

DODATOK Č. 3 K ZMLUVE O POSKYTNUTÍ NENÁVRATNÉHO FINANČNÉHO PRÍSPEVKU

uzatvorený v zmysle § 269 ods. 2 zákona č. 513/1991 Zb. Obchodný zákonník v znení neskorších predpisov, v zmysle § 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: 106/2010/2.2/OPVaV

Tento Dodatok k Zmluve o poskytnutí nenávratného finančného príspevku, registračné číslo Dodatku **106/2010/2.2/OPVaV/D03** (ďalej len „Dodatok“) je uzatvorený 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 : Ing. Eugen Jurzyca

v zastúpení¹

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

Prijímateľ

názov : Technická univerzita v Košiciach

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

sídlo : Letná 9, 042 00 Košice-Sever
zapísaný v : zriadená na základe vl. nar. č. 30/1952 Sb. o niektorých zmenách
v organizácii vysokých škôl a zák. č. 94/1991 Zb. o zmene názvu
Vysokej školy technickej v Košiciach
konajúci : Dr. h. c. prof. Ing. Anton Čižmár, CSc.
IČO : 00397610
DIČ : 2020486710

banka :
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. **106/2010/2.2/OPVaV** (ďalej len „Zmluva“), kód ITMS Projektu **26220220103**, v znení Dodatku č. 1 – registračné číslo Dodatku 106/2010/2.2/OPVaV/D01, v znení Dodatku č. 2 – registračné číslo Dodatku 106/2010/2.2/OPVaV/D02 a Usmernenia Poskytovateľa č. 4 zo dňa 21. 4. 2011 uvedených v článku 2 tohto Dodatku.

Článok 2

Ostatné prílohy Zmluvy

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

Nová tabuľka je prílohou č. 1 k Dodatku č. 3.

Príloha č. 1 k Dodatku č. 3 sa stáva neoddeliteľnou súčasťou Zmluvy.

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

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

Príloha č. 2 k Dodatku č. 3 sa stáva neoddeliteľnou súčasťou Zmluvy.

² Ak sa nehodí, prečiarknite

³ Ak sa nehodí, prečiarknite

⁴ Ak sa nehodí, prečiarknite

- (3) 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. 3 k Dodatku č. 3.

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

- (4) Príloha č. 4 Zmluvy „Prehľad aktivít projektu“ sa nahrádza novou prílohou „Prehľad aktivít projektu“.

Nový prehľad aktivít projektu je prílohou č. 4 k Dodatku č. 3.

Príloha č. 4 k Dodatku č. 3 sa stáva neoddeliteľnou súčasťou Zmluvy.

Článok 3

- (1) Pre účely tohto Dodatku sa všeobecné zmluvné podmienky označujú ako „VZP“, Zmluva o poskytnutí NFP bez VZP a ostatných príloh sa označuje ako „Zmluva o poskytnutí NFP“ a zmluva o poskytnutí NFP, VZP a ostatné prílohy sa označuje ako „Zmluva“.
- (2) 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.

Za Poskytovateľa v Bratislave, dňa:

Podpis:

Meno a priezvisko štatutárneho orgánu/zástupcu⁵ Poskytovateľa

Ing. Alexandra Drgová

Za Prijímateľa v Košiciach, dňa:

Podpis:.....

Meno a priezvisko štatutárneho orgánu/zástupcu⁶ Prijímateľa

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

Prílohy:

Príloha č.1 Časový rámeč realizácie Projektu

Príloha č.2 Rozpočet projektu

Príloha č.3 Rozpočet projektu - Rozpočet projektu a komentár k rozpočtu projektu pre prioritné osi č. 1 až 4 OP VaV

Príloha č. 4 Prehľad aktivít projektu

⁵ Ak sa nehodí, prečiarknite

⁶ Ak sa nehodí, prečiarknite

Príloha č. 1 k Dodatku č. 3 k Zmluve o poskytnutí NFP

Časový rámec realizácie Projektu

Názov aktivity	Začiatok realizácie aktivity (MM/RRRR)	Ukončenie realizácie aktivity (MM/RRRR)
Hlavné aktivity (max. 100 znakov pre každú aktivitu)		
Aktivita 1.1 Inovácia pneumatického aktuátora s umelými svalmi v antagonistickom zapojení	10/2010	12/2012
Aktivita 1.2 Výskum a vývoj inteligentných algoritmov riadenia aktuátorov na báze umelých svalov	1/2011	9/2013
Aktivita 1.3 Aplikácia inteligentných nekonvenčných aktuátorov vo výrobných technológiách	4/2012	9/2013
Aktivita 2.1 Analýza možností využitia kyberneticky riadených umelých svalov pre rehabilitáciu končatín	10/2010	3/2012
Aktivita 2.2 Aplikácia inteligentného nekonvenčného aktuátora v rehabilitačnom zariadení	4/2011	12/2012
Aktivita 2.3 Algoritmy riadenia nekonvenčného rehabilitačného zariadenia na báze umelých svalov	10/2011	9/2013
Aktivita 3.1 Analýza statických a kvalitatívnych charakteristík mechatronických zariadení s umelými svalmi	1/2011	9/2013
Aktivita 3.2 Meranie dynamických charakteristík aktuátorov na báze umelých svalov	4/2011	9/2013
Podporné aktivity		
Riadenie projektu	10/2010	9/2013
Publicita a informovanosť	10/2010	9/2013

Príloha č. 2 k Dodatku č. 3 k Zmluve o poskytnutí NFP

Rožpočet projektu

Skupina výdavkov	Oprávnené výdavky (v EUR)	Neoprávnené výdavky (v EUR)	Celkové výdavky projektu (v EUR)	Názov aktivity
610620 osobné náklady	320 347,00	0,00	320 347,00	1.1 Inovácia pneumatického aktuátora s umelými svalmi v antagonistickom zapojení 1.2 Výskum a vývoj inteligentných algoritmov riadenia aktuátorov na báze umelých svalov 1.3 Aplikácia inteligentných nekonvenčných aktuátorov vo výrobných technológiách 2.1 Analýza možností využitia kyberneticky riadených umelých svalov pre rehabilitáciu končatín 2.2 Aplikácia inteligentného nekonvenčného aktuátora v rehabilitačnom zariadení 2.3 Algoritmy riadenia nekonvenčného rehabilitačného zariadenia na báze umelých svalov 3.1 Analýza statických a kvalitatívnych charakteristík mechatronických zariadení s umelými svalmi 3.2 Meranie dynamických charakteristík aktuátorov na báze umelých svalov Riadenie projektu
631001 Tuzemské cestovné náhrady	31 454,00	0,00	31 454,00	1.1 Inovácia pneumatického aktuátora s umelými svalmi v antagonistickom zapojení 1.2 Výskum a vývoj inteligentných algoritmov riadenia aktuátorov na báze umelých svalov 1.3 Aplikácia inteligentných nekonvenčných aktuátorov vo výrobných technológiách 2.1 Analýza možností využitia kyberneticky riadených umelých svalov pre rehabilitáciu končatín 2.2 Aplikácia inteligentného nekonvenčného aktuátora v rehabilitačnom zariadení 2.3 Algoritmy riadenia nekonvenčného rehabilitačného zariadenia na báze umelých svalov 3.1 Analýza statických a kvalitatívnych charakteristík mechatronických zariadení s umelými svalmi 3.2 Meranie dynamických charakteristík aktuátorov na báze umelých svalov Riadenie projektu
631002 Zahraničné cestovné náhrady	62 100,00	0,00	62 100,00	1.1 Inovácia pneumatického aktuátora s umelými svalmi v antagonistickom zapojení 1.2 Výskum a vývoj inteligentných algoritmov riadenia aktuátorov na báze umelých svalov 1.3 Aplikácia inteligentných nekonvenčných aktuátorov vo výrobných technológiách 2.1 Analýza možností využitia

				<p>kyberneticky riadených umelých svalov pre rehabilitáciu končatín</p> <p>2.2 Aplikácia inteligentného nekonvenčného aktuátora v rehabilitačnom zariadení</p> <p>2.3 Algoritmy riadenia nekonvenčného rehabilitačného zariadenia na báze umelých svalov</p> <p>3.1 Analýza statických a kvalitatívnych charakteristík mechatronických zariadení s umelými svalmi</p> <p>3.2 Meranie dynamických charakteristík aktuátorov na báze umelých svalov</p> <p>Riadenie projektu</p>
632003 Poštové služby a telekomunikačné služby	600,00	0,00	600,00	Riadenie projektu
633002 Materiál Výpočtová technika	19 696,00	0,00	19 696,00	<p>1.1 Inovácia pneumatického aktuátora s umelými svalmi v antagonistickom zapojení</p> <p>1.2 Výskum a vývoj inteligentných algoritmov riadenia aktuátorov na báze umelých svalov</p> <p>1.3 Aplikácia inteligentných nekonvenčných aktuátorov vo výrobných technológiách</p> <p>2.1 Analýza možností využitia kyberneticky riadených umelých svalov pre rehabilitáciu končatín</p> <p>2.2 Aplikácia inteligentného nekonvenčného aktuátora v rehabilitačnom zariadení</p> <p>2.3 Algoritmy riadenia nekonvenčného rehabilitačného zariadenia na báze umelých svalov</p> <p>3.1 Analýza statických a kvalitatívnych charakteristík mechatronických zariadení s umelými svalmi</p> <p>3.2 Meranie dynamických charakteristík aktuátorov na báze umelých svalov</p> <p>Riadenie projektu</p>
633004 Materiál Prevádzkové stroje, prístroje, zariadenie, technika a náradie	69 175,00	0,00	69 175,00	<p>1.1 Inovácia pneumatického aktuátora s umelými svalmi v antagonistickom zapojení</p> <p>1.2 Výskum a vývoj inteligentných algoritmov riadenia aktuátorov na báze umelých svalov</p> <p>2.2 Aplikácia inteligentného nekonvenčného aktuátora v rehabilitačnom zariadení</p> <p>2.3 Algoritmy riadenia nekonvenčného rehabilitačného zariadenia na báze umelých svalov</p> <p>3.1 Analýza statických a kvalitatívnych charakteristík mechatronických zariadení s umelými svalmi</p>
633006 Všeobecný materiál	9 800,00	0,00	9 800,00	<p>1.1 Inovácia pneumatického aktuátora s umelými svalmi v antagonistickom zapojení</p> <p>1.3 Aplikácia inteligentných nekonvenčných aktuátorov vo výrobných technológiách</p> <p>2.2 Aplikácia inteligentného nekonvenčného aktuátora v rehabilitačnom zariadení</p> <p>3.1 Analýza statických a kvalitatívnych charakteristík mechatronických zariadení s umelými svalmi</p>

				3.2 Meranie dynamických charakteristík aktuátorov na báze umelých svalov Riadenie projektu
633009 Materiál Knihy, časopisy, noviny, učebnice, učebné pomôcky a kompenzačné pomôcky	4 300,00	0,00	4 300,00	1.1 Inovácia pneumatického aktuátora s umelými svalmi v antagonistickom zapojení 1.2 Výskum a vývoj inteligentných algoritmov riadenia aktuátorov na báze umelých svalov 1.3 Aplikácia inteligentných nekonvenčných aktuátorov vo výrobných technológiách 2.1 Analýza možností využitia kyberneticky riadených umelých svalov pre rehabilitáciu končatín 2.2 Aplikácia inteligentného nekonvenčného aktuátora v rehabilitačnom zariadení 2.3 Algoritmy riadenia nekonvenčného rehabilitačného zariadenia na báze umelých svalov 3.1 Analýza statických a kvalitatívnych charakteristík mechatronických zariadení s umelými svalmi 3.2 Meranie dynamických charakteristík aktuátorov na báze umelých svalov
633013 Materiál softvér	6 300,00	0,00	6 300,00	1.1 Inovácia pneumatického aktuátora s umelými svalmi v antagonistickom zapojení 1.2 Výskum a vývoj inteligentných algoritmov riadenia aktuátorov na báze umelých svalov 2.2 Aplikácia inteligentného nekonvenčného aktuátora v rehabilitačnom zariadení 2.3 Algoritmy riadenia nekonvenčného rehabilitačného zariadenia na báze umelých svalov
635004 Údržba Prevádzkových strojov, prístrojov, zariadení, techniky a náradia	4 000,00	0,00	4 000,00	1.1 Inovácia pneumatického aktuátora s umelými svalmi v antagonistickom zapojení Riadenie projektu
636002 Nájom Prevádzkových strojov, prístrojov, zariadení, techniky a náradia	6 000,00	0,00	6 000,00	1.3 Aplikácia inteligentných nekonvenčných aktuátorov vo výrobných technológiách
637001 Školenia, kurzy, semináre, porady, konferencie, sympóziá	33 800,00	0,00	33 800,00	1.1 Inovácia pneumatického aktuátora s umelými svalmi v antagonistickom zapojení 1.2 Výskum a vývoj inteligentných algoritmov riadenia aktuátorov na báze umelých svalov 1.3 Aplikácia inteligentných nekonvenčných aktuátorov vo výrobných technológiách 2.1 Analýza možností využitia kyberneticky riadených umelých svalov pre rehabilitáciu končatín 2.2 Aplikácia inteligentného nekonvenčného aktuátora v rehabilitačnom zariadení 2.3 Algoritmy riadenia nekonvenčného rehabilitačného zariadenia na báze umelých svalov 3.1 Analýza statických a kvalitatívnych charakteristík mechatronických zariadení s umelými svalmi

				3.2 Meranie dynamických charakteristík aktuátorov na báze umelých svalov Riadenie projektu
637003 Propagácia, reklama a inzercia	3 650,00	0,00	3 650,00	Publicita a informovanosť
637004 Všeobecné služby	10 780,00	0,00	10 780,00	1.3 Aplikácia inteligentných nekonvenčných aktuátorov vo výrobných technológiách 3.2 Meranie dynamických charakteristík aktuátorov na báze umelých svalov Riadenie projektu
637005 Špeciálne služby	400,00	0,00	400,00	1.2 Výskum a vývoj inteligentných algoritmov riadenia aktuátorov na báze umelých svalov
637011 Štúdie, expertízy, posudky	6 000,00	0,00	6 000,00	1.1 Inovácia pneumatického aktuátora s umelými svalmi v antagonistickom zapojení 1.2 Výskum a vývoj inteligentných algoritmov riadenia aktuátorov na báze umelých svalov 1.3 Aplikácia inteligentných nekonvenčných aktuátorov vo výrobných technológiách 2.1 Analýza možností využitia kyberneticky riadených umelých svalov pre rehabilitáciu končatín 2.2 Aplikácia inteligentného nekonvenčného aktuátora v rehabilitačnom zariadení 2.3 Algoritmy riadenia nekonvenčného rehabilitačného zariadenia na báze umelých svalov
637012 Poplatky a odvody	500,00	0,00	500,00	1.3 Aplikácia inteligentných nekonvenčných aktuátorov vo výrobných technológiách Riadenie projektu
637015 Poistné	8 000,00	0,00	8 000,00	Riadenie projektu
637027 Odmeny zamestnancov mimopracovného pomeru	35 640,00	0,00	35 640,00	1.1 Inovácia pneumatického aktuátora s umelými svalmi v antagonistickom zapojení 1.2 Výskum a vývoj inteligentných algoritmov riadenia aktuátorov na báze umelých svalov 1.3 Aplikácia inteligentných nekonvenčných aktuátorov vo výrobných technológiách
711003 Nákup softvéru	84 000,00	0,00	84 000,00	1.2 Výskum a vývoj inteligentných algoritmov riadenia aktuátorov na báze umelých svalov 2.2 Aplikácia inteligentného nekonvenčného aktuátora v rehabilitačnom zariadení 2.3 Algoritmy riadenia nekonvenčného rehabilitačného zariadenia na báze umelých svalov 3.2 Meranie dynamických charakteristík aktuátorov na báze umelých svalov
713002 Nákup výpočtovej techniky	50 770,00	0,00	50 770,00	1.1 Inovácia pneumatického aktuátora s umelými svalmi v antagonistickom zapojení 1.2 Výskum a vývoj inteligentných algoritmov riadenia aktuátorov na báze umelých svalov 3.1 Analýza statických a kvalitatívnych charakteristík mechatronických zariadení s umelými svalmi 3.2 Meranie dynamických charakteristík

				aktuátorov na báze umelých svalov
713004 Nákup prevádzkových strojov, prístrojov, zariadení, techniky a náradia	218 200,00	0,00	218 200,00	1.1 Inovácia pneumatického aktuátora s umelými svalmi v antagonistickom zapojení 2.2 Aplikácia inteligentného nekonvenčného aktuátora v rehabilitačnom zariadení 2.3 Algoritmy riadenia nekonvenčného rehabilitačného zariadenia na báze umelých svalov 3.1 Analýza statických a kvalitatívnych charakteristík mechatronických zariadení s umelými svalmi 3.2 Meranie dynamických charakteristík aktuátorov na báze umelých svalov
CELKOVO	985 512,00	0,00	985 512,00	

Príloha č. 3 k Dodatku č. 3 k Zmluve o poskytnutí NFP -rozpočet projektu a komentár k rozpočtu projektu (v EUR) PRE HLAVNEHO PARTNERA A OSTATNÝCH PARTNEROV(ak je to relevantné)													
A	B	C	D	E	F1 = D * E	F2	F3	G	H	I	J	K	
Názov položky rozpočtu	Číselník skupiny výdavkov	Jednotka	Počet jednotiek (predpokladaný rozsah)	Jednotková cena (max. cena) ¹	Výdavky projektu spolu	Oprávnené výdavky projektu spolu po FA/DPH	Oprávnené výdavky projektu spolu (DPH)	Komentár k rozpočtu - v komentári uviesť aj číslo partnerstva, ktorého sa výdavok týka (ak je to relevantné)	Priradenie k aktivitám projektu (číslo aktivity v Opise projektu F1)	Hlavný partner	Partner č. 1	Partner č. 1+n	
	B1	C	D	E	F1 = D * E	F2	F3	G	H	I	J	K	
1. Zariadenie a vybavenie projektu					EUR	EUR	EUR			EUR	EUR	EUR	
1.1.	Zariadenie a vybavenie				352 970,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00	
1.1.1	Výkonná grafická pracovná stanica	713002	ks	2	2 700,000	5 400,00	0,00	Min. parametre: štvorjadrový procesor 2.6 GHz, RAM 16 GB, disk 1000 GB, OS + textový a tabuľkový procesor, 2 x LCD monitor, UPS. Stanice budú slúžiť na realizáciu 3D modelovania a grafického spracovania technickej dokumentácie aktuátorov.	1.1	0,00	0,00	0,00	
1.1.2	Tlačiareň A3 plošfarebná	713002	ks	1	4 140,000	4 140,00	0,00	Min. parametre: laserová tlačiareň, plošfarebná tlač, A3, 1200 x 1200 DPI, LAN, obojstranná tlač. Zariadenie bude slúžiť na spracovanie technickej dokumentácie inovovaného aktuátora na báze umelých svalov.	1.1	0,00	0,00	0,00	
1.1.3	EPAM umelý sval	713004	ks	2	2 500,000	5 000,00	0,00	2 ks á 2500€; Minimálne parametre: Umelý sval na báze elektroaktívnych polymérov, funkčný vzor UMA použitelný pre výskumno-vývojové účely. Použitie: na testovanie možnosti využitia EPAM umelých svalov v konštrukciách aktuátorov s umelými svalmi.	1.1	0,00	0,00	0,00	
1.1.4	Výkonné statické pracovné stanice pre modelovanie, simuláciu a riadenie	713002	ks	2	3 915,000	7 830,00	0,00	Min. parametre: 2x6 jadrový procesor 2.6 GHz, RAM 32 GB, disk 1000 GB, OS + textový a tabuľkový procesor, 2 x LCD monitor, UPS. Stanice budú slúžiť na modelovanie, simuláciu realizáciu a verifikáciu navrhnutých inteligentných algoritmov riadenia navrhnutého nekonzervného aktuátora.	1.2	0,00	0,00	0,00	
1.1.5	Mobilná pracovná stanica	713002	ks	2	1 800,000	3 600,00	0,00	Min. požiadavky: dvojjadrový procesor 2.3 GHz, RAM 4 GB, disk 500 GB, OS. Použitie: Zariadenie na zber dát a parametrizáciu priemyselného riadiaceho systému aktuátora.	1.2	0,00	0,00	0,00	
1.1.6	Nákup aplikačného softvéru pre priemyselný riadiaci systém aktuátora	711003	projekt	1	4 500,000	4 500,00	0,00	1 projekt á 4 500€; Min. parametre: aplikačný softvér podľa navrhnutej technickej dokumentácie systému riadenia na báze priemyselného riadiaceho systému a navrhnutých algoritmov riadenia aktuátora. Použitie softvéru na riadenie realizovaného nekonzervného aktuátora na báze umelých svalov.	1.2	0,00	0,00	0,00	
1.1.7	Matematický aplikačný softvér	711003	licencia	1	4 000,000	4 000,00	0,00	1 licencia á 4000€. Minimálne požiadavky: komplexný matematický softvér s podporou vedeckých, technických výpočtov pre strojnú, priemyselnú a elektro inžinierstvo s využitím sofistikovaných optimalizačných algoritmov, riešenia parciálnych diferenciálnych rovníc a se silnou podporou vizualizácie a grafiky. Použitie: softvér bude využívaný pre návrh inteligentných algoritmov riadenia navrhnutého aktuátora.	1.2	0,00	0,00	0,00	

1.1.8	Softvér pre virtuálnu automatizáciu a meranie	711003	licencia	1	6 200,000	6 200,00	0,00	0,00	1 licencia á 6200€; Minimálne požiadavky: základný balík s podporou analýzy a grafickým spracovaním dát, podpora pripojenia externého meracieho hardvéru, diaľkové meranie a tvorba virtuálnych meracích prístrojov. Softvér umožňuje simulovať rôzne typy meraní pre testovanie navrhnutého zariadenia.	1.2	0,00	0,00	0,00
1.1.9	Univerzálny montážny stôl	713004	ks	1	5 500,000	5 500,00	0,00	0,00	1ks á 5500€; Minimálne parametre: Zostava obsahuje: police, stojky, zásobníky, prepravky, perforované panely, závesné rameno na osvetlenie, pojazdnú zásuvkovú skriňu, pojazdný pracovný stôl, otočné rameno, roletovú skriňu, stoličku, pojazdný stojan na prepravky. Hmotnosť 640kg, šírka 4500mm, výška 2200mm, hĺbka 1500mm, pozinkovaná lávra. Použitie: Na konštrukciu a kompletizáciu funkčného vzoru rehabilitačného zariadenia.	2.2	0,00	0,00	0,00
1.1.10	Malá CNC fréza	713004	ks	1	70 000,000	70 000,00	0,00	0,00	1 ks á 70 000€; Min. parametre: automatická výmena nástroja (elektro-pneumaticky), zásobník na 10 nástrojov, rýchlosť výmeny nástroja 7-12s, hnacie servomotory, všetky dráhy s nerezovým krytom, centrálné mazanie, guľčkové šruby vo všetkých osiach, integrované osvetlenie a chladenie, diaľkové ovládanie pre rýchlu prípravu obrábania, konečný a referenčný spínač v bezdotykovom prevedení, T-drážky 14mm. Celkový príkon 14 000W / 400V. Použitie: výroba krytovacích a konštrukčných častí funkčného vzoru zariadenia.	2.2	0,00	0,00	0,00
1.1.11	Softvér pre 3D modelovanie konštrukčných častí	711003	projekt	1	14 000,000	14 000,00	0,00	0,00	1 multilicencia á 14 000€; Min. parametre: softvér pre 3D počítačové konštruovanie v oblastiach CAD, CAM, CAE a PDM, špecifikačný modelársky systém, podpora CNC výstupov. Použitie: 3D modelovanie konštrukcie a CNC programovanie konštrukčných súčastí zariadenia, tvorba výkresovej dokumentácie.	2.2	0,00	0,00	0,00
1.1.12	Laboratórny stôl pracovný	713004	ks	2	4 000,000	8 000,00	0,00	0,00	2 ks á 4000€; Min. parametre: 230V, 50Hz, 16A, moduly prepojujúce svorky, rozhrania RS232 (COM1 a COM2), 1x centrálny vypínač, mikrosmpájkovačky, dvojitý DC laboratórny zdroj. Použitie: testovanie navrhnutého zariadenia.	2.2	0,00	0,00	0,00
1.1.13	Klasický kombinovaný sústruh s frézovačkou	713004	ks	1	3 600,000	3 600,00	0,00	0,00	1 ks á 3600€; Min. parametre: obrábacia stroj s nárokmí na úsporu miesta, sústruženie, frézovanie aj vyvítvanie, prístup k "T" drážkam na upnutie frézovaného dielu, 2 motory so samostatnými prevodovkami. Možnosť automatického pozdĺžneho a priečneho posuvu, voľby pre bežné stúpanie závitov M a W, napätie 400V, príkon 1100 + 370W. Použitie: výroba tvarovo jednoduchých konštrukčných súčastí rehabilitačného zariadenia.	2.2	0,00	0,00	0,00

1.1.14	Softvér pre simuláciu elektronických obvodov	711003	projekt	1	7 800,000	7 800,00	0,00	0,00	1 multilicencia á 7800€; Min. parametre: vývojové prostredie pre simuláciu a vizualizáciu navrhnutých obvodov, simuláciu správanía sa elektronických obvodov. Použitie softvéru bude využité pre návrh podporných plošných spojov pre riadenie systému, prevodníkov a vstupno-výstupných modulov systému riadenia rehabilitačného zariadenia.	2.3	0,00	0,00	0,00
1.1.15	Softvér pre modelovanie a simuláciu dynamických systémov vrátane toolboxov	711003	licencia	1	20 000,000	20 000,00	0,00	0,00	1 licencia á 20 000€. Min. parametre: základný softvér pre modelovanie a simuláciu dynamických systémov s podporou: optimalizácie, genetických algoritmov, neuronových síti, radiačných systémov, fuzzy riadenia. Softvér bude použitý na tvorbu a simuláciu navrhnutých algoritmov riadenia rehabilitačného zariadenia.	2.3	0,00	0,00	0,00
1.1.16	Reflow pec	713004	ks	1	3 500,000	3 500,00	0,00	0,00	1 ks á 3 500€. Min. parametre: zásuvková reflow pec pre bezolovnaté spájkovanie, IR ohrev s konvekčnou podporou, zväčšený spájkovací priestor, nútené vychladenie dosky po pretavení, možnosť nastavenia osobitného teplotného profilu pre každú dosku. Max. rozmer DPS 380x250 mm, rozmery dxškv: 570x560x410mm, napájanie 230V, 50Hz. Použitie: na výrobu podporných plošných spojov prevodníkov a vstupno-výstupných modulov pre rehabilitačné zariadenie.	2.3	0,00	0,00	0,00
1.1.17	Osciloskop	713004	ks	1	2 000,000	2 000,00	0,00	0,00	1 ks á 2000€; Min. požiadavky: šírka pásma 200MHz, 4CH, 200MS/s, 2.5mV-100V/d, 10bit, FFT, USB. Zariadenie bude slúžiť pre merania pri testovaní navrhnutých rehabilitačných zariadení.	2.3	0,00	0,00	0,00
1.1.18	Softvér pre návrh plošných spojov	711003	licencia	1	3 500,000	3 500,00	0,00	0,00	1 licencia á 3500€. Min. parametre: softvér pre návrh plošných spojov pre prepojenie nízkourovňového riadiaceho systému z komunikačnými vstupno-výstupnými modulmi a vysokourovňovým RS (PC, resp. Priemyselne PC). Použitie: návrh prevodníkov a vstupno-výstupných modulov k rehabilitačnému zariadeniu.	2.3	0,00	0,00	0,00
1.1.19	Mobilná meracia stanica	713002	ks	4	2 950,000	11 800,00	0,00	0,00	4 ks á 2 950 €. Min. parametre: štvorjadrový procesor 2.8 GHz, RAM 8GB, disk 500 GB, OS + textový a tabuľkový procesor, externá klávesnica, myš, dokovacia stanica. Použitie: príprava a vykonávanie experimentálnych meraní charakteristik mechatronických zariadení s umelými svalmi.	3.1	0,00	0,00	0,00
1.1.20	Laserový merací systém presnosti polohovania	713004	ks	1	47 000,000	47 000,00	0,00	0,00	1 ks á 47000€. Minimálne parametre: presnosť 0,5 ppm, načítavanie 50 kHz, meracia rýchlosť 4m/s, rozlíšenie 1 nm, USB pripojenie. Zariadenie bude používané na získavanie veľmi presného obrazu o pozícii testovaného zariadenia alebo komponentu a vyhodnocuje jeho charakteristiky pozície v čase. Umožní testovať a následne vyhodnocovať výsledky s cieľom zvýšiť kvalitu navrhovaného zariadenia.	3.1	0,00	0,00	0,00

1.1.23	Modulárny merací systém s programovateľnými hranolovými poliami	713004	ks	1	21 600,00	21 600,00	0,00	0,00	1 ks á 21 600 €; Min. parametre: FPGA, Real-Time Controller 800 MHz, 8-slotové šasi, vrátane modulov pre meranie a reguláciu a základného komunikačného softvéru. Použitie: vykonávanie meracích úloh v rámci riešenia projektu	3.1	0,00	0,00	0,00
1.1.22	Výkonné statické pracovné stanice pre meranie a vyhodnocovanie	713002	ks	4	4 500,00	18 000,00	0,00	0,00	4 ks á 4500 €, Min. parametre: 2x 6 jadrový procesor 2.6 GHz, RAM 32 GB, disk 1000 GB, OS = testový a tabletový procesor, monitor, UPS, klávesnica, myš, meracie a komunikačné periferie. Použitie: simulácia navrhovaných modelov merania a vykonávanie náročných úloh spracovania dát.	3.2	0,00	0,00	0,00
1.1.23	Softvér pre riadenie a spracovanie meracích úloh	711003	licencia	1	24 000,00	24 000,00	0,00	0,00	1 multilicencia á 24 000 €; Min. parametre: softvérové vybavenie pracovných staníc s toolkitmi pre modelovanie, simuláciu a spracovanie dát. Softvér bude súčasťou pracovných staníc.	3.2	0,00	0,00	0,00
1.1.24	Multikanalový analytický systém	713004	ks	1	52 000,00	52 000,00	0,00	0,00	1 ks á 52 000 €; Min. parametre: 16-kanalov, vzorkovnie 10 MS/s, rozlíšenie 16 bitov, vysokorychlostný paralelný zber dát vrátane meracích kariet a komunikačného driveru. Použitie: zber a základné spracovanie dát.	3.2	0,00	0,00	0,00
1.1.25	Dalšie položky podľa charakteru projektu	---	ks	0	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00
1.2. Odpisy dlhodobého hmotného/nehmotného majetku													
1.2.1	Odpisy dlhodobého hmotného majetku - (názov)	---	projekt	0	0,00	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	0,00
1.2.3	Dalšie položky podľa charakteru projektu	---	projekt	0	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00
1.3. Stavebné úpravy													
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	0,00
1.4. Stavebný dozor													
1.4.1	Stavebný dozor	---	osobohodina	0	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00
1.5. Projektová činnosť													
1.5.1	Projektová stavebná dokumentácia pre stavebné povolenie	---	projekt	0	0,00	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	0,00
1.6. Zariadenie a vybavenie - iné													
93 335,00													
1.6.1	Softvér pre analýzu dát	633013	projekt	1	1 000,00	1 000,00	0,00	0,00	1 licencia á 1000€; Minimálne požiadavky: export-import dát, SQL spracovanie, rekalkulácia analyzovaných výsledkov, špeciálne typy grafov vhodné pre technické a inžinierske výpočty. Softvér bude použitý pre profesionálne spracovanie grafov a grafické analýzy pre meranie charakteristik pri testovaní navrhnutých systémov.	1.1	0,00	0,00	0,00
1.6.2	Tablet	633002	ks	1	1 000,00	1 000,00	0,00	0,00	1 ks á 1000€ ; Minimálne parametre: 7" display, 1GB ram, 800Mhz procesor, OS. Použitie: Spracovanie dát a informácií počas stretnutí riešiteľských kolektívov, brainstorming, on-line komunikácia.	1.1	0,00	0,00	0,00
1.6.3	Servventil	633004	ks	4	400,00	1 600,00	0,00	0,00	4 ks á 400€; Minimálne parametre: rozmery 118 x 64 x 40mm, prevádzková teplota: -10 až +50°C, ovládacie napätie 24V±10%, citlivosť ± 0,5%, lineárta < 0,5%, hystereza < 0,5%. Ventily budú súčasťou inovovaného aktuátora, na ktorom bude prebiehať testovanie a skúšobné merania.	1.1	0,00	0,00	0,00

1.6.4	ON-OFF ventil	633004	ks	12	95.000	1 140,00	0,00	0,00	12 ks á 95€; Minimálne parametre: prevádzková teplota -10 až +50°C, otváracia/zatváracia doba: 24-6 ms/24<2 ms, maximálne frekvencia 100 Hz/200 Hz. Ventil budú súčasťou inovovaného aktuátora, na ktorom bude prebiehať testovanie a skúšobné merania.	1.1	0,00	0,00	0,00
1.6.5	Pneumatický umelý sval-10	633004	ks	6	170.000	1 020,00	0,00	0,00	6 ks á 170€; Minimálne parametre: vnútorný priemer: 10mm, dĺžka: 500mm, max záťaž 30kg, max kontrakcia 20% dĺžky, presnosť 1% dĺžky, rozšírenie priemeru 23mm. Svaly budú súčasťou inovovaného aktuátora, na ktorom bude prebiehať testovanie a skúšobné merania.	1.1	0,00	0,00	0,00
1.6.6	Pneumatický umelý sval-20	633004	ks	6	200.000	1 200,00	0,00	0,00	6 ks á 200€; Minimálne parametre: vnútorný priemer: 20mm, dĺžka: 250mm, max záťaž 80kg, max kontrakcia 20% dĺžky, presnosť 1% dĺžky, rozšírenie priemeru 40mm. Svaly budú súčasťou inovovaného aktuátora, na ktorom bude prebiehať testovanie a skúšobné merania.	1.1	0,00	0,00	0,00
1.6.7	Pneumatický umelý sval-40	633004	ks	4	350.000	1 400,00	0,00	0,00	4 ks á 350€; Minimálne parametre: vnútorný priemer: 40mm, dĺžka: 1000mm, max záťaž 250kg, max kontrakcia 25% dĺžky, presnosť 1% dĺžky, rozšírenie priemeru 75mm. Svaly budú súčasťou inovovaného aktuátora, na ktorom bude prebiehať testovanie a skúšobné merania.	1.1	0,00	0,00	0,00
1.6.8	Kompresor	633004	ks	1	600.000	600,00	0,00	0,00	1 ks á 600€; Minimálne parametre: objem 6l, výkon nasávania 105 l/min, 61dB. Zariadenie bude využívané na riadené natlakovanie svalov inovovaného aktuátora vzduchom.	1.1	0,00	0,00	0,00
1.6.9	Nákup stojana aktuátora podľa dodanej technickej dokumentácie	633004	ks	1	800.000	800,00	0,00	0,00	Minimálne parametre: stojan aktuátora podľa dodanej technickej dokumentácie - rozmery, tvar a materiál stojana podľa požiadaviek na konštrukciu aktuátora, nosnosť 25 kg. Zariadenie bude súčasťou konštrukcie aktuátora pre jeho testovanie a skúšobné merania.	1.1	0,00	0,00	0,00
1.6.10	Nákup ramena aktuátora podľa dodanej technickej dokumentácie	633004	ks	1	850.000	850,00	0,00	0,00	Minimálne parametre: rameno aktuátora podľa dodanej technickej dokumentácie - rozmery, tvar a materiál ramena podľa požiadaviek na konštrukciu aktuátora, moment 10Nm. Zariadenie bude súčasťou konštrukcie aktuátora pre jeho testovanie a skúšobné merania.	1.1	0,00	0,00	0,00
1.6.11	Nákup konštrukčných komponentov aktuátora podľa dodanej technickej dokumentácie	633004	projekt	1	1 650.000	1 650,00	0,00	0,00	Minimálne parametre: konštrukčné komponenty aktuátora podľa dodanej technickej dokumentácie - rozmery, tvar a materiál konštrukčných komponentov podľa požiadaviek na konštrukciu aktuátora. Nosník ramena: nosnosť 10kg, prevod: moment 10Nm nosník ventilov: nosnosť 5 kg. Komponenty budú súčasťou konštrukcie aktuátora pre jeho testovanie a skúšobné merania.	1.1	0,00	0,00	0,00

1.6.12	Motor	633004	ks	1	140.000	140.00	0.00	0.00	1 ks á 140€; Minimálne parametre: 1,1kW, 400V AC, 2,65A, 7,5Nm, možnosť regulácie výkonu. Použitie: na zaťažovanie aktuátora pri týchto testovani a skúškach.	1.1	0,00	0,00	0,00
1.6.13	Spojka	633004	ks	1	85.000	85.00	0.00	0.00	1 ks á 85€; Minimálne parametre: prenosový moment min. 7,5Nm. Použitie: na prenos momentu pri zaťažovaní aktuátora.	1.1	0,00	0,00	0,00
1.6.14	Frekvenčný menič	633004	ks	1	520.000	520.00	0.00	0.00	1 ks á 520€; Minimálne parametre: pre 1,1kW motory, prúd 6,9A, prúd pri U _{nom} 10,2A s integrovaným MEC filtrom. Použitie: na riadenie výkonu motora pre zaťažovanie aktuátora.	1.1	0,00	0,00	0,00
1.6.15	Prietokomer vzduchu, DN15	633004	ks	5	750.000	3 750.00	0.00	0.00	5 ks á 750€; Minimálne parametre: priemer 15mm, merací rozsah 0,25 až 75 Nm ³ /h, max displeja 0,0 až 90,0 Nm ³ /h, dĺžka meracieho potrubia 300 mm. Zariadenie bude využitie na na určovanie, monitorovanie, riadenie a protokolizovanie spotreby sťačeného vzduchu svaloch aktuátora, čo umožní znížiť náklady meraných energií.	1.1	0,00	0,00	0,00
1.6.16	Prietokomer vzduchu, DN25	633004	ks	1	800.000	800.00	0.00	0.00	1 ks á 800€; Minimálne parametre: priemer 25mm, merací rozsah 0,75 až 25 Nm ³ /h, max displeja 0,0 až 270 Nm ³ /h, dĺžka meracieho potrubia 475 mm. Zariadenie bude využitie na na určovanie, monitorovanie, riadenie a protokolizovanie spotreby sťačeného vzduchu svaloch aktuátora, čo umožní znížiť náklady meraných energií.	1.1	0,00	0,00	0,00
1.6.17	Prenosný kompresor	633004	ks	1	1 200.000	1 200.00	0.00	0.00	1 ks á 1200€; Min. parametre: hlučnosť pod 40 dB, objem 60 l. Použitie: naliakovanie pneumatického zariadenia aktuátora sťačeným vzduchom.	1.1	0,00	0,00	0,00
1.6.18	Snímač tlaku	633004	ks	6	750.000	4 500.00	0.00	0.00	6 ks á 750€; Minimálne parametre: výstupný signál 0 až 10V, Linearita: ±0,5%, teplota média: 0°C až +80°C, merací rozsah 0 až 6,0 bar. Zariadenie bude použité na snímanie tlaku vzduchu vo svaloch navrhnutého aktuátora.	1.1	0,00	0,00	0,00
1.6.19	Inkrementálny snímač polohy	633004	ks	2	250.000	500.00	0.00	0.00	2 ks á 250€; Minimálne parametre: priemer 36,5 mm, max rýchlosť 12000 min ⁻¹ , prevádzková teplota: -20°C až +85°C, rozlíšenie 3600PPR, frekvencia 200 kHz. Zariadenie bude slúžiť na snímanie polohy ramena aktuátora.	1.1	0,00	0,00	0,00
1.6.20	Absolútny snímač polohy	633004	ks	1	1 100.000	1 100.00	0.00	0.00	1 ks á 1100€; Min. parametre: priemer 36 mm, max rýchlosť 6000 min ⁻¹ , prevádzková teplota -40°C až +85°C, rozlíšenie 14bit (16384 krokov). Zariadenie bude slúžiť na snímanie polohy ramena aktuátora.	1.1	0,00	0,00	0,00
1.6.21	Tenzometrický snímač sily	633004	ks	4	200.000	800.00	0.00	0.00	4 ks á 200€; Minimálne parametre: rozsah merania 50 N-5kN, preťaženie 150 %f S-200 %f S, citlivosť 1mV/V ± 2%, odpor mostička vstup/výstup 395/350Ωmega, napájacie napätie SV-15V. Zariadenie bude slúžiť na snímanie ťahovej sily umelých svalov.	1.1	0,00	0,00	0,00

1.6.22	Digitálny magnetický merač polohy	633004	ks	1	1 500,000	1 500,00	0,00	0,00	1 ks á 1500€; Minimálne parametre: 3-osý merač polohy, magnetický držiak, 3x magnetická samolepiaca meracia páska so senzorom MS 100/1 (dĺžka: 150 – 800 mm), presnosť 0,005 mm. Zariadenie bude využívané na orientálne meranie polohy ramena aktuátora.	1.1	0,00	0,00	0,00
1.6.23	Merač uhlovej rýchlosti otáčania	633004	ks	1	1 000,000	1 000,00	0,00	0,00	1 ks 1000€; Minimálne parametre: rozsah merania 0-50 000 min ⁻¹ , chyba merania 0,4%, t.j. 1 digit, pracovná teplota 5-40°C, prípustná vlhkosť do 80%, displej, výstup RS232 na PC. Zariadenie bude využívané na meranie uhlovej rýchlosti otáčania ramena aktuátora.	1.1	0,00	0,00	0,00
1.6.24	Digitálne posuvné meradlo	633004	ks	1	100,000	100,00	0,00	0,00	1 ks á 100€; Minimálne parametre: rozsah: 0 až 300 mm, odčítanie: 0.01 mm, displej. Zariadenie bude používané pri nastavovaní komponentov aktuátora.	1.1	0,00	0,00	0,00
1.6.25	Digitálny výškomer	633004	ks	1	660,000	660,00	0,00	0,00	1 ks á 660€; Minimálne parametre: delenie 0,01 mm, rozsah 0-300mm, medzná chyba 0,03 mm, LCD displej 10mm, dátový výstup. Zariadenie bude používané pri nastavovaní komponentov aktuátora.	1.1	0,00	0,00	0,00
1.6.26	Univerzálny digitálny mikrometer	633004	ks	1	160,000	160,00	0,00	0,00	1ks á 160€. Minimálne parametre: oblasť merania 50 – 75 mm s rozlíšením 0,001 mm, meranie v mm aj v palcoch. Zariadenie bude používané pri nastavovaní komponentov aktuátora.	1.1	0,00	0,00	0,00
1.6.27	Digitálny dutinomer	633004	ks	1	160,000	160,00	0,00	0,00	1 ks á 160€; Minimálne parametre: hĺbka merania 150 mm, rozsah: 100 – 160 mm, odčítanie: 0.01 mm. Zariadenie bude používané pri nastavovaní komponentov aktuátora.	1.1	0,00	0,00	0,00
1.6.28	Digitálny strmeňový mikrometer	633004	ks	1	950,000	950,00	0,00	0,00	1 ks á 950€; Minimálne parametre: delenie: 0,001 mm, rozsah: 75-100 mm, 7,5 mm vysoký LCD displej, meracie vreteno kalené a brusené, svchodový uhol 60°. Zariadenie bude používané pri nastavovaní komponentov aktuátora.	1.1	0,00	0,00	0,00
1.6.29	Odchýlkomer	633004	ks	1	30,000	30,00	0,00	0,00	1 ks á 30€; Minimálne parametre: rozsah 10 mm, odčítanie: 0,01 mm. Zariadenie bude používané pri nastavovaní komponentov aktuátora.	1.1	0,00	0,00	0,00
1.6.30	Ultrazvukový hrúbkomer	633004	ks	1	650,000	650,00	0,00	0,00	1 ks á 650€; Minimálne parametre: rozsah 1,2mm-225mm s 5 mHz snímačom, presnosť +/- 1% hrúbky materiálu, LCD displej, prevádzková teplota: -10°C až +60°C, frekvencia 4Hz. Zariadenie bude používané pri nastavovaní komponentov aktuátora.	1.1	0,00	0,00	0,00
1.6.31	Silomer	633004	ks	1	450,000	450,00	0,00	0,00	1 ks á 450€; Minimálne parametre: max zaťaženie 100kg (ťah, tlak), rozlíšenie 0,01kg, LCD displej, RS 232. Zariadenie bude slúžiť na meranie ťahovej a záťažnej sily ramena aktuátora.	1.1	0,00	0,00	0,00
1.6.32	Drsnomer	633004	ks	1	900,000	900,00	0,00	0,00	1 ks 900€. Minimálne parametre: jednotka µm / 0,01µm, merací rozsah (Ra: 0,03 – 6,35 µm, Rz: 0,2 – 25,3 µm), 3-miestny LCD displej, štandardná dĺžka posuvu 0,25mm, 0,8mm. Zariadenie bude slúžiť na meranie drsnosti pri montáži komponentov aktuátora.	1.1	0,00	0,00	0,00

1.6.33	Tvrdomer	633004	ks	1	1 500,000	1 500,00	0,00	0,00	1ks á 1500€; Minimálne parametre: presnosť merania = 6HLDL, výstup RS-232, min. hrúbka 1,6mm (Ra) tvrdosť/polomer/váha/hrúbka meraného kusu 900HLD/50mm/2kg-5kg/5mm, prevádzková teplota od 0°C do 40°C. Zariadenie bude slúžiť na meranie parametrov tvrdosti komponentov aktuátora.	1.1	0,00	0,00	0,00
1.6.34	Prenosný digitálny multimeter	633004	ks	2	145,000	290,00	0,00	0,00	2 ks á 145€. Min. parametre: 3 3/4 dig. dualný LCD displej, V, A, Hz, F,Ω, °C, hFE, USB rozhranie. Bude slúžiť na meranie elektrických veličín pri kompletizácii a oživovaní aktuátora.	1.1	0,00	0,00	0,00
1.6.35	Stolný multimeter presný	633004	ks	1	1 650,000	1 650,00	0,00	0,00	1 ks á 1650€; Min. požiadavky: Displej - 6 1/2, presnosť 0.0024%, TrendPlot, dvojitý displej, USB. Bude slúžiť na presné meranie elektrických veličín pri skúškach aktuátora.	1.1	0,00	0,00	0,00
1.6.36	Stolný wattmeter presný	633004	ks	1	990,000	990,00	0,00	0,00	1 ks á 990€; Min. požiadavky: max. 8 kW, 500V, 16A, DC-1kHz, RS232. Bude slúžiť pre presné meranie elektrického výkonu pri skúškach aktuátora.	1.1	0,00	0,00	0,00
1.6.37	Výkonový analyzátor	633004	ks	1	1 350,000	1 350,00	0,00	0,00	1 ks á 1350€; Min. požiadavky: presnosť 0.2% meranie výkonu 0.001-27kVA, špecifikácia W, Var, VA, Wh, cos φ, harm. analýza, RS 232. Zariadenie bude slúžiť na analýzu výkonu pri skúškach aktuátora.	1.1	0,00	0,00	0,00
1.6.38	Programovacie počítač	633004	ks	1	1 400,000	1 400,00	0,00	0,00	1 ks á 1400€; Min. požiadavky: univerzálny štítac 2.6 GHz, 9-miestny displej RS232, na obj. IEEE, USB, programovateľný, 9 digit, A + B, A / B. Zariadenie bude slúžiť na presné meranie impulzov zo snímačov pri skúškach aktuátora.	1.1	0,00	0,00	0,00
1.6.39	Jednosmerný napájací zdroj	633004	ks	1	120,000	120,00	0,00	0,00	1 ks á 120€; Min. parametre: výstupné napätie: 0-30V, plynule nastaviteľné, výstupný prúd: 0-5A, plynule nastaviteľný. Zariadenie bude používané ako stabilizovaný zdroj napätia pri skúškach aktuátora.	1.1	0,00	0,00	0,00
1.6.40	Dvojitý jednosmerný napájací zdroj	633004	ks	1	185,000	185,00	0,00	0,00	1 ks á 185€; Min. parametre: výstupné napätie: 2 x 0-30V, plynule nastaviteľné, výstupný prúd: 2x0-5A, plynule nastaviteľný, pevný zdroj napätia: 5V/3A. Zariadenie bude používané ako stabilizovaný zdroj napätia pri skúškach aktuátora.	1.1	0,00	0,00	0,00
1.6.41	Regulovateľný zdroj jednosmerného napätia	633004	ks	1	195,000	195,00	0,00	0,00	1 ks á 195 €; Min. parametre: Min. výkon 150W, výstupné napätie: 0-30V (50V), nastavenie výstupného prúdu: plynulé, nastavenie prúdovej limítácie: 0,2-5A (3A). Zariadenie bude používané ako regulovateľný stabilizovaný zdroj napätia pri skúškach aktuátora.	1.1	0,00	0,00	0,00
1.6.42	V/V karta pre komunikáciu	633002	ks	2	800,000	1 600,00	0,00	0,00	2 ks á 800€; 8x/A/D 14 bit SSH, 8x/D/A 14 bit, 8xIN/OUT, 4xtimer, 4xIRC. Karty budú využívané pre riadenie systému aktuátora pomocou PC.	1.2	0,00	0,00	0,00
1.6.43	Externý záložný disk	633002	ks	2	150,000	300,00	0,00	0,00	2 ks á 150 €; Min. parametre: prenos dát 480 Mbit/s, kapacita 2 TB. Použitie: záloha dát z pracovných staníc.	1.2	0,00	0,00	0,00

1.6.44.	Priemyselný riadiaci systém	633004	ks	2	900.000	1 800.00	0.00	0.00	2 ks á 900€; Min. parametre: 8xAI, 8xDI, 8xRDO, 4xAO, 1xRS232, 1xRS485, 1xEth, 1x obslužná jednotka, firmvér - voľne programovateľný systém, príslušenstvo. Riadiaci systém bude slúžiť pre procesné riadenie navrhnutého pneumatického servosystému.	1.2	0.00	0.00	0.00
1.6.45.	Spínací zdroj k priemyselnému riadiacemu systému	633004	ks	2	95.000	190.00	0.00	0.00	2 ks 95€. Min. parametre: 24V/1.2A, prevádzková teplota: 0.+50°C. Zdroj bude využitý na napájanie priemyselného riadiaceho systému.	1.2	0.00	0.00	0.00
1.6.47.	Lineárny zdroj k priemyselnému riadiacemu systému	633004	ks	2	190.000	380.00	0.00	0.00	2 ks 190€. Min. parametre: 24V/800mA + 24V/340mA + 24V/340mA, prevádzková teplota: -40.+70°C. Zdroj bude využitý na napájanie priemyselného riadiaceho systému.	1.2	0.00	0.00	0.00
1.6.47.	Prevodník k riadiacemu systému	633004	ks	12	95.000	1 140.00	0.00	0.00	12 ks á 95€; Minimálne parametre: polovodičový spínač 24V/4A, galvanické oddelenie, doba zopnutia/rozopnutia 8/6ms, teplotný rozsah: -20°C..70°C. Zariadenie bude využitý na spínanie ventilov aktuátora.	1.2	0.00	0.00	0.00
1.6.48.	Nákup aplikačného softvéru pre priemyselný riadiaci systém pre riadenie servosystému	633013	projekt	1	2 300.000	2 300.00	0.00	0.00	1 projekt á 2300€. Min. parametre: aplikačný softvér vypracovaný podľa požiadaviek na riadenie servosystému aktuátora. Použitie softvéru: na testovanie servosystému aktuátora pre použitie v praxi.	1.2	0.00	0.00	0.00
1.6.49.	Dataproyektor	633002	ks	1	900.000	900.00	0.00	0.00	1 ks á 900€; Minimálne parametre: 1280x720(WXGA), svietivosť: 1100 ANSI lm, kontrast: 2500:1, životnosť lampy: 2000 hod., hlučnosť: 29 dB (26 dB eko mód). Použitie: brainstorming posznakov, interné prezentácie, stretnutia riešiteľov, zdieľanie informačnej bázy on-line medzi riešiteľskými kolektívami.	2.1	0.00	0.00	0.00
1.6.50.	Tablet	633002	ks	1	1 000.000	1 000.00	0.00	0.00	1 ks á 1000€; Minimálne parametre: 7" display, 1GB ram, 800Mhz procesor, OS. Použitie: Spracovanie nameraných dát v teréne. Spracovanie informácií počas stretnutí riešiteľských kolektívov, brainstorming, on-line komunikácia.	2.1	0.00	0.00	0.00
1.6.51.	PC grafická stanica	633002	ks	2	1 500.000	3 000.00	0.00	0.00	2 ks á 1500€; Minimálne parametre: dvojjadrový procesor, 2x3GHz, 2xDVI, HDMI, RAM 4GB, HDD 500GB, DVD RW DL, OS, klávesnica, myš, 2 x LCD monitor. Zariadenie bude použité na grafické spracovanie technickej dokumentácie rehabilitačného zariadenia.	2.2	0.00	0.00	0.00
1.6.52.	Ploter	633002	ks	1	1 500.000	1 500.00	0.00	0.00	1 ks á 1500€. Minimálne parametre: formát A1, šierobehla tlač. Použitie: tlač technickej dokumentácie.	2.2	0.00	0.00	0.00
1.6.53.	Prenosný merací prístroj	633004	ks	1	700.000	700.00	0.00	0.00	1 ks á 700€; Minimálne parametre: automat, displej 320x240 bodov, min. frekvencia 100Mhz, vysoká výdrž batérie. Použitie: meranie a kontrola realizovaného rehabilitačného zariadenia.	2.2	0.00	0.00	0.00
1.6.54.	Sada ESD skrutkovačov	633004	sada	1	40.000	40.00	0.00	0.00	1ks á 40€; Sada pracovných pomôcok k montážnemu stolu. Použitie: pomocné práce pri montáži a konštrukcii funkčného vzoru rehabilitačného zariadenia.	2.2	0.00	0.00	0.00

1.6.55	Sada náradia	633004	sada	1	140,000	140,00	0,00	0,00	1ks á 140€. Min. parametre: sada 83 ks náradia, plynová spájkovacia, ručná odštváčka, rôzne typy kliečti, rôzne typy skrutkovačov, francuzske kľúče, zastrečkové kľúče, vyťahovaky, pinzety. Použitie: pomocné práce pri montáži a konštrukcii funkčného vzoru rehabilitačného zariadenia.	2.2	0,00	0,00	0,00
1.6.56	Rychloupínací zverák	633004	ks	1	680,000	680,00	0,00	0,00	1ks á 680€. Min. parametre: 100 mmčefuste, kalené na tvrdosť 55 ± 3 HRC, max. odchýlka rovnomernosti 0,015 mm, rozvírenie 200 mm. Použitie: pomocné práce pri montáži a konštrukcii funkčného vzoru rehabilitačného zariadenia.	2.2	0,00	0,00	0,00
1.6.57	Softvér pre simuláciu pneumatických systémov	633013	licencia	1	2 000,000	2 000,00	0,00	0,00	1ks á 2000€.Min. parametre: Softvér pre pneumatické a elektropneumatické zariadenia. Použitie: Simulácia aktuátora a pomocných prvkov.	2.2	0,00	0,00	0,00
1.6.58	Nákup komponentov rehabilitačného zariadenia podľa dodanej technickej dokumentácie	633004	projekt	1	1 600,00	1 600,00	0,00	0,00	1 projekt á 1600€. Minimálne parametre: komponenty rehabilitačného zariadenia podľa dodanej technickej dokumentácie. Použitie: výroba komponentov rehabilitačného zariadenia ktoré nie je možné vyrobiť na pracovisku riešiteľa.	2.2	0,00	0,00	0,00
1.6.59	Teplovzdušná stanica	633004	ks	1	300,000	300,00	0,00	0,00	1 ks á 300€. Minimálne parametre: multifunkčná spájkovacia a odpájkovacia stanica, kombinácia mikrospájkovačky, podtlakovej odpájkovačky a teplovzdušnej spájkovačky, nastaviteľná teplota i prietok vzduchu, ESD prevedenie, trysky na odpájkovanie integrovaných obvodov. Použitie: výroba prevodníkov pre snímacie prvky.	2.3	0,00	0,00	0,00
1.6.60	Servoventil	633004	ks	2	400,000	800,00	0,00	0,00	2 ks á 400€. Minimálne parametre: rozmery 118 x 64 x 40 mm, prevádzková teplota: -10 až +50°C, ovládacie napätie 24V±10%, citivosť < 0,5%, linearita < 0,5%, hystereza < 0,5%. Použitie: ventily budú súčasťou rehabilitačného zariadenia, na ktorom bude prebiehať testovanie a skúšobné merania.	2.2	0,00	0,00	0,00
1.6.61	ON-OFF ventil	633004	ks	6	95,000	570,00	0,00	0,00	6 ks á 95€. Minimálne parametre: prevádzková teplota -10 až +50°C, otváracia/zatváracia doba: 24<6 ms/24<2 ms, maximálne frekvencia 100 Hz/200 Hz. Použitie: ventily budú súčasťou rehabilitačného zariadenia, na ktorom bude prebiehať testovanie a skúšobné merania.	2.2	0,00	0,00	0,00
1.6.62	Pneumatický umelý sval-20	633004	ks	4	200,000	800,00	0,00	0,00	4 ks á 200€. Minimálne parametre: vnútorný priemer: 20mm, dĺžka 250mm, max záťaž 80kg, max kontrakcia 20% dĺžky, presnosť 1% dĺžky, rozšírenie priemeru 40mm. Svaly budú súčasťou rehabilitačného zariadenia, na ktorom bude prebiehať testovanie a skúšobné merania.	2.2	0,00	0,00	0,00

1.6.63	Pneumatický umelý sval-40	633004	ks	2	350.000	700.00	0.00	0.00	2 ks á 350€; Minimálne parametre: vnútorný priemer: 40mm, dĺžka: 1000mm, max záťaž 25kg, max kontrakcia 25% dĺžky, presnosť 1% dĺžky, rozlíšenie priemeru 75mm. Svaly budú súčasťou rehabilitačného zariadenia, na ktorom bude prebiehať testovanie a skúšobné merania.	2.2	0.00	0.00	0.00
1.6.64	Prenosný kompresor	633004	ks	1	1 200.000	1 200.00	0.00	0.00	1 ks á 1200€; Min. parametre: hlučnosť pod 40 dB, objem 60 l. Použitie: natlakovanie pneumatického zariadenia sťačeným vzduchom.	2.2	0.00	0.00	0.00
1.6.65	Pracovná stanica pre riadenie	633002	ks	1	1 650.000	1 650.00	0.00	0.00	1 ks á 1650€; Minimálne parametre: 2 x dvojjadrový procesor, 2,83GHz, 2xDVI, HDMI, RAM 4GB, HDD 500GB, DVD RW DL, OS, klavesnica, myš. Zariadenie bude použité na riadenie rehabilitačného zariadenia pri jeho vývoji a testovaní.	2.3	0.00	0.00	0.00
1.6.66	V/V karta pre komunikáciu	633002	ks	1	800.000	800.00	0.00	0.00	1 ks á 800€; 8x/A/D 14 bit SSH, 8x/D/A 14 bit, 8xIN/OUT, 4xtimer, 4xIRC. Karta bude využívaná pre riadenie rehabilitačného zariadenia na báze PC.	2.3	0.00	0.00	0.00
1.6.67	Mobilné programovacie a meracie zariadenie	633002	ks	1	1 300.000	1 300.00	0.00	0.00	1 ks á 1300€; Minimálne parametre: dvojjadrový procesor, 2.53GHz, 16,4", 4GB DDR2, 500GB, Blu-ray Disc Combo, graf. karta 512 MB, wifi, bluetooth, webcam, OS, externá klavesnica, myš. Použitie: Spracovanie informácií počas testovania v externých laboratóriách, konzultácie rehabilitačných postupov a riešení v externom prostredí.	2.3	0.00	0.00	0.00
1.6.68	Signálny generátor	633004	ks	1	700.000	700.00	0.00	0.00	1 ks á 700€; Minimálne parametre: jednonábový USB signálny generátor externý 100MSps. Použitie: meranie a kontrola rehabilitačného zariadenia.	2.3	0.00	0.00	0.00
1.6.69	USB Osciloskop	633004	ks	1	700.000	700.00	0.00	0.00	1 ks á 700€; Minimálne parametre: Osciloskop USB k PC 2x150MHz. Použitie: meranie a kontrola rehabilitačného zariadenia.	2.3	0.00	0.00	0.00
1.6.70	Osciloskop	633004	ks	1	970.000	970.00	0.00	0.00	1ks á 970€; Minimálne parametre: ručný osciloskop 60MHz, 2Ch. Použitie: Meranie a kontrola rehabilitačného zariadenia.	2.3	0.00	0.00	0.00
1.6.71	C Compiler pre MCU	633013	licencia	1	200.000	200.00	0.00	0.00	1 ks á 200€; Minimálne parametre: vývojové prostredie pre programovanie mikroovrových riadiacich systémov v jazyku C++. Použitie: programovanie algoritmov na najnižšom stupni riadenia.	2.3	0.00	0.00	0.00
1.6.72	Programovací nástroj	633013	licencia	1	800.000	800.00	0.00	0.00	1 ks á 800€; Vizálne programovanie vysokovrovňového riadiaceho systému v jazyku C#, C++. Použitie: návrh algoritmov.	2.3	0.00	0.00	0.00
1.6.73	Digitálna spájkovacia stanica	633004	ks	2	540.000	1 080.00	0.00	0.00	2 ks á 540€; Minimálne parametre: 80W, 230V možnosť preporenia s PC cez USB port. Použitie: pomocné zariadenie pre vývoj riadiaceho systému pre navrhované rehabilitačné zariadenie.	2.3	0.00	0.00	0.00
1.6.74	Priemyselné PC	633002	ks	1	1 350.000	1 350.00	0.00	0.00	1 ks á 1350€; Minimálne parametre: 1GHz procesor, 1Ghz pamäť, HDD 20 GB, komunikačné výstupy RS232, RS485, USB, firewire, VGA dotykový display. Použitie: vysokovrovňový riadiaci systém rehabilitačného zariadenia.	2.3	0.00	0.00	0.00
1.6.75	Snímač tlaku	633004	ks	2	750.000	1 500.00	0.00	0.00	2 ks á 750€; Minimálne parametre: výstupný signál 0 až 10V, Linearity: ±0.5%, teplota média: 0°C až +80°C, merací rozsah 0 až 6,0 bar. Zariadenie bude použité na snímanie tlaku vzduchu vo svaloch aktuatora.	2.3	0.00	0.00	0.00

1.6.76.	Inkrementálny snímač	633004	ks	1	250,000	250,00	0,00	0,00	1 ks á 250€; Minimálne parametre: priemer 36,5 mm, max rýchlosť 12000 min ⁻¹ , prevádzková teplota, -20°C až +85°C, rozlíšenie 3600PPR, frekvencia 200 kHz. Zariadenie bude slúžiť na meranie polohy v rehabilitačnom zariadení.	2,3	0,00	0,00	0,00
1.6.77.	Tenzometrický snímač sily	633004	ks	2	200,000	400,00	0,00	0,00	2 ks á 200€; Minimálne parametre: rozsah merania 50 N-5kN, preťaženie 150 %á S-200 %á S, citlivosť 1mV/V ± 2%, odpor mostika vstup/výstup 395/350Ohm, napájacie napätie 5V-15V. Zariadenie bude slúžiť na snímanie ťahovej sily umelých svalov v rehabilitačnom zariadení.	2,3	0,00	0,00	0,00
1.6.78.	Tlačiareň A4 plošfarebná	633002	ks	1	520,000	520,00	0,00	0,00	1 ks á 520 €; Min. parametre: plošfarebná tlač, A4, 1200 x 1200 DPI. Použitie: tlač a archivácia výstupov aktivity.	3,1	0,00	0,00	0,00
1.6.79.	Zariadenie na určovanie fyzikálnych charakteristik	633004	ks	4	1 520,000	6 080,00	0,00	0,00	4 ks á 1520 €; Min. parametre: snímanie dynamických a statických fyzikálnych charakteristik ako rýchlosť, zrýchlenie, poloha, tlak a pod., vrátane základného príslušenstva a kabeľáže. Použitie: meranie a spracovanie parametrov určených v rámci riešenia projektu.	3,1	0,00	0,00	0,00
1.6.80.	USB zbernica pre meracie moduly	633002	ks	4	370,000	1 480,00	0,00	0,00	4 ks á 370 €; Min. parametre: USB jednomodulová kolíska pre meracie karty/moduly C, dátový tok 10/100 Mbps. Použitie: zber dát do mobilnej meracej stanice.	3,1	0,00	0,00	0,00
1.6.81.	WiFi komunikátor pre meracie moduly	633002	ks	4	540,000	2 160,00	0,00	0,00	4 ks á 540 €; Min. parametre: 10/100 Mbps, IEEE 802.11b, IEEE 802.11g, kompatibilita s modulmi C. Použitie: bezdrôtový prenos dát do mobilnej pracovnej stanice.	3,1	0,00	0,00	0,00
1.6.82.	Senzor polohy	633004	ks	6	540,000	3 240,00	0,00	0,00	6 ks á 540 €; Min. parametre: lineárny analógový výstup. Použitie: meranie polohy mechatronických zariadení s umelými svalmi.	3,1	0,00	0,00	0,00
1.6.83.	Optoelektronický snímač	633004	ks	12	180,000	2 160,00	0,00	0,00	12 ks á 180 €; Min. parametre: výstup PNP/NPN, napájacie napätie: 10- 30 V DC, spinací LED. Použitie: tachometrické merania na mechatronických zariadeniach.	3,1	0,00	0,00	0,00
1.6.84.	Regál laboratóry	633004	ks	2	520,000	1 040,00	0,00	0,00	2 ks á 520 €; Min. parametre: laboratóry regál pre laboratórne zariadenia v rámci aktivity. Použitie: laboratórne stanovišťa pre zariadenia v rámci aktivity.	3,1	0,00	0,00	0,00
1.6.85.	Stôl laboratóry	633004	ks	1	320,000	320,00	0,00	0,00	1 ks á 320 €; Min. parametre: laboratóry stôl pre laboratórne zariadenia v rámci aktivity. Použitie: laboratórne stanovišťa pre zariadenia v rámci aktivity.	3,1	0,00	0,00	0,00
1.6.86.	Externý záložný disk	633002	ks	2	150,000	300,00	0,00	0,00	2 ks á 150 €; Min. parametre: prenos dát 480 Mbit/s, kapacita 2 TB. Použitie: záloha dát z pracovných staníc.	3,2	0,00	0,00	0,00
1.6.87.	PC meracia karta	633002	ks	1	800,000	800,00	0,00	0,00	1 ks á 800 €; Min. parametre: 8x/A/D 14 bit SSH, 8x/D/A 14 bit, 8xIN/OUT, timer, IRC. Použitie: vstupno-výstupná komunikácia komunikácia PC s meracími zariadeniami	3,2	0,00	0,00	0,00
1.6.88.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu	---	ks	0	0,000	0,00	0,00	0,00	---	---	0,00	0,00	0,00
1. Spolu						446 305,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00

Inovácia pneumatického aktuátora s umelými svalmi v													
2.A. antagonisticom zapojení													
2.A.1. Personálne výdavky interné - odborné činnosti													
						39 485,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00
2.A.1.1.	Zodpovedná osoba za aktivitu	610620	osobohodina	650	12,300	7 995,00	0,00	0,00	V projekte bude zodpovedný za aktivitu 1.1 a koordináciu práce s nadväzujúcimi aktivitami. Bude riešiť veľmi náročné úlohy v oblasti návrhu a inovácie aktuátora na báze pneumatických umelých svalov pre následnú aplikáciu inteligentných algoritmov na riadenie navrhnutého systému. Osobohodina je vypočítavaná ako podiel mesačnej hrubej mzdy vrátane odvodov k mesačnému fondu pracovného času pracovníka, predpokladaný rozsah práce na projekte je 25 % z jeho pracovného úväzku.	1.1	0,00	0,00	0,00
2.A.1.2.	Odborný riešiteľ	610620	osobohodina	900	12,200	10 980,00	0,00	0,00	Odborný riešiteľ bude riešiť veľmi náročné konštrukčné úlohy súvisiace s inováciou aktuátora na báze umelých svalov. Osobohodina je vypočítavaná ako podiel mesačnej hrubej mzdy vrátane odvodov k mesačnému fondu pracovného času pracovníka predpokladaný rozsah práce na projekte je 33 % z jeho pracovného úväzku.	1.1	0,00	0,00	0,00
2.A.1.3.	Odborný riešiteľ	610620	osobohodina	400	8,000	3 200,00	0,00	0,00	Odborný riešiteľ sa bude v aktivite podieľať na riešení úloh v oblasti identifikácie parametrov inovovaného aktuátora pre následné jeho modelovanie a simuláciu. Osobohodina je vypočítavaná ako podiel mesačnej hrubej mzdy vrátane odvodov k mesačnému fondu pracovného času pracovníka, predpokladaný rozsah práce na projekte je 15 % z jeho pracovného úväzku.	1.1	0,00	0,00	0,00
2.A.1.4.	Odborný riešiteľ	610620	osobohodina	480	9,000	4 320,00	0,00	0,00	Odborný riešiteľ sa bude podieľať na riešení úloh súvisiacich s návrhom, konštrukciou a technickou dokumentáciou inovovaného aktuátora. Osobohodina je vypočítavaná ako podiel mesačnej hrubej mzdy vrátane odvodov k mesačnému fondu pracovného času pracovníka, predpokladaný rozsah práce na projekte je 18 % z jeho pracovného úväzku.	1.1	0,00	0,00	0,00
2.A.1.5.	Odborný riešiteľ	610620	osobohodina	480	8,500	4 080,00	0,00	0,00	Odborný riešiteľ bude v aktivite riešiť úlohy súvisiace so spracovaním technickej dokumentácie inovovaného aktuátora na báze umelých svalov. Osobohodina je vypočítavaná ako podiel mesačnej hrubej mzdy vrátane odvodov k mesačnému fondu pracovného času pracovníka, predpokladaný rozsah práce na projekte je 18 % z jeho pracovného úväzku.	1.1	0,00	0,00	0,00
2.A.1.6.	Odborný riešiteľ	637027	osobohodina	660	13,500	8 910,00	0,00	0,00	Odborný riešiteľ sa bude podieľať na návrhu elektrokonštrukčných riešení aktuátora na báze umelých svalov z hľadiska požiadaviek praxe. Osobohodina je vypočítavaná ako náhrada dohody o prácach vykonávaných mimo pracovného pomeru vrátane odvodov.	1.1	0,00	0,00	0,00
2.A.1.7.	Dalšie položky podľa charakteru projektu	—	osobohodina	0	0,000	0,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00
2.A.2.	Cestovné náhrady	—	—	0	0,000	0,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00
2.A.2.1.	Prevádzka vozidla organizácie	—	projekt	0	0,000	0,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00

2.A.2.2	Tuzemské pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi) v prípade potreby	631001	projekt	1	2 000,000	2 000,00	0,00	0,00	Minimálne 10 pracovných ciest v priemere po 200€ pre riešiteľov aktivity. Tuzemské cesty budú realizované za účelom účasti na konferenciách, vedecko-výskumnej spolupráce získavania poznatkov a výmeny skúseností. Náklady na 1 pracovnú cestu zahŕňajú cestovné a ubytovacie náklady a stravné náhrady podľa zákona č. 283/2002 Z. z.	1.1	0,00	0,00	0,00	
2.A.2.3	Zahraničné pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi) v prípade potreby	631002	projekt	1	4 000,000	4 000,00	0,00	0,00	Minimálne 5 pracovných ciest v priemere po 800€ pre riešiteľov aktivity. Zahraničné cesty budú realizované za účelom účasti na konferenciách, vedecko-výskumnej spolupráce získavania poznatkov a výmeny skúseností. Náklady na 1 pracovnú cestu zahŕňajú cestovné, ubytovacie náklady a stravné náhrady podľa zákona č. 283/2002 Z. z.	1.1	0,00	0,00	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	0,00	
2.A.3.	Dodávka služieb - personálne výdavky (odborné činnosti)							0,00				0,00	0,00	0,00
2.A.3.1	Odborný personál - Doplniť názvy funkcií položiek odborného personálu podľa aktivít projektu	---	osobobodna	0	0,000	0,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00	
2.A.3.2	Ďalšie položky podľa charakteru projektu	---	osobobodna	0	0,000	0,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00	
2.A.4.	Ostatné výdavky - príame							10 000,00				0,00	0,00	0,00
2.A.4.1	Nájom zariadenia a vybavenia (vrátane operatívneho lízingu)	---	projekt	0	0,000	0,00	0,00	0,00			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	0,00	
2.A.4.3	Štúdie, expertízy, posudky súvisiace s realizáciou aktivity/aktivít projektu - dodávané externe	637011	ks	2	500,000	1 000,00	0,00	0,00	2 ks á 500€; Náklady súvisia s obstaraním potrebných posudkov a expertíz na kontrolu plnenia cieľa aktivity.	1.1	0,00	0,00	0,00	
2.A.4.4	Prevádzkové výdavky v súvislosti s realizáciou aktivity (napr. voda)	---	projekt	0	0,000	0,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00	
2.A.4.5	Prevádzkové výdavky v súvislosti s realizáciou aktivity (napr. plyt energie)	---	projekt	0	0,000	0,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00	
2.A.4.6	Prevádzkové výdavky v súvislosti s realizáciou aktivity (papier)	633006	balenie	6	20,000	120,00	0,00	0,00	6 x 1 ks balenia (2500ks) á 20€; Účel: vypracovanie technickej dokumentácie navrhovaného zariadenia.	1.1	0,00	0,00	0,00	
2.A.4.7	Prevádzkové výdavky v súvislosti s realizáciou aktivity (toner)	633006	ks	6	80,000	480,00	0,00	0,00	Kapacita vytlačenia 1200 str. Účel: Vypracovanie technickej dokumentácie navrhovaného zariadenia.	1.1	0,00	0,00	0,00	
2.A.4.8	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	0,00	
2.A.4.9	Poplatky súvisiace s účasťou na konferenciách	637001	projekt	1	4 000,000	4 000,00	0,00	0,00	1 projekt á 4000€; Náklady budú súvisieť s účasťou na konferenciách za účelom výmeny informácií, skúseností a prezentácie získanej bázy poznatkov v danej aktivite.	1.1	0,00	0,00	0,00	
2.A.4.10	Materiál na vývoj aktuátora	633006	projekt	1	600,000	600,00	0,00	0,00	1 projekt á 600€; Náklady budú využité na nákup konštrukčného materiálu na inováciu aktuátora - materiál pre pneumatické rozvody (potrubia, spojky, rozdeľovače ap.), prenosné prichytky a držiaky pre snímače a elektrické a pneumatické rozvody, prvky prevodového mechanizmu (ozubené kolesá, reťaze, remene, remenice ap.)	1.1	0,00	0,00	0,00	
2.A.4.11	Modernizácia laboratórneho vybavenia	635004	projekt	1	3 500,000	3 500,00	0,00	0,00	1 projekt á 3500€; Náklady budú využité na nevyhnutnú inováciu a údržbu laboratórneho vybavenia za účelom možnosti jeho využitia na skúšky aktuátora.	1.1	0,00	0,00	0,00	
2.A.4.12	Nákup odbornej literatúry	633009	projekt	1	300,000	300,00	0,00	0,00	1 projekt á 300 €. Náklady budú využité na nákup minimálne 5 ks vysokoodbornej literatúry za účelom získavania bázy poznatkov k danej aktivite.	1.1	0,00	0,00	0,00	
2.A.	Čelkom					55 485,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00	

Výskum a vývoj inteligentných algoritmov riadenia													
2.B. aktuatorov na báze umelých svalov													
2.B.1. Personálne výdavky interné - odborné činnosti													
						102 899,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00
2.B.1.1.	Zodpovedná osoba za aktivitu	610620	osobohodina	1 400	8,000	11 200,00	0,00	0,00	Zodpovedný riešiteľ bude koordinovať úlohy v aktivite 1.2 súvisiace s prenosom poznatkov vyplývajúcich z predchádzajúcej aktivity a ich aplikáciu pre riadenie aktuátora na báze umelých svalov vybranými inteligentnými algoritmi. Osobohodina je vypočítavaná ako podiel mesačnej hrubej mzdy vrátane odvodov k mesačnému fondu pracovného času pracovníka, predpokladaný rozsah práce na projekte je 28 % z jeho pracovného úväzku.	1.2	0,00	0,00	0,00
2.B.1.2.	Odborný riešiteľ	610620	osobohodina	1 150	12,300	14 145,00	0,00	0,00	Riešiteľ sa bude podieľať na riešení veľmi náročných úloh v oblasti aplikácie inteligentných algoritmov na riadenie navrhnutého systému. Osobohodina je vypočítavaná ako podiel mesačnej hrubej mzdy vrátane odvodov k mesačnému fondu pracovného času pracovníka, predpokladaný rozsah práce na projekte je 23 % z jeho pracovného úväzku.	1.2	0,00	0,00	0,00
2.B.1.3.	Odborný riešiteľ	610620	osobohodina	750	7,500	5 625,00	0,00	0,00	Riešiteľ sa bude podieľať na riešení samostatných úloh v oblasti inteligentných algoritmov riadenia aktuátora (metódy „soft computing“, t.j. fuzzy logika a neurónové siete). Osobohodina je vypočítavaná ako podiel mesačnej hrubej mzdy vrátane odvodov k mesačnému fondu pracovného času pracovníka predpokladaný rozsah práce na projekte je 15 % z jeho pracovného úväzku.	1.2	0,00	0,00	0,00
2.B.1.4.	Odborný riešiteľ	610620	osobohodina	1 980	9,800	19 404,00	0,00	0,00	Riešiteľ bude riešiť úlohy v oblasti matematického popisu dynamických systémov, modelovania a simulácie týchto systémov. Osobohodina je vypočítavaná ako podiel mesačnej hrubej mzdy vrátane odvodov k mesačnému fondu pracovného času pracovníka predpokladaný rozsah práce na projekte je 38 % z jeho pracovného úväzku.	1.2	0,00	0,00	0,00
2.B.1.5.	Odborný riešiteľ	610620	osobohodina	1 650	7,500	12 375,00	0,00	0,00	Riešiteľ sa bude podieľať na riešení zadaných úloh v oblasti softvérovej podpory riadenia s využitím inteligentných algoritmov. Osobohodina je vypočítavaná ako podiel mesačnej hrubej mzdy vrátane odvodov k mesačnému fondu pracovného času pracovníka predpokladaný rozsah práce na projekte je 33 % z jeho pracovného úväzku.	1.2	0,00	0,00	0,00
2.B.1.6.	Odborný riešiteľ	610620	osobohodina	1 100	9,500	10 450,00	0,00	0,00	Odborný riešiteľ sa bude venovať problematike modelovania a simulácie inteligentných algoritmov riadenia. Osobohodina je vypočítavaná ako podiel mesačnej hrubej mzdy vrátane odvodov k mesačnému fondu pracovného času pracovníka, predpokladaný rozsah práce na projekte je 22 % z jeho pracovného úväzku.	1.2	0,00	0,00	0,00
2.B.1.7.	Odborný riešiteľ	610620	osobohodina	990	12,000	11 880,00	0,00	0,00	Odborný riešiteľ aktivitu rieši veľmi náročné úlohy so zameraním na matematické modelovanie a optimálne riadenie aktuátora. Osobohodina je vypočítavaná ako podiel mesačnej hrubej mzdy vrátane odvodov k mesačnému fondu pracovného času pracovníka predpokladaný rozsah práce na projekte je 20 % z jeho pracovného úväzku.	1.2	0,00	0,00	0,00

									Odborný riešiteľ sa bude podieľať na návrhu a overení algoritmov riadenia servosystému aktuátora na báze umelých svalov z hľadiska požiadaviek praxe. Osobohodina je vypočítavaná ako náhrada dohody o prácach vykonávaných mimo pracovného pomeru vrátane odvodov.		0,00	0,00	0,00
2.B.1.8.	Odborný riešiteľ	637027	osobohodina	1 320	13 500	17 820,00	0,00	0,00					
2.B.1.9.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00
2.B.2.	Cestovné náhrady					16 000,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00
2.B.2.1.	Prevádzka vozidla organizácie		projekt	0	0,000	0,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00
2.B.2.2.	Tuzemské pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi) v prípade potreby	631001	projekt	1	4 000,000	4 000,00	0,00	0,00	Minimálne 20 pracovných ciest v priemere po 200€ pre riešiteľov aktivity. Tuzemské cesty budú realizované za účelom účasti na konferenciách, vedecko-výskumnej spolupráce získavania poznatkov a výmeny skúseností. Náklady na 1 pracovnú cestu zahŕňajú cestovné a ubytovacie náklady a stravné náhrady podľa zákona č. 283/2002 Z. z.	1.2	0,00	0,00	0,00
2.B.2.3.	Zahraníčné pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi) v prípade potreby	631002	projekt	1	12 000,000	12 000,00	0,00	0,00	Minimálne 15 pracovných ciest v priemere po 800€ pre riešiteľov aktivity. Zahraníčné cesty budú realizované za účelom účasti na konferenciách, vedecko-výskumnej spolupráce získavania poznatkov a výmeny skúseností. Náklady na 1 pracovnú cestu zahŕňajú cestovné, ubytovacie náklady a stravné náhrady podľa zákona č. 283/2002 Z. z.	1.2	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	0,00
2.B.3.	Dodávka služieb - personálne výdavky (odborné činnosti)					0,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00
2.B.3.1.	Doplniť názvy funkcií/položiek odborného personálu podľa aktivity projektu		osobohodina	0	0,000	0,00	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	0,00
2.B.4.	Ostatné výdavky - priame					8 400,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00
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	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	0,00
2.B.4.3.	Štúdie, expertízy, posudky súvisiace s realizáciou aktivity/aktív projektu - dodávané externe	637011	ks	2	500,000	1 000,00	0,00	0,00	2 ks a 500€; Náklady súvisia s obstaraním potrebných posudkov a expertíz na kontrolu plnenia cieľa aktivity.	1.2	0,00	0,00	0,00
2.B.4.4.	Prevádzkové výdavky v súvislosti s realizáciou aktivity (napr. voda)		projekt	0	0,000	0,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00
2.B.4.5.	Prevádzkové výdavky v súvislosti s realizáciou aktivity (napr. plyn, energia)		projekt	0	0,000	0,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00
2.B.4.6.	Právne poradenstvo v súvislosti s ochranou duševného vlastníctva	637005	projekt	1	400,000	400,00	0,00	0,00	1projekt á 400€; Právne poradenstvo v súvislosti s ochranou duševného vlastníctva a kvality dodávok pri tvorbe aplikačného softvéru.	1.2	0,00	0,00	0,00
2.B.4.7.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu (napr. výdavky súvisiace s ochranou duševného vlastníctva ...)		projekt	1	0,000	0,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00
2.B.4.8.	Materiál na vývoj aktuátora	633004	projekt	1	800,000	800,00	0,00	0,00	1 projekt á 800€; Náklady budú využité na nákup elektroinštalátora a elektronických súčiastok na realizáciu riadenia aktuátora - káble, vodiče, konektory ap. pre nadiace a silové elektrické rozvody aktuátora, prvky výkonového modulu pre rozdielne elektrickej a pneumatickej časti, spínače, svorky, odpory, kondenzátory, cievky, tranzistory, integrované obvody.	1.2	0,00	0,00	0,00
2.B.4.9.	Poplatky súvisiace s účasťou na konferenciách	637001	projekt	1	5 500,000	5 500,00	0,00	0,00	1 projekt á 5500 €; Náklady budú súvisieť s účasťou na konferenciách za účelom výmeny informácií, skúsenosti a prezentácii získanej bázy poznatkov pre získanie spätnej väzby v uvedenej aktivite.	1.2	0,00	0,00	0,00
2.B.4.10.	Nákup odbornej literatúry	633009	projekt	1	700,000	700,00	0,00	0,00	1 projekt á 700 €; Náklady budú využité na nákup minimálne 7 ks vysokoodbornej literatúry za účelom získavania bázy poznatkov k danej aktivite.	1.2	0,00	0,00	0,00
2.B.	Celkom					127 299,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00

Aplikácia inteligentných nekonvenčných aktuatorov vo													
2.C. výrobných technológiách													
2.C.1. Personálne výdavky interné - odborné činnosti													
						35 040,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00
2.C.1.1.	Zodpovedná osoba za aktivitu	610620	osobohodina	900	12.200	10 980,00	0,00	0,00	Odborný riešiteľ je zodpovedný za koordináciu prác v aktivite 1.3. Špeciálne sa bude venovať veľmi náročným úlohám so zameraním na návrh a ďalšie aplikácie ľahkého robotického ramena vo výrobných technológiách. Osobohodina je vypočítavaná ako podiel mesačnej hrubej mzdy vrátane odvodov k mesačnému fondu pracovného času pracovníka predpokladaný rozsah práce na projekte je 33 % z jeho pracovného úväzku.	1.3	0,00	0,00	0,00
2.C.1.2.	Odborný riešiteľ	610620	osobohodina	900	7.500	6 750,00	0,00	0,00	Riešiteľ sa venovať prednostne problematike aplikácie skámaných inteligentných algoritmov pri riadení navrhovaného ľahkého robotického ramena. Osobohodina je vypočítavaná ako podiel mesačnej hrubej mzdy vrátane odvodov k mesačnému fondu pracovného času pracovníka, predpokladaný rozsah práce na projekte je 33 % z jeho pracovného úväzku.	1.3	0,00	0,00	0,00
2.C.1.3.	Odborný riešiteľ	610620	osobohodina	480	9,000	4 320,00	0,00	0,00	Riešiteľ sa bude venovať problematike návrhu konštrukcie ľahkého robotického ramena a možnosťami jeho aplikácie v praxi. Osobohodina je vypočítavaná ako podiel mesačnej hrubej mzdy vrátane odvodov k mesačnému fondu pracovného času pracovníka predpokladaný rozsah práce na projekte je 18 % z jeho pracovného úväzku.	1.3	0,00	0,00	0,00
2.C.1.4.	Odborný riešiteľ	610620	osobohodina	480	8,500	4 080,00	0,00	0,00	Odborný riešiteľ bude v aktivite riešiť úlohu súvisiace so spracovaním technickej dokumentácie k navrhovanému zariadeniu s jeho aplikácie vo výrobných technológiách. Osobohodina je vypočítavaná ako podiel mesačnej hrubej mzdy vrátane odvodov k mesačnému fondu pracovného času pracovníka predpokladaný rozsah práce na projekte je 18 % z jeho pracovného úväzku.	1.3	0,00	0,00	0,00
2.C.1.5.	Odborný riešiteľ	637027	osobohodina	660	13,500	8 910,00	0,00	0,00	Odborný riešiteľ aktivity sa bude podieľať na aplikácii aktuatora na báze umelých svalov v manipulačných zariadeniach pre automatizáciu výrobných technológií z hľadiska požiadaviek praxe. Osobohodina je vypočítavaná ako náhrada dobehy o príchod vykonávaných mimo pracovného pomeru vrátane odvodov.	1.3	0,00	0,00	0,00
2.C.1.6.	Ďalšie položky podľa charakteru projektu	---	osobohodina	0	0,000	0,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00
2.C.2. Cestovné náhrady						9 000,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00
2.C.2.1.	Prevádzka vozidla organizácie	---	projekt	0	0,000	0,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00
2.C.2.2.	Tuzemské pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi) v prípade potreby	631001	projekt	1	5 000,000	5 000,00	0,00	0,00	Minimálne 25 pracovných ciest v priemere po 200€ pre riešiteľov aktivity. Tuzemské cesty budú realizované za účelom účasti na konferenciách, vedecko-výskumnej spolupráce získavajú poznatkov a výmeny skúsenosti. Náklady na 1 pracovnú cestu zahŕňajú cestovné a ubytovacie náklady a stravné náhrady podľa zákona č. 283/2002 Z. z.	1.3	0,00	0,00	0,00
2.C.2.3.	Zahraniečné pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi) v prípade potreby	631002	projekt	1	4 000,000	4 000,00	0,00	0,00	Minimálne 5 pracovných ciest v priemere po 800€ pre riešiteľov aktivity. Zahraniečné cesty budú realizované za účelom účasti na konferenciách, vedecko-výskumnej spolupráce získavajú poznatkov a výmeny skúsenosti. Náklady na 1 pracovnú cestu zahŕňajú cestovné a ubytovacie náklady a stravné náhrady podľa zákona č. 283/2002 Z. z.	1.3	0,00	0,00	0,00

2.C.2.4.	Dalšie položky podľa charakteru projektu	---	projekt	0	0,000	0,00	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	0,00
2.C.3.1.	Doplňn' názvy funkcií/položiek odborného personálu podľa aktív projektu	---	osobohodina	0	0,000	0,00	0,00	0,00	---	---	0,00	0,00	0,00
2.C.3.2.	Dalšie položky podľa charakteru projektu	---	osobohodina	0	0,000	0,00	0,00	0,00	---	---	0,00	0,00	0,00
2.C.4.	Ostatné výdavky - priame					12 700,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00
2.C.4.1.	Nájom zariadenia a vybavenia (vrátane operatívneho lízingu)	636002	projekt	1	6 000,000	6 000,00	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	0,00
2.C.4.3.	Štúdie, expertízy, posudky súvisiace s realizáciou aktivity/aktivitu projektu - dodávané externe	637011	ks	2	500,000	1 000,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00
2.C.4.4.	Prevádzkové výdavky v súvislosti s realizáciou aktivity (napr. voda)	---	projekt	0	0,000	0,00	0,00	0,00	---	---	0,00	0,00	0,00
2.C.4.5.	Prevádzkové výdavky v súvislosti s realizáciou aktivity (napr. plyn, energia)	---	projekt	0	0,000	0,00	0,00	0,00	---	---	0,00	0,00	0,00
2.C.4.6.	Prevádzkové výdavky v súvislosti s realizáciou aktivity (papier)	633006	balenie	6	20,000	120,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00
2.C.4.7.	Prevádzkové výdavky v súvislosti s realizáciou aktivity (tuner)	633006	ks	6	80,000	480,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00
2.C.4.8.	Dalšie položky podľa charakteru projektu (napr. výdavky súvisiace s ochranou duševného vlastníctva ...)	637012	projekt	1	200,000	200,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00
2.C.4.9.	Poplatky súvisiace s účasťou na konferenciách	637001	projekt	1	3 500,000	3 500,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00
2.C.4.10.	Nákup odbornej literatúry	633009	projekt	1	600,000	600,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00
2.C.4.11.	Tlač vedeckej monografie	637004	projekt	1	800,000	800,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00
2.C.	Celkom					56 740,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00
	Analýza možností využitia kyberneticky riadených umelých svalov pre rehabilitáciu končatín												
2.D.1.	Personálne výdavky interné - odborné činnosti					23 250,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00
2.D.1.1.	Zodpovedná osoba za aktivitu	610620	osobohodina	200	12,000	2 400,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00
2.D.1.2.	Odborný riešiteľ	610620	osobohodina	150	10,000	1 500,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00

2.D.1.3.	Odborný riešiteľ	610620	osobohodina	200	7,000	1 400,00	0,00	0,00	Riešiteľ sa bude venovať zberu a analýze a vyhodnocovaniu informácií z oblasti rehabilitačných zariadení. Osobohodina je vypočítavaná ako podiel mesačnej hrubej mzdy vrátane odvodov k mesačnému fondu pracovného času pracovníka, predpokladaný rozsah práce na projekte je 15 % z jeho pracovného úväzku.	2.1	0,00	0,00	0,00
2.D.1.4.	Odborný riešiteľ	610620	osobohodina	300	6,000	1 800,00	0,00	0,00	Riešiteľ sa bude prednostne venovať sumarizácii a vyhodnocovaniu informácií z oblasti rehabilitačných zariadení. Osobohodina je vypočítavaná ako podiel mesačnej hrubej mzdy vrátane odvodov k mesačnému fondu pracovného času pracovníka, predpokladaný rozsah práce na projekte je 23 % z jeho pracovného úväzku.	2.1	0,00	0,00	0,00
2.D.1.5.	Odborný riešiteľ	610620	osobohodina	450	11,000	4 950,00	0,00	0,00	Riešiteľ sa bude podieľať na veľmi náročných úlohách pri sumarizácii informácie bazy pred ďalší výskum možnosti riadenia rehabilitačných zariadení. Osobohodina je vypočítavaná ako podiel mesačnej hrubej mzdy vrátane odvodov k mesačnému fondu pracovného času pracovníka, predpokladaný rozsah práce na projekte je 33 % z jeho pracovného úväzku.	2.1	0,00	0,00	0,00
2.D.1.6.	Odborný riešiteľ	610620	osobohodina	400	7,000	2 800,00	0,00	0,00	Riešiteľ sa bude venovať úlohám v oblasti návrhu viacerých variant koncepcii rehabilitačných zariadení. Osobohodina je vypočítavaná ako podiel mesačnej hrubej mzdy vrátane odvodov k mesačnému fondu pracovného času pracovníka, predpokladaný rozsah práce na projekte je 30 % z jeho pracovného úväzku.	2.1	0,00	0,00	0,00
2.D.1.7.	Odborný riešiteľ	610620	osobohodina	350	7,000	2 450,00	0,00	0,00	Riešiteľ sa bude venovať prednostne analýze rehabilitačných zariadení a možnosti implementácie automatizovaných technológií do tejto oblasti. Osobohodina je vypočítavaná ako podiel mesačnej hrubej mzdy vrátane odvodov k mesačnému fondu pracovného času pracovníka, predpokladaný rozsah práce na projekte je 25 % z jeho pracovného úväzku.	2.1	0,00	0,00	0,00
2.D.1.8.	Odborný riešiteľ	610620	osobohodina	350	7,000	2 450,00	0,00	0,00	Riešiteľ sa bude venovať kompletizácii získaných poznatkov z oblasti rehabilitačných zariadení. Osobohodina je vypočítavaná ako podiel mesačnej hrubej mzdy vrátane odvodov k mesačnému fondu pracovného času pracovníka, predpokladaný rozsah práce na projekte je 25 % z jeho pracovného úväzku.	2.1	0,00	0,00	0,00
2.D.1.9.	Odborný riešiteľ	610620	osobohodina	200	7,000	1 400,00	0,00	0,00	Riešiteľ bude v aktivite riešiť úlohy so zameraním na rehabilitačné postupy relevantne pre návrh zariadenia. Osobohodina je vypočítavaná ako podiel mesačnej hrubej mzdy vrátane odvodov k mesačnému fondu pracovného času pracovníka, predpokladaný rozsah práce na projekte je 15 % z jeho pracovného úväzku.	2.1	0,00	0,00	0,00
2.D.1.10.	Odborný riešiteľ	610620	osobohodina	300	7,000	2 100,00	0,00	0,00	Riešiteľ bude riešiť úlohy v oblasti analýzy možnosti aplikácii automatizovaných rehabilitačných zariadení v praxi. Osobohodina je vypočítavaná ako podiel mesačnej hrubej mzdy vrátane odvodov k mesačnému fondu pracovného času pracovníka, predpokladaný rozsah práce na projekte je 23 % z jeho pracovného úväzku.	2.1	0,00	0,00	0,00

2.D.2.	Cestovné náhrady					6 650,00	0,00	0,00				0,00	0,00	0,00	
2.D.2.1.	Prevádzka vozidla organizácie	---	projekt	0	0,000	0,00	0,00	0,00	---	---	---	0,00	0,00	0,00	
2.D.2.2.	Tuzemské pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi) v prípade potreby	631001	projekt	1	1 750,000	1 750,00	0,00	0,00	---	Minimálne 10 pracovných ciest v priemere po 175€ pre riešiteľov aktivity. Tuzemské cesty budú realizované za účelom účasti na konferenciách, vedecko-výskumnej spolupráce získavania poznatkov a výmeny skúsenosti. Náklady na 1 pracovnú cestu zahŕňajú cestovné a ubytovacie náklady a stravné náhrady podľa zákona č. 283/2002 Z. z.	2.1		0,00	0,00	0,00
2.D.2.3.	Zahraničné pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi) v prípade potreby	631002	projekt	1	4 900,000	4 900,00	0,00	0,00	---	Minimálne 7 pracovných ciest v priemere po 700€ pre riešiteľov aktivity. Zahraničné cesty budú realizované za účelom účasti na konferenciách, vedecko-výskumnej spolupráce získavania poznatkov a výmeny skúsenosti. Náklady na 1 pracovnú cestu zahŕňajú cestovné, ubytovacie náklady a stravné náhrady podľa zákona č. 283/2002 Z. z.	2.1		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	0,00	
2.D.3.	Dodávka služieb - personálne výdavky (odborné činnosti)					0,00	0,00	0,00				0,00	0,00	0,00	
2.D.3.1.	Doplňtí názvy funkcií/položiek odborného personálu podľa aktivít projektu	---	osobohodina	0	0,000	0,00	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	0,00	
2.D.4.	Ostatné výdavky - priame					6 700,00	0,00	0,00				0,00	0,00	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	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	0,00	
2.D.4.3.	Štúdie, expertízy, posudky súvisiace s realizáciou aktivity/aktivít projektu - dodávané externe	637011	ks	2	500,000	1 000,00	0,00	0,00	---	2 ks á 500€; Náklady súvisia s obstaraním potrebných posudkov a expertíz na kontrolu plnenia cieľa aktivity.	2.1		0,00	0,00	0,00
2.D.4.4.	Prevádzkové výdavky v súvislosti s realizáciou aktivity (napr. voda)	---	projekt	0	0,000	0,00	0,00	0,00	---		---	0,00	0,00	0,00	
2.D.4.5.	Prevádzkové výdavky v súvislosti s realizáciou aktivity (napr. plyn, energia)	---	projekt	0	0,000	0,00	0,00	0,00	---		---	0,00	0,00	0,00	
2.D.4.6.	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	0,00	
2.D.4.7.	Poplatky súvisiace s účasťou na konferenciách	637001	projekt	1	5 000,000	5 000,00	0,00	0,00	---	1 projekt á 5 000 €; Náklady budú súvisieť s účasťou na konferenciách za účelom výmeny informácií, skúsenosti a prezentácii získanej bázy poznatkov v uvedenej aktivite.	2.1		0,00	0,00	0,00
2.D.4.8.	Nákup odbornej literatúry	633009	projekt	1	700,000	700,00	0,00	0,00	---	1 projekt á 700 €; Náklady budú využité na nákup minimálne 7 ks vysokodobornej literatúry za účelom získavania bázy poznatkov k danej aktivite.	2.1		0,00	0,00	0,00
2.D.	Celkom					36 600,00	0,00	0,00				0,00	0,00	0,00	
Aplikácia inteligentného nekonvenčného aktívatora v 2.E. rehabilitačnom zariadení															
2.E.1.	Personálne výdavky Interné - odborné činnosti					27 050,00	0,00	0,00				0,00	0,00	0,00	
2.E.1.1.	Zodpovedná osoba za aktivitu	610620	osobohodina	600	8,000	4 800,00	0,00	0,00	---	Odborný riešiteľ je zodpovedný za koordináciu práce v aktivite, výber vhodnej varianty riešenia prvotný návrh konštrukčného riešenia. Osobohodina je vypočítavaná ako podiel mesačnej hrubej mzdy vrátane odvodov k mesačnému fondu pracovného času pracovníka predpokladaný rozsah práce na projekte je 20 % z jeho pracovného úväzku.	2.2		0,00	0,00	0,00
2.E.1.2.	Odborný riešiteľ	610620	osobohodina	600	11,000	6 600,00	0,00	0,00	---	Riešiteľ bude riešiť veľmi náročné úlohy v oblasti návrhu konštrukcie rehabilitačného zariadenia na báze umelých svalov, koordináciu výroby funkčného vzoru rehabilitačného zariadenia a kontrolu dokumentácie. Osobohodina je vypočítavaná ako podiel mesačnej hrubej mzdy vrátane odvodov k mesačnému fondu pracovného času pracovníka predpokladaný rozsah práce na projekte je 20 % z jeho pracovného úväzku.	2.2		0,00	0,00	0,00

									Riešiteľ sa bude venovať problematike elektrokonštrukcie zariadenia a simulácii doplnkových elektronických obvodov. Osobohodina je vypočítavaná ako podiel mesačnej hrubej mzdy vrátane odvodov k mesačnému fondu pracovného času pracovníka predpokladaný rozsah práce na projekte je 12 % z jeho pracovného úväzku.		0,00	0,00	0,00
2.E.1.3	Odborný riešiteľ	610620	osobohodina	350	8,000	2 800,00	0,00	0,00		2.2			
2.E.1.4	Odborný riešiteľ	610620	osobohodina	250	7,000	1 750,00	0,00	0,00	Riešiteľ sa bude venovať úloham v oblasti simulácie pohybu navrhnutého riešenia rehabilitačného zariadenia. Osobohodina je vypočítavaná ako podiel mesačnej hrubej mzdy vrátane odvodov k mesačnému fondu pracovného času pracovníka predpokladaný rozsah práce na projekte je 9 % z jeho pracovného úväzku.		0,00	0,00	0,00
2.E.1.5	Odborný riešiteľ	610620	osobohodina	400	6,000	2 400,00	0,00	0,00	Riešiteľ sa bude zaoberať tvorbou NC programu pre výrobu vybraného variantu riešenia konštrukcie a krytov a tiež zabezpečením výroby. Osobohodina je vypočítavaná ako podiel mesačnej hrubej mzdy vrátane odvodov k mesačnému fondu pracovného času pracovníka predpokladaný rozsah práce na projekte je 14 % z jeho pracovného úväzku.		0,00	0,00	0,00
2.E.1.6	Odborný riešiteľ	610620	osobohodina	400	6,000	2 400,00	0,00	0,00	Riešiteľ sa bude venovať návrhu konštrukčného riešenia rehabilitačného zariadenia. Osobohodina je vypočítavaná ako podiel mesačnej hrubej mzdy vrátane odvodov k mesačnému fondu pracovného času pracovníka predpokladaný rozsah práce na projekte je 14 % z jeho pracovného úväzku.		0,00	0,00	0,00
2.E.1.7	Odborný riešiteľ	610620	osobohodina	300	7,000	2 100,00	0,00	0,00	Riešiteľ sa bude prednostne riešiť úlohy v oblasti návrhu, simulácie a zapojenia pneumatických obvodov zariadenia. Osobohodina je vypočítavaná ako podiel mesačnej hrubej mzdy vrátane odvodov k mesačnému fondu pracovného času pracovníka predpokladaný rozsah práce na projekte je 10 % z jeho pracovného úväzku.		0,00	0,00	0,00
2.E.1.8	Odborný riešiteľ	610620	osobohodina	600	7,000	4 200,00	0,00	0,00	Riešiteľ sa bude venovať problematike implementácie pneumatických systémov v zariadení. Osobohodina je vypočítavaná ako podiel mesačnej hrubej mzdy vrátane odvodov k mesačnému fondu pracovného času pracovníka predpokladaný rozsah práce na projekte je 20 % z jeho pracovného úväzku.		0,00	0,00	0,00
2.E.2. Cestovné náhrady						11 400,00	0,00	0,00					0,00
2.E.2.1	Prevádzka vozidla organizáciou	—	projekt	0	0,000	0,00	0,00	0,00					0,00
2.E.2.2	Tuzemské pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi) v prípade potreby	631001	projekt	1	3 000,000	3 000,00	0,00	0,00	Minimálne 15 pracovných ciest v priemere po 200€ pre riešiteľov aktivity. Tuzemské cesty budú realizované za účelom účasti na konferenciách, vedecko-výskumnej spolupráce získavania poznatkov a výmeny skúseností. Náklady na 1 pracovnú cestu zahŕňajú cestovné a ubytovacie náklady a stravné náhrady podľa zákona č. 283/2002 Z. z.		0,00	0,00	0,00
2.E.2.3	Zahraničné pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi) v prípade potreby	631002	projekt	1	8 400,000	8 400,00	0,00	0,00	Minimálne 12 pracovných ciest v priemere po 700€ pre riešiteľov aktivity. Zahraničné cesty budú realizované za účelom účasti na konferenciách, vedecko-výskumnej spolupráce a získavania poznatkov a výmeny skúseností. Náklady na 1 pracovnú cestu zahŕňajú cestovné, ubytovacie náklady a stravné náhrady podľa zákona č. 283/2002 Z. z.		0,00	0,00	0,00
2.E.2.4	Ďalšie položky podľa charakteru projektu	—	projekt	0	0,000	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	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	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	0,00
2.E.4.	Ostatné výdavky - priame					6 306,00	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	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	0,00
2.E.4.3	Štúdie, expertízy, posudky súvisiace s realizáciou aktivity/aktivít projektu - dodávané externe	637011	ks	2	500,000	1 000,00	0,00	0,00	2 ks á 500€; Náklady súvisia s obstaraním potrebných posudkov a expertíz na kontrolu plnenia cieľa aktivity.	2.2	0,00	0,00	0,00
2.E.4.4	Prevádzkové výdavky v súvislosti s realizáciou aktivity (napr. voda)		projekt	0	0,000	0,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00
2.E.4.5	Prevádzkové výdavky v súvislosti s realizáciou aktivity (napr. plyn, energia)		projekt	0	0,000	0,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00
2.E.4.6	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	0,00
2.E.4.7	Poplatky súvisiace s účasťou na konferenciách	637001	projekt	1	4 000,000	4 000,00	0,00	0,00	1 projekt á 4000€; Náklady budú súvisieť s účasťou na konferenciách za účelom výmeny informácií, skúseností a prezentácii získanej bázy poznatkov pre získanie spätnej väzby v uvedenej aktivite.	2.2	0,00	0,00	0,00
2.E.4.8	Nákup odbornej literatúry	633009	projekt	1	300,000	300,00	0,00	0,00	1 projekt á 300 €; Náklady budú využité na nákup minimálne 5 ks vysokoodbornej literatúry za účelom získavania bázy poznatkov k danej aktivite.	2.2	0,00	0,00	0,00
2.E.4.9	Materiál na vývoj rehabilitačného zariadenia	633006	projekt	1	1 000,000	1 000,00	0,00	0,00	1 projekt á 1000€; Náklady budú využité na nákup konštrukčného materiálu pre rehabilitačné zariadenie - hliníkové a kovové profily, plechy na krytovacie časti, plastové a gumené polotovary, ložiská, spojovací materiál (matice, skrutky ap.), kĺbové mechanizmy.	2.2	0,00	0,00	0,00
2.E.	Celkom					44 750,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00
Algoritmy riadenia nekonvenčného rehabilitačného zariadenia													
2.F. na báze umelých svalov													
2.F.1.	Personálne výdavky interné - odborné činnosti					32 950,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00
2.F.1.1.	Zodpovedná osoba za aktivitu	610620	osobohodina	750	11,000	8 250,00	0,00	0,00	Odborný riešiteľ je zodpovedný za koordináciu práce v aktivite, špeciálne sa bude venovať návrhom postupov overovania riešenia. Osobohodina je vypočítavaná ako podiel mesačnej hrubej mzdy vrátane odvodov k mesačnému fondu pracovného času pracovníka predpokladaný rozsah práce na projekte je 22 % z jeho pracovného úväzku.	2.3	0,00	0,00	0,00
2.F.1.2.	Odborný riešiteľ	610620	osobohodina	650	8,000	5 200,00	0,00	0,00	Riešiteľ sa bude venovať návrhu algoritmov rehabilitačných polybov zariadenia, testovaniu spoľahlivosti riešenia a implementáciou algoritmov do embedded zariadení. Osobohodina je vypočítavaná ako podiel mesačnej hrubej mzdy vrátane odvodov k mesačnému fondu pracovného času pracovníka predpokladaný rozsah práce na projekte je 18 % z jeho pracovného úväzku.	2.3	0,00	0,00	0,00
2.F.1.3.	Odborný riešiteľ	610620	osobohodina	625	8,000	5 000,00	0,00	0,00	Riešiteľ sa bude zaoberať problematikou implementácie riadiaceho systému a testovaniu navrhnutých algoritmov. Osobohodina je vypočítavaná ako podiel mesačnej hrubej mzdy vrátane odvodov k mesačnému fondu pracovného času pracovníka predpokladaný rozsah práce na projekte je 17 % z jeho pracovného úväzku.	2.3	0,00	0,00	0,00

2.F.1.4.	Odborný riešiteľ	610620	osobohodina	400	7,000	2 800,00	0,00	0,00	Riešiteľ sa bude venovať vypracovaniu dokumentácie automatizovaných rehabilitačných postupov. Osobohodina je vypočítavaná ako podiel mesačnej hrubej mzdy vrátane odvodov k mesačnému fondu pracovného času pracovníka, predpokladaný rozsah práce na projekte je 12 % z jeho pracovného úväzku.	2.3	0,00	0,00	0,00	
2.F.1.5.	Odborný riešiteľ	610620	osobohodina	300	6,000	1 800,00	0,00	0,00	Riešiteľ sa bude zaoberať úlohami v oblasti implementácie snímacích prvkov v rehabilitačnom zariadení. Osobohodina je vypočítavaná ako podiel mesačnej hrubej mzdy vrátane odvodov k mesačnému fondu pracovného času pracovníka, predpokladaný rozsah práce na projekte je 9 % z jeho pracovného úväzku.	2.3	0,00	0,00	0,00	
2.F.1.6.	Odborný riešiteľ	610620	osobohodina	300	6,000	1 800,00	0,00	0,00	Riešiteľ sa bude riešiť úlohy v oblasti implementácie navrhnutých algoritmov do priemyselného PC. Osobohodina je vypočítavaná ako podiel mesačnej hrubej mzdy vrátane odvodov k mesačnému fondu pracovného času pracovníka, predpokladaný rozsah práce na projekte je 9 % z jeho pracovného úväzku.	2.3	0,00	0,00	0,00	
2.F.1.7.	Odborný riešiteľ	610620	osobohodina	750	7,000	5 250,00	0,00	0,00	Riešiteľ sa bude prednostne venovať problematike pokročilých algoritmov riadenia. Osobohodina je vypočítavaná ako podiel mesačnej hrubej mzdy vrátane odvodov k mesačnému fondu pracovného času pracovníka, predpokladaný rozsah práce na projekte je 22 % z jeho pracovného úväzku.	2.3	0,00	0,00	0,00	
2.F.1.8.	Odborný riešiteľ	610620	osobohodina	150	12,000	1 800,00	0,00	0,00	Riešiteľ sa bude venovať veľmi náročným úlohám zameraným na testovanie zariadenia s dôrazom na navrhované rehabilitačné postupy. Osobohodina je vypočítavaná ako podiel mesačnej hrubej mzdy vrátane odvodov k mesačnému fondu pracovného času pracovníka, predpokladaný rozsah práce na projekte je 5 % z jeho pracovného úväzku.	2.3	0,00	0,00	0,00	
2.F.1.9.	Odborný riešiteľ	610620	osobohodina	150	7,000	1 050,00	0,00	0,00	Riešiteľ bude kontrolovať a konzultovať tvorbu algoritmov pre rehabilitačné postupy počas testovania zariadenia. Osobohodina je vypočítavaná ako podiel mesačnej hrubej mzdy vrátane odvodov k mesačnému fondu pracovného času pracovníka, predpokladaný rozsah práce na projekte je 5 % z jeho pracovného úväzku.	2.3	0,00	0,00	0,00	
2.F.2.	Cestovné náhrady					13 300,00	0,00	0,00				0,00	0,00	0,00
2.F.2.1.	Prevádzka vozidla organizácií	—	projekt	0	0,000	0,00	0,00	0,00				0,00	0,00	0,00
2.F.2.2.	Tuzemské pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi) v prípade potreby	631001	projekt	1	3 500,000	3 500,00	0,00	0,00	Minimálne 20 pracovných ciest v priemere po 175€ pre riešiteľov aktivity. Tuzemské cesty budú realizované za účelom účasti na konferenciách, vedecko-výskumnej spolupráce a získavania poznatkov a výmeny skúseností. Náklady na 1 pracovnú cestu zahŕňajú cestovné a ubytovacie náklady a stravné náhrady podľa zákona č. 283/2002 Z. z.	2.3	0,00	0,00	0,00	
2.F.2.3.	Zahraníčené pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi) v prípade potreby	631002	projekt	1	9 800,000	9 800,00	0,00	0,00	Minimálne 14 pracovných ciest v priemere po 700€ pre riešiteľov aktivity. Zahraníčené cesty budú realizované za účelom účasti na konferenciách, vedecko-výskumnej spolupráce a získavania poznatkov a výmeny skúseností. Náklady na 1 pracovnú cestu zahŕňajú cestovné, ubytovacie náklady a stravné náhrady podľa zákona č. 283/2002 Z. z.	2.3	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	0,00

2.F.3.	Dodávka služieb - personálne výdavky (odborné činnosti)					0,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00	
2.F.3.1	Doplniť názvy funkcií/položiek odborného personálu podľa aktivity projektu		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00	
2.F.3.2	Dalšie položky podľa charakteru projektu		osobohodina	0	0,000	0,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00	
2.F.4.	Ostatné výdavky - priame					7 006,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00	
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	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	0,00	
2.F.4.3	Štúdie, expertízy, posudky súvisiace s realizáciou aktivity/aktív projektu - dodávané externe	637011	ks	2	500,000	1 000,00	0,00	0,00	2 ks á 500€; Náklady súvisia s obstaraním potrebných posudkov a expertíz na kontrolu plnenia cieľa aktivity.	2.3		0,00	0,00	0,00
2.F.4.4	Prevádzkové výdavky v súvislosti s realizáciou aktivity (napr. voda)		projekt	0	0,000	0,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00	
2.F.4.5	Prevádzkové výdavky v súvislosti s realizáciou aktivity (napr. plyn, energia)		projekt	0	0,000	0,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00	
2.F.4.6	Dalšie 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	0,00	
2.F.4.7	Poplatky súvisiace s účasťou na konferenciách	637001	projekt	1	4 500,000	4 500,00	0,00	0,00	1 projekt á 4500 €; Náklady budú súvisieť s účasťou na konferenciách za účelom výmeny informácií, skúseností a prezentácii získanej bázy poznatkov v uvedenej aktivite.	2.3		0,00	0,00	0,00
2.F.4.8	Nákup odbornej literatúry	633009	projekt	1	500,000	500,00	0,00	0,00	1 projekt á 500 €; Náklady budú využité na nákup minimálne 5 ks vysokoodbornej literatúry za účelom získavania bázy poznatkov k danej aktivite.	2.3		0,00	0,00	0,00
2.F.4.9	Materiál na vývoji rehabilitačného zariadenia	633004	projekt	1	1 000,000	1 000,00	0,00	0,00	1 projekt á 1000€; Náklady budú využité na nákup elektroinštalného materiálu a elektronických súčiastok na realizáciu riadenia rehabilitačného zariadenia - káble, konektory, spotrebný materiál pre spájkovaciu techniku (cín, spájkovacia pasta, kolofoňa, odsávacie pásky), integrované obvody, aktívne a pasívne súčiastky (tranzistory, diódy, odpor, kondenzátory ap.)	2.3		0,00	0,00	0,00
2.F.	Celkom					53 250,00	0,00	0,00				0,00	0,00	0,00
Analýza statických a kvalitatívnych charakteristík 2.G. mechatronických zariadení s umelými svalmi														
2.G.1.	Personálne výdavky interné - odborné činnosti					30 558,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00	
2.G.1.1.	Zodpovedná osoba za aktivitu	610620	osobohodina	900	8,740	7 866,00	0,00	0,00	Zodpovedný riešiteľ zabezpečuje koordináciu prác na danej aktivite. V projekte sa bude zaoberať veľmi náročnými úlohami v oblasti návrhu meracích prostriedkov a metodík na určovanie statických a kvalitatívnych charakteristík ako podporné aktivity pre optimalizáciu konštrukcie a algoritmov riadenia aktuátorov s umelými svalmi. Osobohodina je vypočítavaná ako podiel mesačnej hrubej mzdy vrátane odvodov k mesačnému fondu pracovného času pracovníka, predpokladaný rozsah práce na projekte je 18 % z jeho pracovného úväzku.	3.1		0,00	0,00	0,00
2.G.1.2.	Odborný riešiteľ	610620	osobohodina	450	14,400	6 480,00	0,00	0,00	Odborný riešiteľ, v projekte sa bude zaoberať veľmi náročnými úlohami pri riešení návrhu technických a programových prostriedkov na meranie dynamických charakteristík aktuátorov s umelými svalmi. Osobohodina je vypočítavaná ako podiel mesačnej hrubej mzdy vrátane odvodov k mesačnému fondu pracovného času pracovníka, predpokladaný rozsah práce na projekte je 9 % z jeho pracovného úväzku.	3.1		0,00	0,00	0,00
2.G.1.3.	Odborný riešiteľ	610620	osobohodina	600	8,350	5 010,00	0,00	0,00	Odborný riešiteľ, v projekte sa bude podieľať na analýze a selekcii relevantných veličín pre evaluáciu statických charakteristík. Osobohodina je vypočítavaná ako podiel mesačnej hrubej mzdy vrátane odvodov k mesačnému fondu pracovného času pracovníka predpokladaný rozsah práce na projekte je 13 % z jeho pracovného úväzku.	3.1		0,00	0,00	0,00

										Odborný riešiteľ, v projekte sa bude zaoberať výberom a návrhom technických prostriedkov pre sledovanie parametrov pohybov aktuatorov Osobohodina je vypočítavaná ako podiel mesačnej hrubej mzdy vrátane odvodov k mesačnému fondu pracovného času pracovníka predpokladaný rozsah práce na projekte je 13 % z jeho pracovného úväzku.	3.1		0,00	0,00	0,00	
2.G.1.4	Odborný riešiteľ	610620	osobohodina	600	9,670	5 802,00	0,00	0,00	0,00							
2.G.1.5	Odborný riešiteľ	610620	osobohodina	600	9,000	5 400,00	0,00	0,00	0,00	Odborný riešiteľ, v projekte sa bude zaoberať analýzou požiadaviek na kompletizáciu meracieho systému a vypracovaním metodík pre výber a hodnotenie kvalitatívnych charakteristík mechatronických zariadení s umelými svalmi. Osobohodina je vypočítavaná ako podiel mesačnej hrubej mzdy vrátane odvodov k mesačnému fondu pracovného času pracovníka, predpokladaný rozsah práce na projekte je 13 % z jeho pracovného úväzku.	3.1		0,00	0,00	0,00	
2.G.2. Cestovné náhrady						9 600,00	0,00	0,00	0,00				0,00	0,00	0,00	
2.G.2.1	Prevádzka vozidla organizácie	---	projekt	0	0,000	0,00	0,00	0,00	0,00				0,00	0,00	0,00	
2.G.2.2	Tuzemské pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi)	631001	projekt	1	2 100,000	2 100,00	0,00	0,00	0,00	Minimálne 15 pracovných ciest v priemere po 140€ pre riešiteľov aktivity. Tuzemské cesty budú realizované za účelom účasti na konferenciách, vedecko-výskumnej spolupráce získavania poznatkov a výmeny skúseností. Náklady na 1 pracovnú cestu zahŕňajú cestovné a ubytovacie náklady a stravné náhrady podľa zákona č. 283/2002 Z. z.	3.1		0,00	0,00	0,00	
2.G.2.3	Zahraníčné pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi) v prípade potreby	631002	projekt	1	7 500,000	7 500,00	0,00	0,00	0,00	Minimálne 15 pracovných ciest v priemere po 500€. Zahraníčné cesty budú realizované za účelom účasti na konferenciách, vedecko-výskumnej spolupráce, získavania poznatkov a výmeny skúseností. Náklady na 1 pracovnú cestu zahŕňajú cestovné, ubytovacie náklady a stravné náhrady podľa zákona č. 283/2002 Z. z.	3.1		0,00	0,00	0,00	
2.G.2.4	Ďalšie položky podľa charakteru projektu	---	projekt	0	0,000	0,00	0,00	0,00	0,00				0,00	0,00	0,00	
2.G.3. Dotácia služieb - personálne výdavky (odborné činnosti)						0,00	0,00	0,00	0,00				0,00	0,00	0,00	
2.G.3.1	Doplniť názvy funkcií/položiek odborného personálu podľa aktív projektu	---	osobohodina	0	0,000	0,00	0,00	0,00	0,00				0,00	0,00	0,00	
2.G.3.2	Ďalšie položky podľa charakteru projektu	---	osobohodina	0	0,000	0,00	0,00	0,00	0,00				0,00	0,00	0,00	
2.G.4. Ostatné výdavky - priame						3 800,00	0,00	0,00	0,00				0,00	0,00	0,00	
2.G.4.1	Nájom zariadenia a vybavenia (vrátane operatívneho lízingu)	---	projekt	0	0,000	0,00	0,00	0,00	0,00				0,00	0,00	0,00	
2.G.4.2	Nájom priestorov na realizáciu aktivity	---	projekt	0	0,000	0,00	0,00	0,00	0,00				0,00	0,00	0,00	
2.G.4.3	Štúdie, expertízy, posudky súvisiace s realizáciou aktivity/aktív projektu - dodávané externe	---	ks	0	0,000	0,00	0,00	0,00	0,00				0,00	0,00	0,00	
2.G.4.4	Prevádzkové výdavky v súvislosti s realizáciou aktivity (napr. voda)	---	projekt	0	0,000	0,00	0,00	0,00	0,00				0,00	0,00	0,00	
2.G.4.5	Prevádzkové výdavky v súvislosti s realizáciou aktivity (napr. plyn, energia)	---	projekt	0	0,000	0,00	0,00	0,00	0,00				0,00	0,00	0,00	
2.G.4.6	Poplatky súvisiace s účasťou na konferenciách	637001	projekt	1	2 000,000	2 000,00	0,00	0,00	0,00	1 projekt á 2000€. Náklady budú súvisieť s účasťou na konferenciách za účelom výmeny informácií, skúseností a prezentácii získanej bázy poznatkov v danej aktivite.	3.1		0,00	0,00	0,00	
2.G.4.7	Prevádzkové výdavky v súvislosti s realizáciou aktivity (papier)	633006	projekt	1	200,000	200,00	0,00	0,00	0,00	10 balení á 20 € = 200 € (každé tri mesiace jedno balenie po 2500 ks), tlač výstupov spracovaných meraní a grafov.	3.1		0,00	0,00	0,00	
2.G.4.8	Odborná a špecializovaná literatúra	633009	projekt	1	600,000	600,00	0,00	0,00	0,00	1 projekt á 600 €. Náklady budú využité na nákup minimálne 6 ks vysokoodbornej literatúry použitej pri riešení projektu.	3.1		0,00	0,00	0,00	
2.G.4.9	Spotrebný laboratórny materiál	633006	projekt	1	1 000,000	1 000,00	0,00	0,00	0,00	1 projekt á 1 000 €. Min. požiadavky: spotrebný laboratórny materiál - profilované materiály pre tvorbu prototypov (rámové konštrukcie, podložky, prípravky pre posun atď.), náradie a pomôcky, hadice a hydraulické komponenty, nástroje na opracovanie konštrukčného materiálu, spojovacia a upínací materiál a pomôcky, napínače remeňov a rezači, univerzálne pružné elementy, pohybové komponenty, komponenty pre tlmenie vibrácií. Materiál bude použitý pri aplikovaní experimentálnych metód na riešenie projektu.	3.1		0,00	0,00	0,00	
2.G.4.10	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	0,00	0,00	
2.G. Celkom						43 958,00	0,00	0,00	0,00				0,00	0,00	0,00	

Meranie dynamických charakteristik aktuátorov na báze umelých svalov													
2.H.2. umelých svalov													
2.H.1. Personálne výdavky interné - odborné činnosti													
						48 051,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00
2.H.1.1	Zodpovedná osoba za aktivitu	610620	osobohodina	900	10,000	9 000,00	0,00	0,00	Zodpovedný riešiteľ, ktorý zabezpečuje koordináciu práce na danej aktivite. V projekte sa bude zaoberať veľmi náročnými úlohami v oblasti merania dynamických charakteristik mechatronických zariadení s umelými svalmi. Osobohodina je vypočítavaná ako podiel mesačnej hrubej mzdy vrátane odvodov k mesačnému fondu pracovníka, predpokladaný rozsah práce na projekte je 20 % z jeho pracovného úväzku.	3,2	0,00	0,00	0,00
2.H.1.2	Odborný riešiteľ	610620	osobohodina	900	9,800	8 820,00	0,00	0,00	Odborný riešiteľ, bude sa podieľať na zabezpečovaní návrhu technických prostriedkov na meranie a softvérového vybavenia na vyhodnotenie meraných dynamických charakteristik a údajov. Osobohodina je vypočítavaná ako podiel mesačnej hrubej mzdy vrátane odvodov k mesačnému fondu pracovníka, predpokladaný rozsah práce na projekte je 20 % z jeho pracovného úväzku.	3,2	0,00	0,00	0,00
2.H.1.3	Odborný riešiteľ	610620	osobohodina	300	9,470	2 841,00	0,00	0,00	Odborný riešiteľ, v projekte bude riešiť úlohy súvisiace s návrhom a realizáciou štruktúry merania a vyhodnocovania vybraných parametrov zariadení. Osobohodina je vypočítavaná ako podiel mesačnej hrubej mzdy vrátane odvodov k mesačnému fondu pracovníka, predpokladaný rozsah práce na projekte je 7 % z jeho pracovného úväzku.	3,2	0,00	0,00	0,00
2.H.1.4	Odborný riešiteľ	610620	osobohodina	450	10,200	4 590,00	0,00	0,00	Odborný riešiteľ, v projekte sa podieľa na návrhu meracích a vyhodnocovacích zariadení umožňujúcich štúdium synergetických aspektov závislosti, s dôrazom na variabilitu, komplementaritu a inovatívnosť konštrukcie a riadenia aktuátorov. Osobohodina je vypočítavaná ako podiel mesačnej hrubej mzdy vrátane odvodov k mesačnému fondu pracovníka, predpokladaný rozsah práce na projekte je 10 % z jeho pracovného úväzku.	3,2	0,00	0,00	0,00
2.H.1.5	Odborný riešiteľ	610620	osobohodina	2 400	9,500	22 800,00	0,00	0,00	Odborný riešiteľ, bude sa zaoberať návrhom a realizáciou účelového zariadenia na meranie dynamických veličín pri rôznych režimoch dynamického zaťaženia. Osobohodina je vypočítavaná ako podiel mesačnej hrubej mzdy vrátane odvodov k mesačnému fondu pracovníka, predpokladaný rozsah práce na projekte je 50 % z jeho pracovného úväzku.	3,2	0,00	0,00	0,00
2.H.2. Cestovné náhrady						9 600,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00
2.H.2.1	Prevádzka vozidla organizácie	---	projekt	0	0,000	0,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00
2.H.2.2	Tuzemské pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi)*	631001	projekt	1	2 100,000	2 100,00	0,00	0,00	Minimálne 15 pracovných ciest v priemere po 140€ pre riešiteľov aktivity. Tuzemské cesty budú realizované za účelom účasti na konferenciách, vedecko-výskumnej spolupráce získavania poznatkov a výmeny skúseností. Náklady na 1 pracovnú cestu zahŕňajú cestovné a ubytovacie náklady a stravné náhrady podľa zákona č. 283/2002 Z. z.	3,2	0,00	0,00	0,00

3.1.4	Projektový manažér	610620	osobohodina	360	12,160	4 377,60	0,00	0,00	Koordinuje práce jednotlivých riešiteľských kolektívov na daných aktivitách, sleduje plnenie výsledkov aktivít a špecifických cieľov. Osobohodina je vypočítavaná ako podiel mesačnej hrubej mzdy vrátane odvodov k mesačnému fondu pracovného času pracovníka predpokladaný rozsah práce na projekte je 7 % z jeho pracovného úväzku.	Podporná aktivita riadenie projektu	0,00	0,00	0,00
3.1.5	Pracovník pre administráciu projektu a účtovníctvo	610620	osobohodina	576	3,300	1 900,80	0,00	0,00	Spracováva administratívnu a finančnú agendu súvisiacu s projektom. Osobohodina je vypočítavaná ako podiel mesačnej hrubej mzdy vrátane odvodov k mesačnému fondu pracovného času pracovníka predpokladaný rozsah práce na projekte je 11 % z jeho pracovného úväzku.	Podporná aktivita riadenie projektu	0,00	0,00	0,00
3.2. Cestovné náhrady											0,00	0,00	0,00
3.2.1	Prevádzka vozidla organizácie	---	projekt	0	0	0,00	0,00	0,00	---	Podporná aktivita riadenie projektu	0,00	0,00	0,00
3.2.2	Tuzemské pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi) ¹	631001	projekt	1	6 000,000	6 000,00	0,00	0,00	Minimálne 40 pracovných ciest v priemere po 150€. Tuzemské cesty budú určené pre administratívny kapacitu za účelom podpory riešenia projektu. Náklady na 1 pracovnú cestu zahŕňajú cestovné a ubytovacie náklady a stravné náhrady podľa zákona č. 283/2002 Z. z.	Podporná aktivita riadenie projektu	0,00	0,00	0,00
3.2.3	Tuzemské pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi) ¹	631001	projekt	1	408,000	408,00	0,00	0,00	Minimálne 51 pracovných ciest v priemere po 8€. Tuzemské cesty budú určené pre riadiace kapacity za účelom administrácie dokumentov medzi FVT v Prešove a rektorátom TUKÉ v Košiciach. Náklady na 1 pracovnú cestu zahŕňajú cestovné a stravné náhrady podľa zákona č. 283/2002 Z. z.	Podporná aktivita riadenie projektu	0,00	0,00	0,00
3.2.4	Zahraníčené pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi) ¹ v prípade potreby	631002	projekt	1	4 000,000	4 000,00	0,00	0,00	Minimálne 5 pracovných ciest v priemere po 800€. Zahraníčené cesty budú určené pre administratívny kapacitu za účelom podpory riešenia projektu. Náklady na 1 pracovnú cestu zahŕňajú cestovné a ubytovacie náklady a stravné náhrady podľa zákona č. 283/2002 Z. z.	Podporná aktivita riadenie projektu	0,00	0,00	0,00
3.2.5	Dalšie položky podľa charakteru projektu	---	projekt	0	0,000	0,00	0,00	0,00	---	Podporná aktivita riadenie projektu	0,00	0,00	0,00
3.3. Dodávka služieb - personálne výdavky											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	0,00
3.3.2	Pracovník pre verejné obstarávanie	637004	osobohodina	540	17,000	9 180,00	0,00	0,00	Zabezpečuje činnosti pri verejnom obstarávaní	Podporná aktivita riadenie projektu	0,00	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	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	0,00
3.3.5	Dalšie položky podľa charakteru projektu	---	osobohodina	0	0,000	0,00	0,00	0,00	---	Podporná aktivita riadenie projektu	0,00	0,00	0,00
3.4. Ostatné výdavky - nepriame											0,00	0,00	0,00
3.4.1	Spotrebný tovar a prevádzkový materiál	633006	projekt	1	1 000,00	1 000,00	0,00	0,00	1 projekt á 1 000 €; Konečné materiály pre riadenie a administráciu projektu.	Podporná aktivita riadenie projektu	0,00	0,00	0,00
3.4.2	Nájom priestorov pre administráciu projektu	---	projekt	0	0,00	0,00	0,00	0,00	---	Podporná aktivita riadenie projektu	0,00	0,00	0,00
3.4.3	Telekomunikačné poplatky, poštovné a internet	632003	projekt	1	600,00	600,00	0,00	0,00	1 projekt á 600: Poplatky budú využité na riadenie projektu, publicitu a finančný manažment	Podporná aktivita riadenie projektu	0,00	0,00	0,00
3.4.4	Energie v rámci administrácie projektu	---	projekt	0	0,00	0,00	0,00	0,00	---	Podporná aktivita riadenie projektu	0,00	0,00	0,00
3.4.5	Upratovanie v rámci administrácie projektu	---	projekt	0	0,00	0,00	0,00	0,00	---	Podporná aktivita riadenie projektu	0,00	0,00	0,00
3.4.6	Právne poradenstvo	---	projekt	0	0,000	0,00	0,00	0,00	---	Podporná aktivita riadenie projektu	0,00	0,00	0,00
3.4.7	Notárske poplatky	637012	projekt	1	300,00	300,00	0,00	0,00	1 projekt á 300 €; Náklady budú využité na notárske poplatky.	Podporná aktivita riadenie projektu	0,00	0,00	0,00
3.4.8	Poistenie majetku nadobudnutého z projektu počas realizácie projektu	637015	projekt	1	8 000,00	8 000,00	0,00	0,00	1 projekt á 8 000 €; Poistenie bude prebiehať vo viacerých časových etapách, odpovedajúcim skupinám obstarávaného majetku.	Podporná aktivita riadenie projektu	0,00	0,00	0,00
3.4.9	Údržba a opravy, vrátane údržby počítačových sietí	635004	projekt	1	500,00	500,00	0,00	0,00	1 projekt á 500€; Náklady budú využité na údržbu zariadení využívaných na administráciu projektu.	Podporná aktivita riadenie projektu	0,00	0,00	0,00

3.4.10	Papier	633006	balenie	36	20,00	720,00	0,00	0,00	36 x 1 ks balenia (2500ks) 4 20€, archiv administracie projektu, účtovná dokumentácia, podklady, doklady.	Podporná aktivita riadenie projektu	0,00	0,00	0,00
3.4.11	CD, DVD médiá	633002	ks	72	0,50	36,00	0,00	0,00	72 ks á 0,5€, archiv administracie projektu, účtovná dokumentácia, podklady.	Podporná aktivita riadenie projektu	0,00	0,00	0,00
3.4.12	Tonery, náplne do tlačiarň	633006	ks	36	80,00	2 880,00	0,00	0,00	Kapacita vytlačenia 1200 str. Účel: archiv administracie projektu.	Podporná aktivita riadenie projektu	0,00	0,00	0,00
3.4.13	Dalšie položky podľa charakteru projektu	---	projekt	0	0,00	0,00	0,00	0,00	---	Podporná aktivita riadenie projektu	0,00	0,00	0,00
3.5. Publicita a informovanosť						6 650,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00
3.5.1	Letáky, skladačky	637003	projekt	1	1 000,00	1 000,00	0,00	0,00	A4, natieraný papier, 4-farba, náklad 500 ks. Grafická príprava. Účel: informovať verejnosť o prebiehajúcom projekte.	Podporná aktivita publicita a informovanosť	0,00	0,00	0,00
3.5.2	Plagát	637003	projekt	1	450,00	450,00	0,00	0,00	A3, natieraný papier, 4-farba, náklad: 100 ks. Grafická príprava. Účel: informovať verejnosť o prebiehajúcom projekte.	Podporná aktivita publicita a informovanosť	0,00	0,00	0,00
3.5.3	CD-ROM	637003	projekt	1	200,00	200,00	0,00	0,00	Spracovanie, potlač, náklad: 50 ks, multimedialne CD prezentujúce získané výsledky.	Podporná aktivita publicita a informovanosť	0,00	0,00	0,00
3.5.4	Označenie projektu (najmä logo EÚ, názov príslušného programu)	637003	projekt	1	1 500,00	1 500,00	0,00	0,00	Náklady vyplývajú zo zmluvy pre prijímateľa. Informačná správa vyplývajúca z povinnosti prijímateľa.	Podporná aktivita publicita a informovanosť	0,00	0,00	0,00
3.5.5	Spracovanie správ	637003	projekt	1	500,00	500,00	0,00	0,00	Súčasťou splnenia cieľa je organizácia workshopu s cieľom informovať odbornú verejnosť a vymieňať informácie a poznatky.	Podporná aktivita publicita a informovanosť	0,00	0,00	0,00
3.5.6	Usporiadanie workshopu	637001	projekt	1	3 000,00	3 000,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00
3.6. Monitoring a hodnotenie projektu - nepriame výdavky						4 944,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00
3.6.1. Personálne výdavky interné						2 448,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00
3.6.1.1	Manažér monitoringu	610620	osobohodina	288	8,50	2 448,00	0,00	0,00	Riadi práce súvisiace s monitoringom, mesačne vyhodnocuje plnenie cieľov a sleduje výsledky. Osobohodina je vypočítavaná ako podiel mesačnej hrubej mzdy vrátane odvodov k mesačnému fondu pracovného času pracovníka predpokladaný rozsah práce na projekte je 6 % z jeho pracovného úväzku.	Podporná aktivita riadenie projektu	0,00	0,00	0,00
3.6.1.2	Dalšie položky podľa charakteru projektu	---	osobohodina	0	0,000	0,00	0,00	0,00	---	Podporná aktivita riadenie projektu	0,00	0,00	0,00
3.6.2. Cestovné náhrady						1 596,00	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	0,00
3.6.2.2	Tuzemské pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi) ¹	631001	projekt	1	1 500	1 500,00	0,00	0,00	Minimálne 10 pracovných ciest v priemere po 150€. Tuzemské cesty budú určené pre administratívny kapacita za účelom podpory riešenia projektu. Náklady na 1 pracovnú cestu zahŕňajú cestovné a ubytovacie náklady a stravné náhrady podľa zákona č. 283/2002 Z. z.	Podporná aktivita riadenie projektu	0,00	0,00	0,00
3.6.2.3	Tuzemské pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi) ¹	631001	projekt	1	96	96,00	0,00	0,00	Minimálne 12 pracovných ciest v priemere po 8€. Tuzemské cesty budú určené pre riadiace kapacity za účelom administrácie dokumentov medzi FVT v Prešove a rektorátom TUKE v Košciach. Náklady na 1 pracovnú cestu zahŕňajú cestovné a stravné náhrady podľa zákona č. 283/2002 Z. z.	Podporná aktivita riadenie projektu	0,00	0,00	0,00
3.6.2.4	Zahraničné pracovné cesty (cestovné náhrady v súlade s platnými limitmi) ¹ v prípade potreby	---	projekt	0	0,000	0,00	0,00	0,00	---	Podporná aktivita riadenie projektu	0,00	0,00	0,00
3.6.2.5	Dalšie položky podľa charakteru projektu	---	projekt	0	0,000	0,00	0,00	0,00	---	Podporná aktivita riadenie projektu	0,00	0,00	0,00
3.6.3. Dodávka služieb - personálne výdavky						0,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00
3.6.3.1	Manažér monitoringu	---	osobohodina	0	0,000	0,00	0,00	0,00	---	Podporná aktivita riadenie projektu	0,00	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	0,00
3.6.3.3	Dalšie položky podľa charakteru projektu	---	osobohodina	0	0,000	0,00	0,00	0,00	---	Podporná aktivita riadenie projektu	0,00	0,00	0,00
3. Spolu						58 574,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00
VÝDAVKY PROJEKTU						985 512,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00

Kontrola kritérií efektivity rozpočtu					
KE1	Riadenie projektu a publicita - nepriame výdavky (hlavná položka rozpočtu 3.)	6,32%	58 574,00 EUR	7,00%	z celkových oprávnených priamych výdavkov projektu (stĺpec F1)
KE2	Stavebné úpravy (práce) projektu (položka rozpočtu 1.3.)	0,00%	- EUR	10,00%	z celkových oprávnených priamych výdavkov projektu (stĺpec F1)
KE3a	Dodávky - priame výdavky	0,86%	8 000,00 EUR	20,00%	z celkových oprávnených priamych výdavkov projektu (stĺpec F1)
KE3b	Dodávky - nepriame výdavky	15,67%	9 180,00 EUR	20,00%	z celkových oprávnených nepriamych výdavkov projektu (stĺpec F1)

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):

¹ jednotková cena sa môže uvádzať až na tri desatinné miesta.

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

³ preplatenie PHM podľa spotreby uvedenej v technickom preukaze vozidla zaradeného do majetku organizácie na uskutočnenie pracovných ciest.

⁴ neplatenie cestovného je oprávnené vo výške cestovného verejnou dopravou (cena pre druhú triedu).

⁵ k danej podpoložke priradiť len jednu sčítanú 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 zaradenie a vyňatie projektu - hlavná položka rozpočtu 1, je vyššia ako 40,00% celkových oprávnených výdavkov projektu, hlavná položka rozpočtu 3 - Riadenie projektu a publicita nesmie presiahnuť 7,00% z celkových oprávnených priamych výdavkov projektu, inak hlavná položka rozpočtu 3 - Riadenie projektu a publicita nesmie presiahnuť 10,00% z celkových oprávnených priamych výdavkov projektu.

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

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

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

Príloha č. 4 k Dodatku č. 3 k Zmluve o poskytnutí NFP- **PREHĽAD AKTIVÍT
PROJEKTU**

Harmonogram realizácie projektu		
Číslo a Názov aktivity	Začiatok realizácie aktivity (štvrt'rok/rok)	Ukončenie realizácie aktivity (štvrt'rok/rok)
Hlavné aktivity		
Aktivita 1.1 Inovácia pneumatického aktuátora s umelými svalmi v antagonistickom zapojení	IV/2010	IV/2012
Aktivita 1.2 Výskum a vývoj inteligentných algoritmov riadenia aktuátorov na báze umelých svalov	I/2011	III/2013
Aktivita 1.3 Aplikácia inteligentných nekonvenčných aktuátorov vo výrobných technológiách	II/2012	III/2013
Aktivita 2.1 Analýza možností využitia kyberneticky riadených umelých svalov pre rehabilitáciu končatín	IV/2010	I/2012
Aktivita 2.2 Aplikácia inteligentného nekonvenčného aktuátora v rehabilitačnom zariadení	II/2011	IV/2012
Aktivita 2.3 Algoritmy riadenia nekonvenčného rehabilitačného zariadenia na báze umelých svalov	IV/2011	III/2013
Aktivita 3.1 Analýza statických a kvalitatívnych charakteristík mechatronických zariadení s umelými svalmi	I/2011	III/2013
Aktivita 3.2 Meranie dynamických charakteristík aktuátorov na báze umelých svalov	II/2011	III/2013
Podporné aktivity		
Riadenie projektu	IV/2010	III/2013
Publicita a informovanosť	IV/2010	III/2013

Podrobný opis aktivity	
Číslo a Názov aktivity	<i>Aktivita č. 1.1</i> Inovácia pneumatického aktuátora s umelými svalmi v antagonistickom zapojení
Cieľ aktivity	

Termín realizácie aktivity (štvrt'rok/rok)	IV/2010 - IV/2012
Opis aktivity	

Metodológia aktivity	
Výstupy (výsledky) aktivity	

--	--

Podrobný opis aktivity	
Číslo a Názov aktivity	<i>Aktivita č. 1.2</i> Výskum a vývoj inteligentných algoritmov riadenia aktuátorov na báze umelých svalov
Cieľ aktivity	
Termín realizácie aktivity (štvrt'rok/rok)	I/2011 - III/2013
Opis aktivity	

Metodológia aktivity	

Výstupy (výsledky) aktivity	

Podrobný opis aktivity	
Číslo a Názov aktivity	<i>Aktivita č. 1.3 Aplikácia inteligentných nekonvenčných aktuátorov vo výrobných technológiach</i>
Cieľ aktivity	
Termín realizácie	II/2012 - III/2013

aktivity (štvrťrok/rok)	
Opis aktivity	
Metodológia aktivity	

Výstupy (výsledky) aktivity	

Podrobný opis aktivity	
Číslo a Názov aktivity	<i>Aktivita č. 2.1 Analýza možností využitia kyberneticky riadených umelých svalov pre rehabilitáciu končatín</i>
Cieľ aktivity	
Termín realizácie aktivity (štvrt'rok/rok)	IV/2010 – I/2012
Opis aktivity	

Metodológia aktivity	
Výstupy (výsledky) aktivity	

--	--

Podrobný opis aktivity	
Číslo a Názov aktivity	<i>Aktivita č. 2.2 Aplikácia inteligentného nekonvenčného aktuátora v rehabilitačnom zariadení</i>
Cieľ aktivity	
Termín realizácie aktivity (štvrt'rok/rok)	II/2011 - IV/2012
Opis aktivity	

Metodológia aktivity	
Výstupy (výsledky) aktivity	

--	--

Podrobný opis aktivity	
Číslo a Názov aktivity	<i>Aktivita č. 2.3 Algoritmy riadenia nekonvenčného rehabilitačného zariadenia na báze umelých svalov</i>
Cieľ aktivity	
Termín realizácie aktivity (štvrt'rok/rok)	IV/2011 - III/2013
Opis aktivity	

Metodológia aktivity	
Výstupy (výsledky) aktivity	

--	--

Podrobný opis aktivity	
Číslo a Názov aktivity	<i>Aktivita č. 3.1</i> Analýza statických a kvalitatívnych charakteristík mechatronických zariadení s umelými svalmi
Cieľ aktivity	
Termín realizácie aktivity (štvrt'rok/rok)	I/2011 - III/2013
Opis aktivity	
Metodológia aktivity	

Výstupy (výsledky) aktivity	

Podrobný opis aktivity	
Číslo a Názov aktivity	<i>Aktivita č. 3.2 Meranie dynamických charakteristík aktuátorov na báze umelých svalov</i>
Cieľ aktivity	
Termín realizácie aktivity (štvrt'rok/rok)	II/2011 - III/2013
Opis aktivity	

Metodológia aktivity	
Výstupy (výsledky) aktivity	