboratórneho modelu RORS. Plynová regulačná rada, v počte 1 ks pri jednotkovej cene 3985€, bude slúžiť na úpravu tlaku a množstva plynu z privádzacieho potrubia do horákov experimentálneho zariadenia. Výkon regulačnej rady musí umožňovať reguláciu horákového systému s výkonom 10 m3/hod. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.3.
1.1.1.13.13	Pohonná jednotka	713 004	ks	1	4 250,000	4 250,00	0,00	Komponent Experimentálneho laboratórneho modelu RORS. Pohonná jednotka, v počte 1 ks pri jednotkovej cene 4 250€, s minimálnym výkonom motora 15kW, jej súčasťou je elektromotor a variátor, bude použitá na pohon experimentálneho zariadenia. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.3.
1.1.1.13.14	Žiarová hlava	713 004	ks	1	4 300,000	4 300,00	0,00	Komponent Experimentálneho laboratórneho modelu RORS. Žiarová hlava vrátane tesnenia, v počte 1 ks pri jednotkovej cene 4300€, slúži na uchytenie horáku, uzavretie RORS a ako výstupné zariadenie RORS. S možnosťou nasadenia na teleso RORS, minimálny vnútorný priemer hlavy 520mm, umožňuje upevnenie horákovkej rady a meracích komponentov, a napojenie odťahového závitkového dopravníka. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.3.
1.1.1.13.15	Studená hlava	713 004	ks	1	12 222,000	12 222,00	0,00	Komponent Experimentálneho laboratórneho modelu RORS. Studená hlava vrátane tesnenia, v počte 1 ks pri jednotkovej cene 12 222€, slúži na upevnenie dávkovacieho dopravníka, uzavretie RORS na studenom konci zariadenia a odvod spalín z RORS. S možnosťou nasadenia na teleso RORS, minimálny vnútorný priemer hlavy 520mm, umožňuje upevnenie meracích komponentov a závitkového dopravníka. V cene sú zahrnuté aj činnosti potrebné k zmontovaniu komponentov Experimentálneho laboratórneho modelu RORS. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.3.
1.1.1.13.16	Teleso RORS	713 004	ks	1	5 376,000	5 376,00	0,00	Komponent Experimentálneho laboratórneho modelu RORS. Teleso rýchlootáčkovej rotačnej sušičky v počte 1 ks pri jednotkovej cene 5 376€, je to pracovná časť RORS, tvorená presnou a osovo vyváženou rúrou, s priemerom 500 mm, dĺžkou 2 000 mm, s tepelnou odolnosťou 700 °C. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.3.
1.1.1.14.	Poloprevádzkový prototyp Rýchlootáčkovej rotačnej sušičky (RORS)	-	ks	0	0,000	0,00	0,00	-	-
1.1.1.14.1.	Snímač vlhkosti - vlhkomer	713 004	ks	2	6 479,000	12 958,00	0,00	Komponent Poloprevádzkového prototypu RORS . Kontinuálny snímač vlhkosti v počte 2 ks pri jednotkovej cene 6 479 €, bude slúžiť na meranie aktuálnej vlhkosti biomasy na vstupnej a výstupnej časti zariadenia počas prevádzky zariadenia, údaje sa budú prenášať do riadiaceho systému. Minimálne požiadavky: On-line meranie vlhkosti, odolnosť proti otrasom, pracovná teplota čidla od 0°C do 70 °C, rozsah merania 0...85% zbytkovej vlhkosti, čas odozvy 1s. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.3.
1.1.1.14.2.	Závitkový dopravník - dávkovací	713 004	ks	1	8 793,000	8 793,00	0,00	Komponent Poloprevádzkového prototypu RORS . Závitkový dopravník v počte 1ks pri jednotkovej cene 8793,00€, bude slúžiť na rovnomerný prísun biomasy zo vstupného zásobníka do zariadenia. Minimálne parametre: Výkon 2t/hod., priemer 200 mm, výkon pohonu 5 kW. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.3.
1.1.1.14.3.	Závitkový dopravník - odťahový	713 004	ks	1	8 793,000	8 793,00	0,00	Komponent Poloprevádzkového prototypu RORS . Závitkový dopravník, v počte 1ks pri jednotkovej cene 8793,00€, bude slúžiť na odsun sušiny zo zariadenia do skladovacieho zásobníka. Minimálne parametre: Výkon 2t/hod., priemer 200 mm, výkon pohonu 5 kW. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.3.
1.1.1.14.4.	Hladinomer	713 004	ks	2	2 138,000	4 276,00	0,00	Komponent Poloprevádzkového prototypu RORS . Hladinomer, v počte 2 ks pri jednotkovej cene 2 138,00 €, bude slúžiť na sledovanie minimálnej hladiny vo vstupnom a maximálnej hladiny vo výstupnom zásobníku, údaje sa budú prenášať do riadiaceho systému a ten v prípade vyprázdnenia resp. zaplnenia daného zásobníka upozorní obsluhu aby vykonala potrebné činnosti. Minimálne požiadavky: možnosť vertikálnej aj horizontálnej inštalácie, schopnosť merať rôzne zrnité materiály, bezpečnostné vypnutie. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.3.
1.1.1.14.5.	Frekv.menič	713 004	ks	3	2 995,000	8 985,00	0,00	Komponent Poloprevádzkového prototypu RORS . Frekvenčný menič, v počte 3 ks pri jednotkovej cene 2 995,00 €, bude slúžiť na reguláciu rýchlosti závitkového dopravníka pre prísun a odsun materiálu zo zariadenia a riadenie rýchlosti odťahového ventilátora. Minimálne parametre: 1ks pre ventilátor s výkonom 7,5 kW, 2 ks pre dopravníky s výkonom 5 kW. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.3.

1.1.1.14.6.	Vodiace kladky	713 004	ks	8	8 673,000	69 384,00	0,00	Komponent Poloprevádzkového prototypu RORS . Vodiace kladky, v počte 8 ks pri jednotkovej cene 8 673,00 €, budú slúžiť na uchytenie a udržanie samotného rotujúceho telesa pece v konštrukcii. Minimálne dynamické zaťaženie 10t, presne rozmery budú stanovené na základe pevnostných výpočtov. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.3.
1.1.1.14.7.	Prietokomer (Plyn-100m3/hod.)	713 004	ks	1	3 323,000	3 323,00	0,00	Komponent Poloprevádzkového prototypu RORS . Prietokomer plynu, v počte 1 ks pri jednotkovej cene 3 323,00 €, bude slúžiť na meranie aktuálnej a celkovej spotreby plynu počas prevádzky zariadenia, údaje sa budú prenášať do riadiaceho systému. Parametre: meranie prietoku do 130 m3/hod., s presnosťou na 0,1 m3, okamžitý prenos nameranej hodnoty do RS. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.3.
1.1.1.14.8.	Prietokomer (Vzduch-1,5m3/s.)	713 004	ks	1	3 987,000	3 987,00	0,00	Komponent Poloprevádzkového prototypu RORS . Prietokomer vzduchu, v počte 1 ks pri jednotkovej cene 3 987,00 €, bude slúžiť na meranie aktuálneho a celkového množstva vzduchu dodávaného do zariadenia počas prevádzky zariadenia, údaje sa budú prenášať do riadiaceho systému. Parametre: meranie prietoku do 2 m3/s., s presnosťou na 0,1 m3, okamžitý prenos nameranej hodnoty do RS. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.3.
1.1.1.14.9.	Riadiaci systém	713 004	ks	1	55 105,000	55 105,00	0,00	Komponent Poloprevádzkového prototypu RORS . Riadiaci systém, v počte 1ks pri jednotkovej cene 55 105,00 €, bude zaisťovať priame riadenie experimentálneho zariadenia na základe zozbieraných údajov z meracích komponentov. CPU s 1MB konfigurovateľnou pamäťou Rýchlosť CPU300 MHz, pamäť pre diskretné body 32kB, pamäť pre analogové body 32kB. Pamäť SRAM, flash, alebo založovaná baterkou. Možnosť použitia 16 kanálových vstupných modulov pre analogové vstupy a 8 kanálové výstupné moduly. 32 kanálové digitálne vstupno výstupné moduly. Optimalizačné programy. V cene sú zahrnuté všetky komponenty riadiaceho systému a jeho montáž a oživenie. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.3.
1.1.1.14.10.	Zásobník vsádzky - vstupný	713 004	ks	1	7 635,000	7 635,00	0,00	Komponent Poloprevádzkového prototypu RORS . Zásobník vsádzky s objemom 10 m3, v počte 1ks pri jednotkovej cene 7 635€, bude využitý na vytvorenie potrebnej zásoby biomasy pred vstupným dávkovacím závitovkovým podávačom do zariadenia, tak aby bola zaistená plynulá dodávka biomasy pre proces sušenia. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.3.
1.1.1.14.11.	Zásobník sušiny - výstupný	713 004	ks	1	7 635,000	7 635,00	0,00	Komponent Poloprevádzkového prototypu RORS . Zásobník sušiny s objemom 10 m3, v počte 1ks pri jednotkovej cene 7 635€, bude využitý na uskladnenie vysušenej biomasy za zariadením pred ďalším spracovaním. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.3.
1.1.1.14.12.	Látkový spalínový filter	713 004	ks	1	21 576,000	21 576,00	0,00	Komponent Experimentálneho laboratórneho modelu RORS. Vysokotlaký ventilátor RVI 315 v počte 1ks pri jednotkovej cene 2988€, bude slúžiť na odsávanie spalín s experimentálneho zariadenia. Minimálne parametre: tlak 5000 Pa, objem vzduchu 1 m3/s, výkon motora 7,5 kW. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.3.
1.1.1.14.13.	Ventilátor RVI - odťahový	713 004	ks	1	3 985,000	3 985,00	0,00	Komponent Experimentálneho laboratórneho modelu RORS. Vysokotlaký ventilátor RVI 315 v počte 1ks pri jednotkovej cene 2988€, bude slúžiť na odsávanie spalín s experimentálneho zariadenia. Minimálne parametre: tlak 5000 Pa, objem vzduchu 1 m3/s, výkon motora 7,5 kW. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.3.
1.1.1.14.14.	Horákový systém	713 004	ks	1	23 240,000	23 240,00	0,00	Komponent Poloprevádzkového prototypu RORS. Horáková sada s výkonom 100 m3/hod., v počte 1 ks pri jednotkovej cene 23 240€. Súčasťami systému sú horák a horáková automatika. Horák bude slúžiť na spaľovanie paliva v RORS ako zdroj energie pre proces správneho sušenia biomasy. Úlohou horákovkej automatiky je riadenie a ovládanie dodávky plynu do horáka. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.3.
1.1.1.14.15.	Plynová regulačná rada	713 004	ks	1	3 985,000	3 985,00	0,00	Komponent Poloprevádzkového prototypu RORS. Plynová regulačná rada, v počte 1 ks pri jednotkovej cene 3985 €, bude slúžiť na úpravu tlaku a množstva plynu z prívodného potrubia do horákov experimentálneho zariadenia. Výkon regulačnej rady musí umožňovať reguláciu horákového systému s výkonom 100 m3/hod. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.3.
1.1.1.14.16.	Pohonná jednotka	713 004	ks	1	63 000,000	63 000,00	0,00	Komponent Poloprevádzkového prototypu RORS. Pohonná jednotka, v počte 1 ks pri jednotkovej cene 63 000 €, s minimálnym výkonom motora 90 kW, jej súčasťou je elektromotor a variátor, bude použitá na pohon zariadenia. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.3.
1.1.1.14.17.	Žiarová hlava	713 004	ks	1	10 300,000	10 300,00	0,00	Komponent Poloprevádzkového prototypu RORS. Žiarová hlava vrátane tesnenia, v počte 1 ks pri jednotkovej cene 10300€, slúži na uchytenie horáku, uzavretie zariadenia na teplom konci sušičky a ako výstupné zariadenie RORS. S možnosťou nasadenia na teleso RORS, minimálny vnútorný priemer hlavy 2 100mm, umožňuje upevnenie horákovkej rady a meracích komponentov, a napojenie odtahového závitovkového dopravníka. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.3.
1.1.1.14.18.	Studená hlava	713 004	ks	1	26 222,000	26 222,00	0,00	Komponent Poloprevádzkového prototypu RORS. Studená hlava vrátane tesnenia, v počte 1 ks pri jednotkovej cene 26 222€, slúži na upevnenie dávkovacieho dopravníka, uzavretie RORS na studenom konci zariadenia a odvod spalín z RORS. S možnosťou nasadenia na teleso RORS, minimálny vnútorný priemer hlavy 2 100mm, umožňuje upevnenie meracích komponentov a závitovkového dopravníka. V cene sú zahrnuté aj činnosti potrebné k zmontovaniu komponentov Poloprevádzkového prototypu RORS. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.3.
1.1.1.14.19.	Teleso RORS	713 004	ks	1	34 520,000	34 520,00	0,00	Komponent Poloprevádzkového prototypu RORS. Teleso rýchlootáčkovej rotačnej sušičky, v počte 1 ks pri jednotkovej cene 34 520€, je to pracovná časť RORS, tvorená presnou a osovo vyváženou rúrou, s priemerom 2 000 mm, dĺžkou 6 000 mm, s tepelnou odolnosťou 700 °C. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.3.
1.1.1.14.20.	Komín nerezový	713 004	ks	1	16 400,000	16 400,00	0,00	Komponent Poloprevádzkového prototypu RORS. Nerezový komín, v počte 1 ks pri jednotkovej cene 16 400 €, v minimálnej dĺžke 12 m s priemerom 300 mm, slúži na odvod spalín z poloprevádzkového zariadenia a konštrukčne musí vyhovovať predpisom platným v SR. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.3.

1.1.1.15.	Experimentálny laboratórny model Technológie trojstupňového spaľovania biomasy (TTSB)	-	ks	0	0,000	0,00	0,00	-	-
1.1.1.15.1.	Teleso ELM TTSB	713 004	ks	1	5 522,000	5 522,00	0,00	Komponent Experimentálneho laboratórneho modelu TTSB. Teleso TTSB, v počte 1ks pri jednotkovej cene 5 522,00€, základný skelet skladajúci sa z pyrolýznej, splynovacej a dospalovacej časti a externého dospalovania produktov pyrolýzy a splynovania . S minimálnym výkonom 15kW/hod. V cene sú zahrnuté aj činnosti potrebné k zmontovaniu komponentov Experimentálneho laboratórneho modelu TTSB. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.2.
1.1.1.15.2.	Monitorovací systém	713 004	ks	1	4 700,000	4 700,00	0,00	Komponent Experimentálneho laboratórneho modelu TTSB. Monitorovací systém, v počte 1ks pri jednotkovej cene 4700,00€, bude slúžiť na meranie aktuálnych prevádzkových veličín zariadenia počas jeho prevádzky, údaje sa budú prenášať do riadiaceho systému. CPU s pamäťou 32 kB, rýchlosť spracovania 1,8 ms/kb programu. Možnosť pripojenia rôznych vstupno / vystupných modulov. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.2.
1.1.1.15.3.	Frekv. menič	713 004	ks	2	1 995,000	3 990,00	0,00	Komponent Experimentálneho laboratórneho modelu TTSB. Frekvenčný menič, v počte 2 ks pr jednotkovej cene 1 995,00€, bude slúžiť na riadenie rýchlosti vzduchového a odťahového ventilátora. Minimálny výkon bude 1kW. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.2.
1.1.1.15.4.	Prietokomer (Plyn-3000l/hod.)	713 004	ks	1	2 323,000	2 323,00	0,00	Komponent Experimentálneho laboratórneho modelu TTSB. Prietokomer plynu, v počte 1 ks pri jednotkovej cene 2 323,00€, bude slúžiť na meranie aktuálnej a celkovej spotreby plynu počas prevádzky zariadenia, údaje sa budú prenášať do riadiaceho systému. Parametre: meranie prietoku do 3600 l/hod., s presnosťou na 0,1 l, okamžitý prenos nameranej hodnoty do RS. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.2.
1.1.1.15.5.	Prietokomer (Vzduch-50 000l/hod.)	713 004	ks	1	2 987,000	2 987,00	0,00	Komponent Experimentálneho laboratórneho modelu TTSB. Prietokomer vzduchu, v počte 1 ks pri jednotkovej cene 2 987,00€, bude slúžiť na meranie aktuálneho a celkového množstva vzduchu dodávaného do zariadenia počas prevádzky zariadenia, údaje sa budú prenášať do riadiaceho systému. Parametre: meranie prietoku do 3600 l/hod., s presnosťou na 0,1 l, okamžitý prenos nameranej hodnoty do RS. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.2.
1.1.1.15.6.	Riadiaci systém	713 004	ks	1	20 230,000	20 230,00	0,00	Komponent Experimentálneho laboratórneho modelu TTSB. Riadiaci systém, v počte 1ks pri jednotkovej cene 20 230,00€, bude zaisťovať priame riadenie experimentálneho zariadenia na základe zozbieraných údajov z meracích komponentov. Riadiaci systém umožní riadenie TTSB cez panel operatora a vizualizačný systém a taktiež umožní previesť zasah a kontrolu cez internetové pripojenie. Procesorová jednotka umožní využívanie moderných programovacích prostriedkov ako sú fuzzy regulátor a pod. Možnosť rozšírenia systému a možnosť pripojenia rôznych prístrojov tretej strany. Pamäť min. 64kB zálohovaná, prevod analogového signálu min. 12 bitov. Parametre CPU - I/O diskrétne body 2048, Diskretný register 1024 bodov, Rychlosť spracovania 0,8 ms / 1kB. Spracovanie v pohyblivej radovej čiarke. V cene sú zahrnuté komponenty riadiaceho systému a jeho montáž a oživenie. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.2.
1.1.1.15.7.	Ventilátor RVI - odťahový	713 004	ks	1	2 988,000	2 988,00	0,00	Komponent Experimentálneho laboratórneho modelu TTSB. Vysokotlaký ventilátor RVI 315, v počte 1ks pri jednotkovej cene 2988€, bude slúžiť na odsávanie spalín z experimentálneho zariadenia. Minimálne parametre: tlak 1000 Pa, objem vzduchu 0,15 m³/s, výkon motora 1kW. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.2.
1.1.1.15.8.	Spalovacia sústava	713 004	ks	1	4 960,000	4 960,00	0,00	Komponent Experimentálneho laboratórneho modelu TTSB. Spalovacia sústava s minimálnym výkonom 10 m³/hod., v počte 1 ks pri jednotkovej cene 4 960€. Súčasťami systému sú horák a horáková automatika. Horák bude slúžiť na spaľovanie plynu v TTSB ako zdroja energie pre proces správneho spaľovania biomasy. Úlohou horákovkej automatiky je riadenie a ovládanie dodávky plynu do horáka. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.2.
1.1.1.15.9.	Výmenník tepla	713 004	ks	1	3 549,000	3 549,00	0,00	Komponent Experimentálneho laboratórneho modelu TTSB. Výmenník tepla, v počte 1 ks pri jednotkovej cene 3549€, bude slúžiť na ochladzovanie spalín produkovaných experimentálnym zariadením počas prevádzky na takú teplotu aby nedošlo k poškodeniu spalínového ventilátora a spalínového filtra. Predpokladaný minimálny výkon výmeníka je 15 kW. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.2.
1.1.1.16.	Poloprevádzkový prototyp Technológie trojstupňového spaľovania biomasy (TTSB)	-	ks	0	0,000	0,00	0,00	-	-
1.1.1.16.1.	Teleso TTSB	713 004	ks	1	30 522,000	30 522,00	0,00	Komponent Poloprevádzkového prototypu TTSB. Teleso TTSB, v počte 1ks pri jednotkovej cene 30 522,00 €, základný skelet skladajúci sa z pyrolýznej, splynovacej a dospalovacej časti a externého dospalovania produktov pyrolýzy a splynovania . S minimálnym výkonom 100 kW. V cene sú zahrnuté aj činnosti potrebné k zmontovaniu komponentov Poloprevádzkového prototypu TTSB. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.2.
1.1.1.16.2.	Frekv. menič	713 004	ks	2	2 995,000	5 990,00	0,00	Komponent Poloprevádzkového prototypu TTSB. Frekvenčný menič, v počte 2 ks pri jednotkovej cene 2 995,00 €, bude slúžiť na riadenie rýchlosti vzduchového a odťahového ventilátora. Minimálny výkon 7,5 kW. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.2.
1.1.1.16.3.	Prietokomer (Plyn-3000l/hod.)	713 004	ks	1	2 323,000	2 323,00	0,00	Komponent Poloprevádzkového prototypu TTSB. Prietokomer plynu, v počte 1 ks pri jednotkovej cene 2 323,00 €, bude slúžiť na meranie aktuálnej a celkovej spotreby plynu počas prevádzky zariadenia, údaje sa budú prenášať do riadiaceho systému. Parametre: meranie prietoku do 3600 l/hod., s presnosťou na 0,1 l, okamžitý prenos nameranej hodnoty do RS. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.2.
1.1.1.16.4.	Prietokomer (Vzduch-50 000l/hod.)	713 004	ks	2	2 987,000	5 974,00	0,00	Komponent Poloprevádzkového prototypu TTSB. Prietokomer vzduchu, v počte 2 ks pri jednotkovej cene 2 987,00 €, bude slúžiť na meranie aktuálneho a celkového množstva vzduchu dodávaného do zariadenia počas prevádzky zariadenia, údaje sa budú prenášať do riadiaceho systému. Parametre: meranie prietoku do 5 000 l/hod., s presnosťou na 0,1 l, okamžitý prenos nameranej hodnoty do RS. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.2.

1.1.1.16.5.	Riadiaci systém	713 004	ks	1	38 600,000	38 600,00	0,00	Komponent Poloprevádzkového prototypu TTSSB. Riadiaci systém, v počte 1ks pri jednotkovej cene 38 600,00 €, bude zaisťovať priame riadenie experimentálneho zariadenia na základe zozbieraných údajov z meracích komponentov. CPU s 1MB konfigurovateľnou pamäťou.Rýchlosť CPU300 MHz, pamäť pre diskretné body 32kB, pamäť pre analogové body 32kB.Pamäť SRAM, flash, alebo založovaná baterkou.Možnosť použitia 16 kanálových vstupných modulov pre analogové vstupy a 8 kanálové výstupné moduly. 32 kanálové digitálne vstupno výstupné moduly. Optimalizačné programy. V cene sú zahrnuté všetky komponenty riadiaceho systému a jeho montáž a oživenie. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.2.
1.1.1.16.6.	Zásobník vsádzky - vstupný	713 004	ks	1	7 635,000	7 635,00	0,00	Komponent Poloprevádzkového prototypu TTSSB. Zásobník vsádzky s objemom 10 m3, v počte 1ks pri jednotkovej cene 7 635€, bude využitý na vytvorenie potrebnej zásoby biomasy pred vstupným dávkovacím zariadením do experimentálneho zariadenia, tak aby bola zaistená plynulá dodávka biomasy do zariadenia. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.2.
1.1.1.16.7.	Zásobník sušiny - výstupný	713 004	ks	1	7 635,000	7 635,00	0,00	Komponent Poloprevádzkového prototypu TTSSB. Zásobník sušiny s objemom 10 m3, v počte 1ks pri jednotkovej cene 7 635€, bude využitý na uskladnenie vysušenej biomasy za experimentálnym zariadením pred ďalším spracovaním. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.2.
1.1.1.16.8.	Látkový spalínový filter	713 004	ks	1	21 576,000	21 576,00	0,00	Komponent Poloprevádzkového prototypu TTSSB. Spalínový filter, v počte 1ks pri jednotkovej cene 21 576,00 €, bude slúžiť na zachytenie prachových častíc v odpadných spalínach. Minimálne parametre: objem filtrovaných spalín 2,5 m3/s, filtračná plocha 100 m2. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.2.
1.1.1.16.9.	Ventilátor RVI - odťahový	713 004	ks	1	3 985,000	3 985,00	0,00	Komponent Poloprevádzkového prototypu TTSSB. Vysokotlaký ventilátor RVI 500, v počte 1ks pri jednotkovej cene 3985€, bude slúžiť na odsávanie spalín s experimentálneho zariadenia. Minimálne parametre: tlak 5000 Pa, objem vzduchu 1 m3/s, výkon motora 7,5 kW. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.2.
1.1.1.16.10.	Ventilátor RVI - vzduchový	713 004	ks	1	3 985,000	3 985,00	0,00	Komponent Poloprevádzkového prototypu TTSSB. Vysokotlaký ventilátor RVI 500, v počte 1ks pri jednotkovej cene 3985€, bude slúžiť na dodávanie čerstvého vzduchu do experimentálneho zariadenia v množstve potrebnom pre správne horenie biomasy. Minimálne parametre: tlak 5000 Pa, objem vzduchu 1 m3/s, výkon motora 7,5 kW. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.2.
1.1.1.16.11.	Horákový systém	713 004	ks	1	23 240,000	23 240,00	0,00	Komponent Poloprevádzkového prototypu TTSSB. Horáková sada s minimálnym výkonom 100 m3/hod., v počte 1 ks pri jednotkovej cene 23 240€. Súčasťami systému sú horák a horáková automatika. Horák bude slúžiť na spaľovanie plynu v TTSSB ako zdroja energie pre proces správneho spaľovania biomasy. Úlohov horákovkej automatiky je riadenie a ovládanie dodávky plynu do horáka. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.2.
1.1.1.16.12.	Plynová regulačná rada	713 004	ks	1	3 985,000	3 985,00	0,00	Komponent Poloprevádzkového prototypu TTSSB. Plynová regulačná rada, v počte 1 ks pri jednotkovej cene 3985€, bude slúžiť na úpravu tlaku a množstva plynu z prívodného potrubia do horákov experimentálneho zariadenia. Výkon regulačnej rady musí umožňovať reguláciu horákového systému s výkonom 100 m3/hod. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.2.
1.1.1.16.13.	Výmenník tepla	713 004	ks	1	14 278,000	14 278,00	0,00	Komponent Poloprevádzkového prototypu TTSSB. Výmenník tepla, v počte 1 ks pri jednotkovej cene 14 278 €, bude slúžiť na ochladzovanie spalín produkovaných experimentálnym zariadením počas prevádzky na na takú teplotu aby nedošlo k poškodeniu spalínového ventilátora a spalínového filtra. Predpokladaný minimálny výkon výmenika je 100 kW. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.2.
1.1.1.16.14.	Monitorovací systém	713 004	ks	1	5 800,000	5 800,00	0,00	Komponent Poloprevádzkového prototypu TTSSB. Monitorovací systém, v počte 1ks pri jednotkovej cene 5 800,00 €, bude slúžiť na meranie aktuálnych prevádzkových veličín zariadenia počas jeho prevádzky, údaje sa budú prenášať do riadiaceho systému. CPU s pamäťou 32 kB, rýchlosť spracovania 1,8 ms/kb programu. Možnosť pripojenia rôznych vstupno / vystupných modulov. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.2.
1.1.2.	Software	-	ks	0	0,000	0,00	0,00	-	-
1.1.2.1.	Software pre správu databázy a workflow	711 003	ks	1	32 000,000	32 000,00	0,00	Softvér v počte 1 ks pri jednotkovej 32 000 € pre správu, údržbu, zabezpečenie a poskytovanie údajov pre portálové služby a pracovníkov VValCB a zaistenie komunikácie členov projektu s databázou a okolím. Minimálne požiadavky: zabezpečenie komunikácie a integrácie s celouniverzitným systémom, zaitenie okamžitého prístupu do databázy znalostí s odozvou do 0,1s. umožnenie spracovania databázy v rozsahu cca 500 GB, z možnosťou rozšírenia na väčší rozsah databázy. Umožňuje priamy prístup pre pokročilé vyhľadavanie v rámci internetovej siete, zaistenie služieb mailservera. Výdavok sa týka partnera.	F1/3.1.
1.1.2.2.	RS Software - ELM TTSSB	711 003	ks	1	4 647,000	4 647,00	0,00	Riadiaci systém – softvér, v počte 1 ks pri jednotkovej cene 4 647,00€, bude slúžiť na naprogramovanie postupu spracovania - vyhodnotenia nameraných údajov a riadiacich - regulačných slučiek využívaných pre priame riadenie zariadení Experimentálnych laboratórnych modelov TTSSB. Plná kompatibilita s hardverom riadiaceho systému umožnenie tvorby riadiacich a regulačných slučiek pre hardware riadiaceho systému a vizualizáciu riadeného procesu. 1 x software pre server, 1 x software pre pracovnú stanicu. Spracovanie min 200 procesných bodov a 1000 vnútorných operácií, diaľkový prístup pre správu a riadenie procesu. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.2.

1.1.2.3.	RS Software - PP TTSB	711 003	ks	1	4 647,000	4 647,00	0,00	Riadiaci systém – softvér, v počte 1 ks pri jednotkovej cene 4 647,00€, bude slúžiť na naprogramovanie postupu spracovania - vyhodnotenia nameraných údajov a riadiacich - regulačných slučiek využívaných pre priame riadenie zariadení Poloprevádzkových prototypov TTSB. Plná kompatibilita s hardverom riadiaceho systému umožnenie tvorby riadiacich a regulačných slučiek pre hardware riadiaceho systému a vizualizáciu riadeného procesu. 1 x software pre server, 1 x software pre pracovnú stanicu. Spracovanie min 200 procesných bodov a 1000 vnútorných operácií, diaľkový prístup pre správu a riadenie procesu. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.2.
1.1.2.4.	RS Software - ELM RORS	711 003	ks	1	4 647,000	4 647,00	0,00	Riadiaci systém – softvér, v počte 1 ks pri jednotkovej cene 4 647,00€, bude slúžiť na naprogramovanie postupu spracovania - vyhodnotenia nameraných údajov a riadiacich - regulačných slučiek využívaných pre priame riadenie zariadení Experimentálnych laboratórnych modelov RORS. Plná kompatibilita s hardverom riadiaceho systému umožnenie tvorby riadiacich a regulačných slučiek pre hardware riadiaceho systému a vizualizáciu riadeného procesu. 1 x software pre server, 1 x software pre pracovnú stanicu. Spracovanie min 200 procesných bodov a 1000 vnútorných operácií, diaľkový prístup pre správu a riadenie procesu. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.3.
1.1.2.5.	RS Software - PP RORS	711 003	ks	1	4 647,000	4 647,00	0,00	Riadiaci systém – softvér, v počte 1 ks pri jednotkovej cene 4 647,00€, bude slúžiť na naprogramovanie postupu spracovania - vyhodnotenia nameraných údajov a riadiacich - regulačných slučiek využívaných pre priame riadenie zariadení Poloprevádzkových prototypov RORS. Plná kompatibilita s hardverom riadiaceho systému umožnenie tvorby riadiacich a regulačných slučiek pre hardware riadiaceho systému a vizualizáciu riadeného procesu. 1 x software pre server, 1 x software pre pracovnú stanicu. Spracovanie min 200 procesných bodov a 1000 vnútorných operácií, diaľkový prístup pre správu a riadenie procesu. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.3.
1.1.3.	Licencie	-	ks	0	0,000	0,00	0,00	-	-
1.1.4.	Vytváranie počítačových sietí	-	projekt	0	0,000	0,00	0,00	-	-
1.1.5.	Nákup IKT	-	ks	0	0,000	0,00	0,00	-	-
1.1.5.1.	Interaktívna tabuľa	713 003	ks	1	2 600,000	2 600,00	0,00	Interaktívna tabuľa v počte 1 ks pri jednotkovej cene 2600€, Parametre: vysoké rozlíšenie, rýchla odozva snímania práce na tabuli, vytvorenie záznamu pre ľubovoľnú aplikáciu, rozpoznávanie písaných textov, odolná konštrukcia, jednoduché ovládanie, slovenská lokalizácia SW, rozmery tabule: 203x121cm, pripojenie k PC káblom USB a RS-232, a WIFI/Bluetooth, interaktívne perá, pojazdny stojan s nastaviteľnou výškou tabule. Výdavok sa týka: partnera	F1/3.1.
1.1.5.2.	Server pre RS	713 002	ks	1	4 500,000	4 500,00	0,00	Komponent Poloprevádzkového prototypu RORS. Server v počte 1 ks pri jednotkovej cene 4 500€, Presná špecifikácia parametrov bude určená na základe vybraného SW pre riadiaci systém prototypu. Minimálne požiadavky: 2 x Procesor Quadcore 2.0GHz, Pamäť 4GB, Harddisk 3 x 300GB SAS, 16x DVD ROM, Redundant zdroj, 19" monitor LCD, myš, klávesnica, záruka 3 roky next bussines day, Windows server 2008 Výdavok sa týka partnera.	F1/1.2.
1.1.5.3.	Server pre informačné a diseminačné centrum	713 002	ks	1	3 200,000	3 200,00	0,00	Server v počte 1 ks pri jednotkovej cene 3 200€. Bude použitý na disemináciu výsledkov projektu, 3D demonštrácie a prezentáciu virtuálnej reality procesov riešených v rámci projektu, prepojenie účastníkov projektu (workflow) a archiváciu vedomostnej databázy. Presná špecifikácia parametrov bude určená po analýze požiadaviek na dizeminačný portál. Minimálne požiadavky: Procesor Quadcore 2,5GHz, Pamäť 4GB, Harddisk 3 x 120GB SAS, 16x DVD ROM, Redundant zdroj, 19" monitor LCD, myš, klávesnica, záruka 3 roky next bussines day, Windows server 2008 Výdavok sa týka partnera.	F1/3.1.
1.1.6.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu	-	ks	0	0,000	0,00	0,00	-	-
1.2.	Odpisy dlhodobého hmotného/nehmotného majetku					0,00	0,00		
1.2.1.	Odpisy dlhodobého hmotného majetku - (názov)			0	0,00	0,00	0,00		
1.2.2.	Odpisy dlhodobého nehmotného majetku - (názov)			0	0,00	0,00	0,00		
1.2.3.	Finančný lízing - odpisy (názov)					0,00	0,00		
1.2.4.	... Iné (doplniť)			0	0,00	0,00	0,00		
1.3.	Poistenie, opravy a údržba					5 815,37	0,00		
1.3.1.	Poistenie obstaraného majetku	637 015	projekt	1	5 815,370	5 815,37	0,00	Poistenie na 33 mesiacov pri celkovej cene 5815,37€. Finančné prostriedky súvisiace so zabezpečením a poistením majetku, nakúpeného v rámci projektu, počas trvania projektu. Výdavok sa týka žiadateľa a partnerov.	Podporná aktivita riadenie projektu
1.3.2.	Údržba a opravy obstaraného majetku		projekt	0	0,00	0,00	0,00		
1.4	Stavebné úpravy (práce) projektu*					0,00	0,00		
1.4.1	Stavba/stavebný objekt 1					0,00	0,00		
1.4.1.1.	doplňte položky podľa charakteru projektu			0	0,00	0,00	0,00		
1.4.1.2.									
1.4.1.3.	...								
	...								
1.4.2.	Stavba/stavebný objekt 2					0,00	0,00		

1.4.2.1.	doplňte položky podľa charakteru projektu			0	0,00	0,00	0,00	
1.4.2.2.								
1.4.2.3.	...							
...								
1.5.	Stavebný dozor					0,00	0,00	
1.5.1.	Stavebný dozor		projekt	0	0,00	0,00	0,00	
1.6.	Projekčná činnosť					0,00	0,00	
1.6.1.	Projektová dokumentácia stavby		projekt	0	0,00	0,00	0,00	
1.6.2.	Autorský dozor projektanta/architekta		projekt	0	0,00	0,00	0,00	
1.7.	Zariadenie a vybavenie - iné					66 381,00	0,00	
1.7.4.	Experimentálny laboratórny model Rýchlootáčkovej rotačnej sušičky (RORS)	-	ks	0	0,000	0,00	0,00	-
1.7.4.1.	Snímač teploty	633 004	ks	5	580,000	2 900,00	0,00	Komponent Experimentálneho laboratórneho modelu RORS . Snímač teploty, v počte 5ks pri jednotkovej cene 580,00€, bude slúžiť na meranie aktuálnej teploty v jednotlivých pracovných častiach zariadenia počas prevádzky zariadenia, údaje sa budú prenášať do riadiaceho systému. Minimálny merací rozsah 0 - 1200°C. Výdavok sa týka partnera.
1.7.4.2.	Snímač tlaku	633 004	ks	3	962,000	2 886,00	0,00	Komponent Experimentálneho laboratórneho modelu RORS . Snímač tlaku, v počte 3 ks pri jednotkovej cene 962,00€, bude slúžiť na meranie aktuálneho tlaku v jednotlivých pracovných častiach zariadenia počas prevádzky zariadenia, údaje sa budú prenášať do riadiaceho systému. Minimálny merací rozsah 0 - 1kPa. Výdavok sa týka partnera.
1.7.4.3.	Snímač otáčok	633 004	ks	3	1 350,000	4 050,00	0,00	Komponent Experimentálneho laboratórneho modelu RORS . Snímač otáčok, v počte 3 ks pri jednotkovej cene 1 350€, bude slúžiť na meranie aktuálnych otáčok v jednotlivých pracovných častiach zariadenia počas prevádzky zariadenia, údaje sa budú prenášať do riadiaceho systému. Minimálny merací rozsah 0 - 100 otáčok/min. Výdavok sa týka partnera.
1.7.4.5.	Snímač tlak. diferencie	633 004	ks	1	962,000	962,00	0,00	Komponent Experimentálneho laboratórneho modelu RORS . Snímač tlakovej diferencie, v počte 1 ks pri jednotkovej cene 962,00€, bude slúžiť na meranie rozdielu tlakov na vstupnej a výstupnej časti zariadenia počas prevádzky zariadenia, údaje sa budú prenášať do riadiaceho systému. Minimálny merací rozsah 0 - 1kPa. Výdavok sa týka partnera.
1.7.4.6.	Závitovkový dopravník - dávkovací	633 004	ks	1	597,000	597,00	0,00	Komponent Experimentálneho laboratórneho modelu RORS . Závitovkový dopravník v počte 1ks pri jednotkovej cene 597,00€, bude slúžiť na rovnomerný prísun biomasy zo vstupného zásobníka do zariadenia. Minimálne parametre: Výkon 100 kg/hod., priemer 100 mm, výkon pohonu 1,5 kW. Výdavok sa týka partnera.
1.7.4.7.	Závitovkový dopravník - odťažbový	633 004	ks	1	597,000	597,00	0,00	Komponent Experimentálneho laboratórneho modelu RORS . Závitovkový dopravník, v počte 1ks pri jednotkovej cene 597,00€, bude slúžiť na odsun sušiny zo zariadenia do skladovacieho zásobníka. Minimálne parametre: Výkon 100 kg/hod., priemer 100 mm, výkon pohonu 1,5 kW. Výdavok sa týka partnera.
1.7.4.8.	Vodiace kladky	633 004	ks	8	1 400,000	11 200,00	0,00	Komponent Experimentálneho laboratórneho modelu RORS . Vodiace kladky, v počte 8 ks pri jednotkovej cene 1 400,00€, budú slúžiť na uchytenie a udržanie samotného rotujúceho telesa pece v konštrukcii. Minimálne dynamické zaťaženie 1t, presne rozmery budú stanovené na základe pevnostných výpočtov.Výdavok sa týka partnera.
1.7.5.	Poloprevádzkový prototyp Rýchlootáčkovej rotačnej sušičky (RORS)	-	ks	0	0,000	0,00	0,00	-
1.7.5.1.	Snímač teploty	633 004	ks	5	580,000	2 900,00	0,00	Komponent Poloprevádzkového prototypu RORS . Snímač teploty, v počte 5ks pri jednotkovej cene 580,00 €, bude slúžiť na meranie aktuálnej teploty v jednotlivých pracovných častiach zariadenia počas prevádzky zariadenia, údaje sa budú prenášať do riadiaceho systému. Minimálny merací rozsah 0 - 1200°C. Výdavok sa týka partnera.
1.7.5.2.	Snímač tlaku	633 004	ks	3	962,000	2 886,00	0,00	Komponent Poloprevádzkového prototypu RORS . Snímač tlaku, v počte 3 ks pri jednotkovej cene 962,00 €, bude slúžiť na meranie aktuálneho tlaku v jednotlivých pracovných častiach zariadenia počas prevádzky zariadenia, údaje sa budú prenášať do riadiaceho systému. Minimálny merací rozsah 0 - 1kPa.Výdavok sa týka partnera.
1.7.5.3.	Snímač otáčok	633 004	ks	3	1 350,000	4 050,00	0,00	Komponent Poloprevádzkového prototypu RORS . Snímač otáčok, v počte 3 ks pri jednotkovej cene 350 €, bude slúžiť na meranie aktuálnych otáčok v jednotlivých pracovných častiach zariadenia počas prevádzky zariadenia, údaje sa budú prenášať do riadiaceho systému. Minimálny merací rozsah 0 - 100 otáčok/min.Výdavok sa týka partnera.
1.7.5.4.	Snímač tlak. diferencie	633 004	ks	1	962,000	962,00	0,00	Komponent Poloprevádzkového prototypu RORS . Snímač tlakovej diferencie, v počte 1 ks pri jednotkovej cene 962,00€, bude slúžiť na meranie rozdielu tlakov na vstupnej a výstupnej časti zariadenia počas prevádzky zariadenia, údaje sa budú prenášať do riadiaceho systému. Minimálny merací rozsah 0 - 1kPa. Výdavok sa týka partnera.
1.7.6.	Experimentálny laboratórny model Technológie trojstupňového spaľovania biomasy (TTSB)	-	ks	0	0,000	0,00	0,00	-
1.7.6.1.	Dávkovač paliva - biomasy	633 004	ks	1	1 495,000	1 495,00	0,00	Komponent Experimentálneho laboratórneho modelu TTSB . Dávkovač paliva v počte 1ks pri jednotkovej cene 1495,00€, bude slúžiť na rovnomerný prísun biomasy zo vstupného zásobníka a jej rovnomerné rozvrstvenie v zariadení. Minimálny výkon 50 kg/hod. Výdavok sa týka partnera.

1.7.6.2.	Odsun popola a nedopalkov	633 004	ks	1	1 495,000	1 495,00	0,00	Komponent Experimentálneho laboratórneho modelu TTBSB . Odsun paliva, v počte 1ks pri jednotkovej cene 1495,00€, bude slúžiť na odsun popola a nedopalkov zo zariadenia do skladovacieho zásobníka. Minimálny objem komory 2l, počet opakovaní 6 cyklov/hod. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.2.
1.7.7.	Poloprevádzkový prototyp Technológie trojstupňového spaľovania biomasy (TTSB)	-	ks	0	0,000	0,00	0,00	-	-
1.7.7.1.	Dávkovač paliva	633 004	ks	1	1 495,000	1 495,00	0,00	Komponent Poloprevádzkového prototypu TTBSB. Dávkovač paliva v počte 1ks pri jednotkovej cene 1495,00 €, bude slúžiť na rovnomerný prísun biomasy zo vstupného zásobníka a jej rovnomerné rozvrstvenie v zariadení. Minimálny výkon 200 kg/hod.Výdavok sa týka partnera.	F1/1.2.
1.7.7.2.	Odsun popola a nedopalkov	633 004	ks	1	1 495,000	1 495,00	0,00	Komponent Poloprevádzkového prototypu TTBSB. Odsun paliva, v počte 1ks pri jednotkovej cene 1495,00 €, bude slúžiť na odsun popola a nedopalkov zo zariadenia do skladovacieho zásobníka. Minimálny objem komory 5l, počet opakovaní 60 cyklov/hod.Výdavok sa týka partnera.	F1/1.2.
1.7.11.	Softvér pre tvorbu matematických modelov	633 013	ks	1	1 172,000	1 172,00	0,00	Softvér pre tvorbu matematických modelov v počte 1ks pri jednotkovej cene 1172€, je určený na tvorbu matematických modelov skúmaných zariadení. Softvér pre matematické modelovanie a simuláciu v reálnom čase musí byť kompatibilný s aplikáciami pre vizualizáciu a riadenie aplikácií v reálnom čase. Každá aplikácia systému má mať možnosť komunikovať cez Ethernet, USB, sériové linky, Wi-Fi, Bluetooth, môže obsahovať internetový HTTP server, ale súčasne by mala mať k dispozícii web klienta. Softvér musí spolupracovať s Plug-and-Play zariadeniami cez rýchle USB, ako aj s SQL databázami s OPC servermi a ActiveX komponentami, možnosť využitia trojrozmernej grafiky, cez natívne ovládače komunikovať s koncovými zariadeniami, možnosť modelovať a simulovať procesy, vytvárať náročné vizualizácie. Výdavok sa týka partnera.	F1/3.1.
1.7.12.	Softvér pre tvorbu 3D objektov	633 013	ks	1	1 372,000	1 372,00	0,00	Softvér pre tvorbu 3D objektov, v počte 1ks pri jednotkovej cene 1372€, musí umožňovať kreslenie 3D objektov, využívanie výkonu viacjadrových procesorov a grafických kariet, 64 bitová verzia pre využívanie viac ako 4GB operačnej pamäte. Možnosť previesť ľubovoľný 3D objekt na zónu zobrazenia videa a jednoduchú animáciu 3D objektov a ich vlastností. Vykreslenie viac obrázkov zobrazenia do priestoru, ktorý sa môže prezerať zo všetkých strán. Vyspelá príprava bitmap pre účely textúrovania 3D objektov a možnosť veľkoformátovej tlače. Výdavok sa týka partnera.	F1/3.1.
1.7.13.	Softvér pre tvorbu modelov virtuálnej reality	633 013	ks	1	522,000	522,00	0,00	Softvér pre tvorbu modelov virtuálnej reality, v počte 1ks pri jednotkovej cene 522€, musí obsahovať podporu exportovania 3D modelov do voľne dostupná 3D máp. Vytváranie modelov vrátane dynamických komponentov a súpisiek komponentov, spolupracovať s CAD a vizualizačnými systémami, obsahovať profesionálny prezentačný modul, veľkoformátovú tlač vo vysokom rozlíšení, možnosť tlače vektorovej grafiky, ukladanie modelov a rezov do vektorových formátov, obsahovať podporu exportovania 3D modelov do voľne dostupná 3D máp.Výdavok sa týka partnera.	F1/3.1.
1.7.14.	Notebook	633 002	ks	8	1 660,000	13 280,00	0,00	Notebook, v počte 8ks pri jednotkovej cene 1660€, budú využívať gestory aktivít a noví pracovníci aktivít 3.1. na prezentačné účely, demonštráciu funkčnosti procesov a zariadení, vizualizáciu týchto procesov a zariadení, na správu a využitie znalostnej databázy a workflow a disemináciu a marketingové účely a pod. Minimálne požiadavky sú: vysoká výkonnosť procesora, min. 4GB RAM, grafický koprocesor, 17" monitor s vysokým rozlíšením a rýchlymi odozvami, pripojiteľnosť na všetky druhy sieťovej komunikácie, výdrž batérie min. 3 hod., univerzálnosť pripojenia na grafické štandardy, univerzálnosť pripojenia roznych multimedialnych a datových vzťupo. Presná špecifikácia parametrov bude vykonaná na základe diseminačnej stratégie. Výdavok sa týka partnera.	F1/3.1.
1.7.15.	Licencie pre administráciu a správu	633 013	ks	9	135,000	1 215,00	0,00	Licencie pre administratívny softvér v počte 9ks (1x server, 8x notebook) pri jednotkovej cene 135,00€. Bude inštalovaný na serveri pre disemináciu a notebookoch garantov aktivít a nových pracovníkov podieľajúcich sa na aktivite 3.1. Výdavok sa týka žiadateľa a partnera.	F1/3.1.
1.7.16.	Dátový projektor	633 003	ks	1	1 600,000	1 600,00	0,00	Dátový projektor, v počte 1 ks pri jednotkovej cene 1 600,00 EUR, s rozlíšením WXGA, kompatibilita PAL (B,D, G, H, I, M, N, 625576ip), SECAM, NTSC (M, 4.43/3.58 MHz, 525480ip), HD (1080i/720p), fyzické rozlíšenie: XGA 1024x768 (UXGA, SXGA+, SXGA, XGA, SVGA, VGA, Mac), svietivosť cca 4300, životnosť výbojky cca3000/2000 hodín, optický zoom 1-1,15, typ projekcie: predná, zadná, stolná, stropná, vstupy: PC/Video: HDMI (HDCP) - audio supported, DVI-D (HDCP),Digital RGB (HDMI via adaptér), 2 x 15 Pin D-sub (RGB/YPbPr/SCART), 1 x S-Video, 1 x Composite, 5 x 3.5mm Mini Jack, USB (remote mouse), VGA loop though, 1 x 3.5mm Mini Jack (Audio), 12v trigger, RS232, RJ45. Výdavok sa týka: partnera	F1/3.1.
1.7.17.	IP kamery	633 003	ks	5	1 450,000	7 250,00	0,00	IP kamery , v počte 5ks pri jednotkovej cene 1 450€, budú primárne použité na on - line sledovanie priebehu experimentov. Minimálne požiadavky sú: IP Kamera - outdoor, antivandal kryt,2 Mpxi, rozlíšenie 1600x1200 bodov, SW detektor pohybu,Denný a nočný režim, Automaticky prepínaný 10/100 ethernet, prístup pomocou internetového prehliadača, napájanie 12-24V, napájanie cez ethernet, 1 x alarmový vstup, 1 x releový vstup na ovládanie svetla, zápis a archivácia záznamu na servere s možnosťou prenosu aktuálneho záznamu cez internet. Výdavok sa týka žiadateľa a partnera.	F1/3.1.

1.	Spolu					886 436,37	0,00		
2.B. 1.2. Technológia trojstupňového spaľovania biomasy									
2.B.1.	Personálne výdavky interné - odborné činnosti					146 950,00	0,00		
2.B.1.1.	Gestor aktivity č. 1.2.	610 620	osobohodina	1 500	11,300	16 950,00	0,00	Gestor odbornej aktivity (profesor) bude na projekte pracovať na základe TPP a zároveň bude v rámci aktivity vykonávať aj výskumné činnosti. Celkovo 1 500 hodín, to znamená 45 hod./mesiac, celkovo 32 mesiacov, pri jednotkovej cene 11,30€/hod. Posledný mesiac bude počítaných 60 hodín z dôvodu prípravy záverečnej správy. Partner zabezpečí vedenie presnej evidencie týchto hodín. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.2.
2.B.1.2.	Odborný pracovník - postdoktorand 1	610 620	osobohodina	5 500	6,500	35 750,00	0,00	Odborný pracovník - postdoktorand (Ing., PhD.) bude na projekte pracovať na základe TPP - nové pracovné miesto. Miesto bude obsadené po schválení projektu, na celé obdobie riešenia projektu. Rozsah hodín, ktorý si bude z rozpočtu uplatňovať je 5500 hod. pri jednotkovej cene 6,5 Eur/hod. Partner zabezpečí vedenie presnej evidencie týchto hodín. Výdavok sa týka partnera	F1/1.2.
2.B.1.3.	Odborný pracovník - postdoktorand 2	610 620	osobohodina	3 500	6,500	22 750,00	0,00	Odborný pracovník - postdoktorand (Ing., PhD.) bude na projekte pracovať na základe TPP - nové pracovné miesto. Miesto bude obsadené po schválení projektu v druhom roku riešenia, predpokladá sa prijatie pracovníka na 21 mesiacov. Rozsah hodín, ktorý si bude z rozpočtu uplatňovať je 3500 hod. pri jednotkovej cene 6,5 Eur/hod. Partner zabezpečí vedenie presnej evidencie týchto hodín. Výdavok sa týka partnera	F1/1.2.
2.B.1.4.	Odborný pracovník 1	610 620	osobohodina	5 500	6,500	35 750,00	0,00	Odborný pracovník (Ing., PhD.) bude na projekte pracovať na základe TPP - nové pracovné miesto. Miesto bude obsadené po schválení projektu, na celé obdobie riešenia projektu. Rozsah hodín, ktorý si bude z rozpočtu uplatňovať je 5500 hod. pri jednotkovej cene 6,5€/hod. Partner zabezpečí vedenie presnej evidencie týchto hodín. Výdavok sa týka partnera	F1/1.2.
2.B.1.4.	Odborný pracovník 2	610 620	osobohodina	5 500	6,500	35 750,00	0,00	Odborný pracovník (Ing.) bude na projekte pracovať na základe TPP - nové pracovné miesto. Miesto bude obsadené po schválení projektu, na celé obdobie riešenia projektu. Rozsah hodín, ktorý si bude z rozpočtu uplatňovať je 5500 hod. pri jednotkovej cene 6,5€/hod. Partner zabezpečí vedenie presnej evidencie týchto hodín. Výdavok sa týka partnera	F1/1.2.
2.B.2.	Cestovné náhrady ***					9 366,00	0,00		
2.B.2.1.	Prevádzka vozidla organizácie****	-	projekt	0	0,000	0,00	0,00	-	-
2.B.2.2.	Tuzemské pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi) ***	631 001	projekt	1	9 366,000	9 366,00	0,00	Výdavky na služobné cesty na pracovisko v Kapušanoch. Počas služobných ciest budú vykonané pokusy na fyzikálnych modeloch zariadenia. Predpokladá sa 150 ciest, po 92 km (vzdialenosť Košice Kapušany a späť), pri spotrebe 7,8 l/100km a cene 1,2€/l, amortizácia 0,183 €/km. Jednotlivých ciest sa zúčastnia 4 pracovníci stravné na pracovníka je 3,6€/pracovníka /služobnú cestu. Bližšie informácie o nákladoch a účele cesty budú uvedené vo vyúčtovaní. Výdavky na služobné cesty do Bratislavy, na jednanie u žiadateľa projektu a agentúre. Predpokladá sa 10 ciest, po 824 km (vzdialenosť Košice - Bratislava a späť), pri spotrebe 7,8 l/100km a cene 1,2€/l, amortizácia 0,183 €/km. Jednotlivých ciest sa zúčastnia 3 pracovníci stravné na pracovníka je 3,6€/pracovníka /služobnú cestu. Ďalej sa predpokladajú služobné cesty k dodávateľom zariadení, keďže tieto budú známi až po ukončení VO, celková suma na tieto výdavky je odhadnutá na 100€. Presné informácie o nákladoch a účele cesty budú uvedené vo vyúčtovaní. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.2.
2.B.2.3.	Zahraničné pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi)*** v prípade potreby	-	projekt	0	0,000	0,00	0,00	-	-
2.B.2.4.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu	-	projekt	0	0,000	0,00	0,00	-	-
2.B.3.	Dodávka služieb - personálne výdavky (odborné činnosti)					0,00	0,00		
2.B.3.1.	Doplniť názvy funkcií/položiek odborného personálu podľa aktivít projektu	-	osobohodina	0	0,000	0,00	0,00	-	-
2.B.3.2.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu	-	osobohodina	0	0,000	0,00	0,00	-	-
2.B.4.	Ostatné výdavky - priame					67 372,50	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 aktivity	-	projekt	0	0,000	0,00	0,00	-	-
2.B.4.3.	Štúdie, expertízy, posudky súvisiace s realizáciou aktivity / aktivít projektu - dodávané externe	-	ks	0	0,000	0,00	0,00	-	-
2.B.4.3.1.	Schvaľovacie konanie pre poloprevádzkový prototyp TTBS	637 011	ks	1	1 500,000	1 500,00	0,00	Výdavky spojené so schvaľovacím konaním pre prevádzku poloprevádzkového zariadenia - vypracovanie nutných posudkov. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.2.
2.B.4.4.	Prevádzkové výdavky v súvislosti s realizáciou aktivity (napr. voda, plyn...)	-	projekt	0	0,000	0,00	0,00	-	-
2.B.4.4.1.	Prevádzkové výdavky v súvislosti s realizáciou aktivity - ZEMNÝ PLYN	632 001	projekt	1	18 823,500	18 823,50	0,00	Zemný plyn v množstve 40050 m3 pri jed. cene 0,47€ bude pokrývať spotrebu zemného plynu počas pokusov na zariadeniach. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.2.

2.B.4.5.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu (napr. výdavky súvisiace s ochranou duševného vlastníctva ...)	-	projekt	0	0,000	0,00	0,00	-	-
2.B.4.5.1.	Programovanie MM TTSB	637 005	projekt	1	7 352,000	7 352,00	0,00	Programátorské práce nutné pre vytvorenie matematického a simulačného modelu Experimentálneho laboratórneho modelu a Poloprevádzkového prototypu TTSB, na ktorom budú simulované rozne režimy prevádzky za rôznych podmienok, výsledky budú využité pri príprave pokusov. Model sa využije aj pri virtualnom prostredí centra VValCB. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.2.
2.B.4.5.2.	Programovanie RS ELM TTSB	637 005	projekt	1	8 962,000	8 962,00	0,00	Programátorské práce nutné pre vytvorenie postupu spracovania - vyhodnotenia nameraných údajov z riadiacich - regulačných slučiek využívaných pre priame riadenie Experimentálneho laboratórneho modelu TTSB. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.2.
2.B.4.5.3.	Programovanie RS PP TTSB	637 005	projekt	1	9 657,000	9 657,00	0,00	Programátorské práce nutné pre vytvorenie postupu spracovania - vyhodnotenia nameraných údajov z riadiacich - regulačných slučiek využívaných pre priame riadenie Poloprevádzkového prototypu TTSB. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.2.
2.B.4.5.4.	Elektroinštalčný materiál - silnoprúd	633 006	projekt	1	1 522,000	1 522,00	0,00	Elektroinštalčný materiál pre silnoprúd – rôzneho druhu (káble, žľaby, ističe, atď.), bude použitý pri tvorbe konštrukcie pre Experimentálny laboratórny model TTSB. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.2.
2.B.4.5.5.	Elektroinštalčný materiál - slaboprúd	633 006	projekt	1	1 732,000	1 732,00	0,00	Elektroinštalčný materiál pre slaboprúd – rôzneho druhu (káble, žľaby, kompenzačné vedenie, atď.), bude použitý pri tvorbe konštrukcie pre Experimentálny laboratórny model TTSB. Materiál potrebný na prenos impulzov s meracích komponentov do riadiaceho systému a z riadiaceho systému na ovládacie prvky zariadenia. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.2.
2.B.4.5.6.	Elektroinštalčný materiál - silnoprúd	633 006	projekt	1	10 522,000	10 522,00	0,00	Elektroinštalčný materiál pre silnoprúd – rôzneho druhu (káble, žľaby, ističe, atď.), bude použitý pri tvorbe konštrukcie pre Poloprevádzkového prototypu TTSB. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.2.
2.B.4.5.7.	Elektroinštalčný materiál - slaboprúd	633 006	projekt	1	7 302,000	7 302,00	0,00	Elektroinštalčný materiál pre slaboprúd – rôzneho druhu (káble, žľaby, kompenzačné vedenie, atď.), bude použitý pri tvorbe konštrukcie pre Poloprevádzkového prototypu TTSB Materiál potrebný na prenos impulzov s meracích komponentov do riadiaceho systému a z riadiaceho systému na ovládacie prvky zariadenia. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.2.
2.B. Celkom						223 688,50	0,00		
2.C. 1.3. Rýchlootáčková rotačná sušiareň biomasy									
2.C.1. Personálne výdavky interné - odborné činnosti						73 500,00	0,00		
2.C.1.1.	Gestor aktivity č. 1.3.	610 620	osobohodina	1 500	10,000	15 000,00	0,00	Gestor odbornej aktivity (docent) bude na projekte pracovať na základe TPP a zároveň bude v rámci aktivity vykonávať aj výskumné činnosti. Celkovo 1 500 hodín, to znamená 45 hod./mesiac, celkovo 32 mesiacov, pri jednotkovej cene 10,00€/hod. Posledný mesiac bude počítaných 60 hodín z dôvodu prípravy záverečnej správy. Partner zabezpečí vedenie presnej evidencie týchto hodín. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.3.
2.C.1.2.	Odborný pracovník - postdoktorand 1	610 620	osobohodina	5 500	6,500	35 750,00	0,00	Odborný pracovník - postdoktorand (Ing., PhD.) bude na projekte pracovať na základe TPP - nové pracovné miesto. Miesto bude obsadené po schválení projektu, na celé obdobie riešenia projektu. Rozsah hodín, ktorý si bude z rozpočtu uplatňovať je 5500 hod. pri jednotkovej cene 6,5 Eur/hod. Partner zabezpečí vedenie presnej evidencie týchto hodín. Výdavok sa týka partnera	F1/1.3.
2.C.1.3.	Odborný pracovník - postdoktorand 2	610 620	osobohodina	1 500	6,500	9 750,00	0,00	Odborný pracovník - postdoktorand (Ing., PhD.) bude na projekte pracovať na základe TPP - nové pracovné miesto. Miesto bude obsadené po schválení projektu, na celé obdobie riešenia projektu. Rozsah hodín, ktorý si bude z rozpočtu uplatňovať je 1 500 hod. pri jednotkovej cene 6,5 Eur/hod. Partner zabezpečí vedenie presnej evidencie týchto hodín. Výdavok sa týka partnera	F1/1.3.
2.C.1.4.	Odborný pracovník - postdoktorand 3	610 620	osobohodina	2 000	6,500	13 000,00	0,00	Odborný pracovník - postdoktorand (Ing., PhD.) bude na projekte pracovať na základe TPP - nové pracovné miesto. Miesto bude obsadené po schválení projektu v druhom roku riešenia, predpokladá sa prijatie pracovníka na 12 mesiacov. Rozsah hodín, ktorý si bude z rozpočtu uplatňovať je 2000 hod. pri jednotkovej cene 6,5 Eur/hod. Partner zabezpečí vedenie presnej evidencie týchto hodín. Výdavok sa týka partnera	F1/1.3.
2.C.2. Cestovné náhrady ***						9 366,00	0,00		
2.C.2.1.	Prevádzka vozidla organizácie****	-	projekt	0	0,000	0,00	0,00	-	-
2.C.2.2.	Tuzemské pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi) ***	631 001	projekt	1	9 366,000	9 366,00	0,00	Výdavky na služobné cesty na pracovisko v Kapušanoch. Počas služobných ciest budú vykonané pokusy na fyzikálnych modeloch zariadenia. Predpokladá sa 150 ciest, po 92 km (vzdialenosť Košice - Kapušany a späť), pri spotrebe 7,8 l/100km a cene 1,2€/l, amortizácia 0,183 €/km. Jednotlivých ciest sa zúčastnia 4 pracovníci stravné na pracovníka je 3,6€/pracovníka /služobnú cestu. Bližšie informácie o nákladoch a účele cesty budú uvedené vo vyúčtovaní. Výdavky na služobné cesty do Bratislavy, na jednanie u žiadateľa projektu a agentúre. Predpokladá sa 10 ciest, po 824 km (vzdialenosť Košice - Bratislava a späť), pri spotrebe 7,8 l/100km a cene 1,2€/l, amortizácia 0,183 €/km. Jednotlivých ciest sa zúčastnia 3 pracovníci stravné na pracovníka je 3,6€/pracovníka /služobnú cestu. Ďalej sa predpokladajú služobné cesty k dodávateľom zariadení, keďže títo budú známi až po ukončení VO, celková suma na tieto výdavky je odhadnutá na 100€. Presné informácie o nákladoch a účele cesty budú uvedené vo vyúčtovaní. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.3.
2.C.2.3.	Zahraníčné pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi)*** v prípade potreby	-	projekt	0	0,000	0,00	0,00	-	-
2.C.2.4.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu	-	projekt	0	0,000	0,00	0,00	-	-

2.C.3.	Dodávka služieb – personálne výdavky (odborné činnosti)					0,00	0,00		
2.C.3.1.	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.	Ostatné výdavky – priame					66 942,50	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 aktivity	-	projekt	0	0,000	0,00	0,00	-	-
2.C.4.3.	Štúdie, expertízy, posudky súvisiace s realizáciou aktivity / aktivít projektu - dodávané externe	-	ks	0	0,000	0,00	0,00	-	-
2.C.4.3.1.	Schvaľovanie konanie pre poloprevádzkový prototyp RORP	637 011	ks	1	1 500,000	1 500,00	0,00	Výdavky spojené so schvaľovacím konaním pre prevádzku poloprevádzkového zariadenia - vypracovanie nutných posudkov. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.3.
2.C.4.4.	Prevádzkové výdavky v súvislosti s realizáciou aktivity (napr. voda, plyn...)	-	projekt	0	0,000	0,00	0,00	-	-
2.C.4.4.1.	Prevádzkové výdavky v súvislosti s realizáciou aktivity - ZEMNÝ PLYN	632 001	projekt	1	18 823,500	18 823,50	0,00	Zemný plyn v množstve 40050 m3 pri jed. cene 0,47€ bude pokrývať spotrebu zemného plynu počas pokusov na zariadeniach. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.3.
2.C.4.5.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu (napr. výdavky súvisiace s ochranou duševného vlastníctva ...)	-	projekt	0	0,000	0,00	0,00	-	-
2.C.4.5.1.	Programovanie MM RORS	637 005	projekt	1	7 352,000	7 352,00	0,00	Programátorské práce nutné pre vytvorenie matematického a simulačného modelu Experimentálneho laboratorného modelu a Poloprevádzkového prototypu RORS, na ktorom budú simulované rozne režimy prevádzky za rôznych podmienok, výsledky budú využité pri príprave pokusov. Model sa využije aj pri virtuálnom prostredí centra VValCB. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.3.
2.C.4.5.2.	Programovanie RS ELM RORS	637 005	projekt	1	8 962,000	8 962,00	0,00	Programátorské práce nutné pre vytvorenie postupu spracovania - vyhodnotenia nameraných údajov z riadiacich - regulačných slučiek využívaných pre priame riadenie Experimentálneho laboratorného modelu RORS. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.3.
2.C.4.5.3.	Programovanie RS PP RORS	637 005	projekt	1	9 657,000	9 657,00	0,00	Programátorské práce nutné pre vytvorenie postupu spracovania - vyhodnotenia nameraných údajov z riadiacich - regulačných slučiek využívaných pre priame riadenie Poloprevádzkového prototypu RORS. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.3.
2.C.4.5.4.	Elektroinštalčný materiál - silnoprúd	633 006	projekt	1	1 522,000	1 522,00	0,00	Elektroinštalčný materiál pre silnoprúd – rôzneho druhu (káble, žľaby, ističe, atď.), bude použitý pri tvorbe konštrukcie pre Experimentálny laboratorný model RORS. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.3.
2.C.4.5.5.	Elektroinštalčný materiál -slaboprúd	633 006	projekt	1	1 302,000	1 302,00	0,00	Elektroinštalčný materiál pre slaboprúd – rôzneho druhu (káble, žľaby, kompenzačné vedenie, atď.), bude použitý pri tvorbe konštrukcie pre Experimentálny laboratorný model RORS. Materiál potrebný na prenos impulzov s meracích komponentov do riadiaceho systému a z riadiaceho systému na ovládacie prvky zariadenia. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.3.
2.C.4.5.6.	Elektroinštalčný materiál - silnoprúd	633 006	projekt	1	10 522,000	10 522,00	0,00	Elektroinštalčný materiál pre silnoprúd – rôzneho druhu (káble, žľaby, ističe, atď.), bude použitý pri tvorbe konštrukcie pre Poloprevádzkového prototypu RORS. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.3.
2.C.4.5.7.	Elektroinštalčný materiál -slaboprúd	633 006	projekt	1	7 302,000	7 302,00	0,00	Elektroinštalčný materiál pre slaboprúd – rôzneho druhu (káble, žľaby, kompenzačné vedenie, atď.), bude použitý pri tvorbe konštrukcie pre Poloprevádzkového prototypu RORS. Materiál potrebný na prenos impulzov s meracích komponentov do riadiaceho systému a z riadiaceho systému na ovládacie prvky zariadenia. Výdavok sa týka partnera.	F1/1.3.
2.C.	Celkom					149 808,50	0,00		
2.E. 2.2. Riziká, kvalita, a bezpečnosť procesov termického zhodnocovania biomasy									
2.E.1.	Personálne výdavky interné - odborné činnosti					39 195,00	0,00		
2.E.1.1.	Gestor aktivity č. 2.2.	610 620	osobohodina	1 500	10,000	15 000,00	0,00	Gestor odbornej aktivity (docent) bude na projekte pracovať na základe TPP a zároveň bude v rámci aktivity vykonávať aj výskumné činnosti. Celkovo 1 500 hodín, to znamená 45 hod./mesiac, celkovo 32 mesiacov, pri jednotkovej cene 10,00€/hod. Posledný mesiac bude počítaných 60 hodín z dôvodu prípravy záverečnej správy. Partner zabezpečí vedenie presnej evidencie týchto hodín. Zodpovedný za časť aktivity 2.2.3 Vývoj metodiky pre riadenie kvality procesov na báze riadenia rizík a LCC. Výdavok sa týka partnera.	F1/2.2.
2.E.1.2.	Odborný pracovník 1	610 620	osobohodina	150	11,300	1 695,00	0,00	Zodpovedný za časť aktivity 2.2.1 Analýza metód a postupov posudzovania novovznikajúcich rizík. Na projekte bude pracovať na základe pracovnej zmluvy TPP. (Osobohodina je vypočítavaná ako náhrada mzdy vrátane odvodov). Výdavok sa týka partnera.	F1/2.2.
2.E.1.3.	Odborný pracovník 2	610 620	osobohodina	1 200	10,000	12 000,00	0,00	Odborný personál pre v časť aktivity 2.2.1 Analýza metód a postupov posudzovania novovznikajúcich rizík. Na projekte bude pracovať na základe pracovnej zmluvy TPP. (Osobohodina je vypočítavaná ako náhrada mzdy vrátane odvodov). Výdavok sa týka partnera.	F1/2.2.

2.E.1.4.	Odborný pracovník 3	610 620	osobohodina	600	6,500	3 900,00	0,00	Odborný personál v časti aktivity 2.2.1 Analýza metód a postupov posudzovania novovznikajúcich rizík a zodpovedný za časť aktivity 2.2.2 Vývoj softvérového modelu riadenia rizík. Na projekte bude pracovať na základe pracovnej zmluvy TPP. (Osobohodina je vypočítavaná ako náhrada mzdy vrátane odvodov). Výdavok sa týka: partnera.	F1/2.2.
2.E.1.5.	Odborný pracovník 4	610 620	osobohodina	600	5,500	3 300,00	0,00	Odborný personál pre časť aktivity 2.2.2 - Vývoj softvérového modelu riadenia rizík a časť aktivity 2.2.3. - Vývoj metodiky pre riadenie kvality procesov na báze riadenia rizík a LCC. Na projekte bude pracovať na základe pracovnej zmluvy TPP. (Osobohodina je vypočítavaná ako náhrada mzdy vrátane odvodov). Výdavok sa týka: partnera.	F1/2.2.
2.E.1.6.	Odborný pracovník 5	610 620	osobohodina	600	5,500	3 300,00	0,00	Odborný personál pre časť aktivity 2.2.3. - Vývoj metodiky pre riadenie kvality procesov na báze riadenia rizík a LCC. Na projekte bude pracovať na základe pracovnej zmluvy TPP. (Osobohodina je vypočítavaná ako náhrada mzdy vrátane odvodov). Výdavok sa týka: partnera.	F1/2.2.
2.E.2. Cestovné náhrady ***						25 825,00	0,00		
2.E.2.1.	Prevádzka vozidla organizácie****	-	projekt	0	0,000	0,00	0,00	-	-
2.E.2.2.	Tuzemské pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi) ***	631 001	projekt	1	7 000,000	7 000,00	0,00	10 tuzemských ciest. Cesty sa vykonávajú za účelom prezentácie výsledkov riešenia na tuzemských konferenciách a seminároch (10x podľa miesta konferencie / seminara). (3x3 pracovníci, 7x2 pracovníci). Výdavok sa týka partnera.	F1/2.2.
2.E.2.3.	Zahraničné pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi)*** v prípade potreby	631 002	projekt	1	18 825,000	18 825,00	0,00	8 zahraničných ciest. Cesty sa vykonávajú za účelom prezentácie výsledkov riešenia na zahraničných konferenciách a seminároch v rámci aktivity (Nemecko, Poľsko, Česko). Bližšie informácie o nákladoch a účele cesty budú uvedené vo vyúčtovaní (3x3 pracovníci, 5x2 pracovníci). Výdavok sa týka partnera.	F1/2.2.
2.E.2.4.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu	-	projekt	0	0,000	0,00	0,00	-	-
2.E.3.	Dodávka služieb - personálne výdavky (odborné činnosti)					0,00	0,00		
2.E.3.1.	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. Ostatné výdavky - priame						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 aktivity	-	projekt	0	0,000	0,00	0,00	-	-
2.E.4.3.	Štúdie, expertízy, posudky súvisiace s realizáciou aktivity / aktivít projektu - dodávané externe	-	ks	0	0,000	0,00	0,00	-	-
2.E.4.4.	Prevádzkové výdavky v súvislosti s realizáciou aktivity (napr. voda, plyn...)	-	projekt	0	0,000	0,00	0,00	-	-
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.E. Celkom						65 020,00	0,00		
2.F. 3.1. Integrovaný informačný portál a diseminácia výsledkov riešenia									
2.F.1. Personálne výdavky interné - odborné činnosti						99 750,00	0,00		
2.F.1.1.	Gestor aktivity č. 3.1.	610 620	osobohodina	1 500	10,000	15 000,00	0,00	Gestor odbornej aktivity (docent) bude na projekte pracovať na základe TPP. Celkovo 1 500 hodín, to znamená 45 hod./mesiac, celkovo 32 mesiacov, pri jednotkovej cene 10,0€/hod. Posledný mesiac bude počítaných 60 hodín z dôvodu prípravy záverečnej správy. Partner zabezpečí vedenie presnej evidencie týchto hodín. Výdavok sa týka partnera.	F1/3.1.
2.F.1.2.	Odborný pracovník - postdoktorand 1	610 620	osobohodina	3 500	6,500	22 750,00	0,00	Odborný pracovník - postdoktorand (Ing., PhD.) bude na projekte pracovať na základe TPP - nové pracovné miesto. Miesto bude obsadené po schválení projektu v druhom roku riešenia, predpokladá sa prijatie pracovníka na 21 mesiacov. Rozsah hodín, ktorý si bude z rozpočtu uplatňovať je 3500 hod. pri jednotkovej cene 6,5 Eur/hod. Partner zabezpečí vedenie presnej evidencie týchto hodín. Výdavok sa týka partnera	F1/3.1.
2.F.1.3.	Odborný pracovník	610 620	osobohodina	350	10,000	3 500,00	0,00	Odborný pracovník (docent) bude na projekte pracovať na základe TPP. Miesto bude obsadené po schválení projektu v druhom roku riešenia. Celkovo 350 hodín, to znamená 10 hod./mesiac, celkovo 33 mesiacov. 20 hodín tvorí rezervu na nepredvídané prac. úlohy. Partner zabezpečí vedenie presnej evidencie týchto hodín. Výdavok sa týka partnera.	F1/3.1.

2.F.1.4.	Odborný pracovník - postdoktorand 2	610 620	osobohodina	3 500	6,500	22 750,00	0,00	Odborný pracovník - postdoktorand (Ing., PhD.) bude na projekte pracovať na základe TPP - nové pracovné miesto. Miesto bude obsadené po schválení projektu v druhom roku riešenia, predpokladá sa prijatie pracovníka na 21 mesiacov. Rozsah hodín, ktorý si bude z rozpočtu uplatňovať je 3500 hod. pri jednotkovej cene 6,5 Eur/hod. Partner zabezpečí vedenie presnej evidencie týchto hodín. Výdavok sa týka partnera	F1/3.1.
2.F.1.5.	Odborný pracovník -administrátor	610 620	osobohodina	5 500	6,500	35 750,00	0,00	Odborný pracovník (Ing.) bude na projekte pracovať na základe TPP - nové pracovné miesto. Miesto bude obsadené po schválení projektu , predpokladá sa prijatie pracovníka na 33 mesiacov. Rozsah hodín, ktorý si bude z rozpočtu uplatňovať je 5500 hod. pri jednotkovej cene 6,5 Eur/hod. Partner zabezpečí vedenie presnej evidencie týchto hodín. Výdavok sa týka partnera	F1/3.1.
2.F.2.	Cestovné náhrady ***					2 787,26	0,00		
2.F.2.1.	Prevádzka vozidla organizácie****	-	projekt	0	0,000	0,00	0,00		-
2.F.2.2.	Tuzemské pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi) ***	631 001	projekt	1	2 787,259	2 787,26	0,00	Výdavky na služobné cesty na Veltrh vedy výskumu a inovácie Nitra. Predpokladajú sa 2 cesty (účasti), po 626 km (vzdialenosť Košice - Nitra a späť), pri spotrebe osobného auta 7,8 l/100km a dodávky 10 l/100km a cene PHM 1,2€/l, amortizácia 0,183 €/km. Jednotlivých ciest sa zúčastnia 4 pracovníci stravné na pracovníka je 7,7€/pracovníka/deň /služobnú cestu, ubytovanie 5 dní po 50 €/pracovníka/deň. Dodávka bude slúžiť na prepravu exponátov a modelov na veltrh .Bližšie informácie o nákladoch a účele cesty budú uvedené vo výúčtovaní. Výdavok sa týka partnera.	F1/3.1.
2.F.2.3.	Zahraničné pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi)*** v prípade potreby	-	projekt	0	0,000	0,00	0,00	-	-
2.F.2.4.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu	-	projekt	0	0,000	0,00	0,00	-	-
2.F.3.	Dodávka služieb - personálne výdavky (odborné činnosti)					0,00	0,00		
2.F.3.1.	Doplniť názvy funkcií/položiek odborného personálu podľa aktivít projektu	-	osobohodina	0	0,000	0,00	0,00	-	-
2.F.3.2.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu	-	osobohodina	0	0,000	0,00	0,00	-	-
2.F.4.	Ostatné výdavky - priame					11 815,00	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.4.3.1.	Odborný preklad	637 011	ks	11	165,000	1 815,00	0,00	Prekladateľské služby odborných publikácií a príspevkov, hlavne zo slovenského do anglického jazyka, v prípade potreby aj do iných jazykov. Prekladané budú hlavné texty uverejňované na desimenačnom portáli projektu a použité pri prezentáciách pre medzinárodných partnerov. Predpokladá sa 11 prekladov po 10 strán textu pri jednotkovej cene 16,€ za stranu. Výdavok sa týka partnera.	F1/3.1.
2.F.4.4.	Prevádzkové výdavky v súvislosti s realizáciou aktivity (napr. voda, plyn...)	-	projekt	0	0,000	0,00	0,00	-	-
2.F.4.5.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu (napr. výdavky súvisiace s ochranou duševného vlastníctva ...)	-	projekt	0	0,000	0,00	0,00	-	-
2.F.4.5.1.	Prezentácia výsledkov projektu	637 003	projekt	1	10 000,000	10 000,00	0,00	Aktívna účasť na Veltrhu vedy výskumu a inovácie Nitra, v polovici a na konci obdobia riešenia projektu, kde budú prezentované dosiahnuté výsledky za aktuálne obdobie riešenia. Výdavky zahŕňajú účastnícky poplatok, poplatok za umiestnenie expozície, a ďalšie nevyhnutné výdavky spojené s účasťou na veltrhu, mimo výdavkov na reklamné predmety a cestovných náhrady účastníkov. počet účasti na veltrhu 2x pri jednotkovej cene 5 000€. Výdavok sa týka partnera.	F1/3.1.
2.F.	Celkom					114 352,26	0,00		
2.	Spolu					552 869,26	0,00		
3.	Riadenie projektu a publicita - nepriame výdavky****								
3.1.	Personálne výdavky interné					6 404,00	0,00		
3.1.2.2.	Pracovník pre verejné obstarávanie za partnera	610 620	osobohodina	100	7,600	760,00	0,00	Pracovník pre verejné obstarávanie pracuje na základe TPP. Hodinová mzda je stanovená na 7,6€ pri celkovom počte 100 hodín, ktoré budú čerpané v období v ktorom bude prebiehať verejné obstarávanie u partnera. Náplň činnosti je uvedená v Opise projektu, časť D2. Partner zabezpečí vedenie presnej evidencie týchto hodín. Výdavok sa týka partnera.	Podporná aktivita riadenie projektu
3.1.3.2.	Asistent finančného manažéra za partnera	610 620	osobohodina	340	7,600	2 584,00	0,00	Finančný manažér zodpovedný za vedenie finančnej agendy partnera. Bude pracovať na základe TPP celkovo 340 hodín, to znamená 10hod/mesiac, celkovo 33 mesiacov. pri jednotkovej cene 7,60 Eur/hod. 10 hodín tvorí rezervu na nepredvídané fin. úlohy. Partner zabezpečí vedenie presnej evidencie. Výdavok sa týka partnera.	Podporná aktivita riadenie projektu

3.1.4.2.	Asistent projektového manažéra	610 620	osobohodina	340	9,000	3 060,00	0,00	Asistent projektového manažéra bude pracovať na TPP, celkovo 340 hodín, to znamená 10hod/mesiac, celkovo 33 mesiacov, pri jednotkovej cene 9,00€/hod. 10 hodín tvorí rezervu na nepredvídané úlohy. Pracovná náplň je uvedená v časti Opis projektu, D2. Partner zabezpečí vedenie presnej evidencie týchto hodín. Výdavok sa týka partnera	Podporná aktivita riadenie projektu
3.2.	Cestovné náhrady **					0,00	0,00		
3.2.1.	Prevádzka vozidla organizácie***		projekt	0	0,00	0,00	0,00		
3.2.3.	Zahraničné pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi)** v prípade potreby		projekt	0	0,00	0,00	0,00		
3.2.4.	... Iné (doplniť)		projekt	0	0,00	0,00	0,00		
3.3.	Personálne výdavky externé					0,00	0,00		
3.3.1.	Manažér publicity		osobohodina	0	0,00	0,00	0,00		
3.3.2.	Pracovník pre verejné obstarávanie		osobohodina	0	0,00	0,00	0,00		
3.3.3.	Finančný manažér		osobohodina	0	0,00	0,00	0,00		
3.3.4.	Projektový manažér		osobohodina	0	0,00	0,00	0,00		
3.3.5.	... Iné (doplniť)		osobohodina	0	0,00	0,00	0,00		
3.4.	Ostatné výdavky - nepriame					10 934,00	0,00		
3.4.2.	Spotrebný tovar a prevádzkový materiál pre partnera	633 006	projekt	1	8 525,000	8 525,00	0,00	Kancelársky materiál, prevádzkový materiál a podobne - pre projektový tím počas celej doby trvania projektu. Výdavok sa týka partnera.	Podporná aktivita riadenie projektu
3.4.3.	Nájom priestorov pre administráciu projektu		projekt	0	0,00	0,00	0,00		
3.4.5.	Telekomunikačné poplatky, poštovné a internet pre partnera	632 003	projekt	1	2 409,000	2 409,00	0,00	Telekomunikačné a poštovné poplatky nutné k riešeniu projektu pri priemernej cene cca 73,00 €/mesiac pri počte 33 mesiacov. Predpokladá sa že na začiatku projektu bude tieto náklady vyššie. Výdavok sa týka partnera	Podporná aktivita riadenie projektu
3.4.6.	... Iné (doplniť)		projekt	0	0,00	0,00	0,00		
3.5.	Publicita a informovanosť					0,00	0,00		
3.5.1.	Letáky, skladačky		projekt	0	0,00	0,00	0,00		
3.5.2.	Plagáty		projekt	0	0,00	0,00	0,00		
3.5.3.	Brožúrky		projekt	0	0,00	0,00	0,00		
3.5.4.	CDROM		projekt	0	0,00	0,00	0,00		
3.5.5.	Označenie projektu (najmä logo EÚ, názov príslušného programu)		projekt	0	0,00	0,00	0,00		
3.5.6.	Web stránka určená pre publicitu projektu		projekt	0	0,00	0,00	0,00		
3.5.8.	... Iné (doplniť)		projekt	0	0,00	0,00	0,00		
3.6.	Monitoring a hodnotenie projektu - nepriame výdavky****					0,00	0,00		
3.6.1.	Personálne výdavky interné					0,00	0,00		
3.6.1.2.	Expertízy a posudky týkajúce sa monitoringu a hodnotenia		osobohodina	0	0,00	0,00	0,00		
3.6.1.3.	... Iné (doplniť)		osobohodina	0	0,00	0,00	0,00		
3.6.2.	Cestovné náhrady **					0,00	0,00		
3.6.2.1.	Prevádzka vozidla organizácie***		projekt	0	0,00	0,00	0,00		
3.6.2.2.	Tuzemské pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi) **		projekt	0	0,00	0,00	0,00		
3.6.2.3.	Zahraničné pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi)** v prípade potreby		projekt	0	0,00	0,00	0,00		
3.6.2.4.	... Iné (doplniť)		projekt	0	0,00	0,00	0,00		
3.6.3.	Personálne výdavky externé					0,00	0,00		
3.6.3.1.	Manažér monitoringu		osobohodina	0	0,00	0,00	0,00		
3.6.3.2.	Expertízy a posudky týkajúce sa monitoringu a hodnotenia		osobohodina	0	0,00	0,00	0,00		
3.6.3.3.	... Iné (doplniť)		osobohodina	0	0,00	0,00	0,00		
3.	Spolu					17 338,00	0,00		

	VÝDAVKY PROJEKTU					1 456 643,63	0,00		
--	------------------	--	--	--	--	--------------	------	--	--

	Kontrola kritérií efektivity rozpočtu			
<i>KE1</i>	<i>Riadenie projektu a publicita - nepriame výdavky****</i>		<i>max.</i>	<i>7%, resp. 3%</i>
<i>KE2</i>	<i>Stavebné úpravy (práce) projektu</i>		<i>max.</i>	<i>10,00%</i>
<i>KE3</i>	<i>Subdodávky</i>		<i>max.</i>	<i>20,00%</i>

! Každý partner (vrátane prijímateľa - hl. partner za seba) vypracuje rozpočet na samostatnom formulári rozpočtu!

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

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

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

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

****ak zariadenie/vybavenie projektu - hlavná položka 1. (s výnimkou podpoložky 1.3 a 1.5) je vyššia ako 40,00 % celkových oprávnených výdavkov projektu hlavná položka 3. Riadenie projektu a publicita nesmie presiahnuť 3,00 %

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

Oprávnené výdavky projektu spolu- stĺpec zahŕňa výšku oprávnených výdavkov vypočítaných na základe finančnej analýzy.