

Tvorba komplexního systému řízení železničního provozu v ČR

Program:	TL – Program na podporu aplikovaného společenskovedního a humanitního výzkumu, experimentálního vývoje a inovací ÉTA
Doba řešení:	02/2018 – 06/2021
Stupeň důvěrnosti údajů:	S – Úplné a pravdivé údaje o projektu nepodléhající ochraně podle zvláštních právních předpisů.
Hlavní příjemce:	Centrum dopravního výzkumu, v. v. i.
Řešitel:	

Čestně prohlašuji, že všechny uvedené údaje v návrhu projektu jsou pravdivé. Zároveň prohlašuji, že v případě, že jsem v návrhu projektu žádal o účinnou spolupráci mezi uchazeči dle článku 2, bodu 90 Nařízení, jsou tyto uchazeči navzájem na sobě nezávislými subjekty (tzn. nejsou partnerské či propojené subjekty) v souladu s čl. 3 Přílohy 1 Nařízení.

Čestně prohlašuji, že podstata návrhu projektu nebo jeho části není známa nebo nebyla řešena v rámci jiného projektu nebo výzkumného záměru a/nebo v současnosti není návrh projektu nebo jeho část předmětem jiného návrhu projektu nebo výzkumného záměru v ČR nebo v zahraničí.

Podněty týkající se podezření z korupčního jednání je možno zasílat na e-mailovou adresu protikorupci@tacrcz.

Další uchazeč projektu:	KPM CONSULT, a.s.
Další řešitel:	

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE PROJEKTU

Identifikační kód projektu

Identifikační kód projektu
TL01000270

Název projektu v českém jazyce

Název projektu v českém jazyce
Tvorba komplexního systému řízení železničního provozu v ČR

Název projektu v anglickém jazyce

Název projektu v anglickém jazyce
The creation of the complex system of the railway control in the Czech Republic.

Veřejná soutěž, do které je daný projekt podáván

Veřejná soutěž, do které je daný projekt podáván
1. veřejná soutěž Programu na podporu aplikovaného společenskovedního a humanitního výzkumu, experimentálního vývoje a inovací ÉTA

Program, do kterého je daný projekt podáván v rámci soutěže

Program, do kterého je daný projekt podáván v rámci soutěže
TL-Program na podporu aplikovaného společenskovedního a humanitního výzkumu, experimentálního vývoje a inovací ÉTA

2. PŘEDSTAVENÍ PROJEKTU

Proč projekt děláte? Co z toho budete mít?

Proč projekt děláte? Co z toho budete mít?

V uplynulých letech došlo při řízení železničního provozu k řadě organizačních změn a místo lokálně řízených tratí se etablovaly centrální dispečerská pracoviště. Tyto změny přinášejí nové problémy a požadavky jak v oblasti řízení železniční dopravy technické, informační a SW podpory, tak i v oblasti lidského faktoru. V krátkodobém horizontu hrozí především výrazné přetěžování dispečerů, které zvyšuje chybovost i riziko fluktuace. Do budoucna hrozí potíže s náborem nového personálu na dispečerské pozice. Dlouhodobým problémem je pak obecně propojení automatizovaných systémů na lidský faktor. Všechny tyto problémy zásadně ohrožují bezpečnost i plynulost železničního provozu. Proto je nutné vytvořit nový, komplexní, systém organizace a řízení práce železničních dispečerů.

Předpokládané přínosy pro uchazeče Centrum dopravního výzkumu, v. v. i.

Předpokládané přínosy pro uchazeče Centrum dopravního výzkumu, v. v. i.

Zvýšení interdisciplinárních kompetencí týmu. Rozvoj kompetencí v oblasti řízení železniční dopravy, což je oblast s vysokým aplikačním potenciálem. Zvýšení kompetencí v oblasti psychologie organizace a řízení, což zvyšuje potenciál k tržnímu uplatnění výzkumné práce týmu. Realizace aplikovaného výzkumu s vysokým celospolečenským přínosem a současně i posílení pozice Centra dopravního výzkumu jako expertní organizace zkoumající problematiku železniční dopravy.

Předpokládané přínosy pro uchazeče KPM CONSULT, a.s.

Předpokládané přínosy pro uchazeče KPM CONSULT, a.s.

Řešení problematiky dispečerského řízení je postaveno na třech základních pilířích přinášející parametry komplexnosti. Komplexnost potom přináší zvýšení kompetentnosti přístupu týmu KPM CONSULT, a.s. ke zpracování studií vztažené k rozvoji železniční dopravy v českém prostoru a to zejména v oblasti návrhů technických, informačních a technologických systémů železničních tratí, integrovaných dopravních systémů regionů v ČR a systémů ITS podporujících mezioborovou interoperabilitu informací v českém a evropském prostoru. To přináší i vyšší konkurenční schopnost týmu v oblasti služeb, ale i v oblasti výzkumu a vývoje.

Co chcete dělat?

V českém jazyce

V českém jazyce

Tvorba nové koncepce řízení železničního provozu, zahrnující jak systém řízení dopravy, tak i systém řízení lidských zdrojů (všechny klíčové personální procesy, včetně žádoucí koncepce výcviku a podoby výcvikových zařízení), a nástin požadavků na technické, informační a SW podporu řízení dopravy i řízení personálu. Příprava koncepce využití simulátoru řízení železničního provozu jako testovacího a výcvikového nástroje.

V anglickém jazyce

V anglickém jazyce

The creation of the new conception of the railway control, that includes transport control system as well as the HRM system (all of the key human resources management processes), include the training conception and training platform. The project also includes the technical, information and SW support specification for the transport control as well as the human resources management. The conception of the railway control simulator as a test and training device is also part of the project.

Jak to chcete dělat?

Postup řešení, novost, potřebnost a aktuálnost projektu

Postup řešení, novost, potřebnost a aktuálnost projektu

Řešení vychází z dosavadních analýz problematických aspektů řízení železničního provozu a probíhá ve třech navzájem propojených rovinách: 1. Úpravy systému řízení dopravy v souladu s evropskou best practice aplikovanou do lokálních podmínek; 2. Stanovení požadavků na technickou, informační podporu a SW; 3. Tvorba komplexního systému řízení lidských zdrojů na pracovištích řízení železniční dopravy, v souladu s dlouhodobými personálními potřebami organizací řídících železniční provoz. Pokrytí všech těchto rovin je nezbytné k zajištění dlouhodobého fungování řízení železniční dopravy na českých tratích a žádnou z uvedených tří oblastí není možné zanedbat. Podobně komplexně pojaté řešení je v českém prostředí prvním svého druhu.

Doba trvání projektu**Datum zahájení**

Datum zahájení

02/2018

Datum ukončení

Datum ukončení

06/2021

Kód důvěrnosti údajů

Kód důvěrnosti údajů

S - Úplné a pravdivé údaje o projektu nepodléhající ochraně podle zvláštních právních předpisů.

Obory projektu**Hlavní**

Hlavní

AQ - Bezpečnost a ochrana zdraví, člověk – stroj

Vedlejší

Vedlejší

AN - Psychologie

Další vedlejší

Další vedlejší

JO - Pozemní dopravní systémy a zařízení

Způsob uplatnění řešení projektu

Způsob uplatnění řešení projektu	Popis
NE	Zefektivnění řízení železniční dopravy, které přináší úspory provozních nákladů vlakové dopravy, posílení plynulosti provozu a prevenci zablokování provozu v případě mimořádných událostí, což má pro dopravu v ČR zásadní strategický význam. Podpora železniční dopravy, jakožto relativně ekologického a bezpečného dopravního modu přispívá také ke zvýšení její konkurenceschopnosti jak pro nákladní, tak i pro osobní přepravu (soukromé osoby i firmy). Posílení bezpečnosti železničního provozu, které má potenciál snížit riziko nehod, a tím i zranění, úmrtí a přímých i nepřímých materiálních škod na železnici. Zvýšení úrovně organizační kultury organizací zajišťujících řízení železničního provozu a zlepšení personálního marketingu, snížení fluktuace a zajištění nábory a výběru dispečerů.

Analýza rizik ohrožujících dosažení cíle projektu

Analýza rizik ohrožujících dosažení cíle projektu

Pokles zájmu organizací zabývajících se řízením dopravy (především SŽDC) participovat na výzkumu a implementaci výsledků. Ke zvýšení motivace k využití výsledků projektu přispívá maximální zapojení aplikačního partnera do přípravy i realizace projektu, průběžná zpětná vazba a spolupráce s příjemci výstupů. V případě potřeby mohou prostor pro pilotní testování i aplikaci výstupů projektu poskytovat vedle SŽDC i další organizace disponující dispečinkem (např. ČD). Situace na trhu práce - možnosti konkurenčního uplatnění mohou snižovat zájem nových kandidátů o pozice železničních dispečerů. Toto riziko lze do velké míry eliminovat posílením důrazu na personální marketing a zvýšení atraktivity oboru. Zvýšený výskyt neočekávaných situací měnících zcela priority organizace železniční dopravy (rozsáhlé přírodní katastrofy, teroristické útoky, válečný stav apod.).

Motivační účinek podpory projektu

Motivační účinek podpory projektu

CDV ve spolupráci s Ministerstvem dopravy ČR a SŽDC již v uplynulém roce realizovalo projekt č. TB400MD001 „Stanovení neuropsychických, technických a technologických parametrů pro bezkolizní výkon služby dispečerského aparátu“. V současnosti probíhá poradenská podpora zaměstnanců MD při implementaci výstupů projektu. Pro dosažení konečného cíle - efektivního systému řízení a organizace práce, včetně vybudování zkušebního a výcvikového střediska a návrh informační podpory a SW - je však zapotřebí detailní analýza situace a popis všech klíčových procesů. Dosažení těchto výstupů je časově i finančně velmi náročné a CDV, KPM CONSULT ani SŽDC v této etapě přípravy nemá prostředky k jejich realizaci. V případě, že bude podpora udělena, mohou být cíle beze zbytku naplněny.

Klíčová slova

V českém jazyce

V českém jazyce

dispečer železničního provozu; systém řízení; informační podpora; zkušební a výcvikové středisko

V anglickém jazyce

V anglickém jazyce

rail traffic controller; management system; information support system; test and training centre

Kategorie výzkumu, experimentálního vývoje a inovací

Kategorie výzkumu, experimentálního vývoje a inovací

AV - aplikovaný výzkum

Aplikační garant**Aplikační garant**

Aplikačním garantem projektu je Správa železniční a dopravní cesty, s.o. Správa železniční a dopravní cesty, jakožto klíčová organizace zajišťující řízení železničního provozu v ČR, není součástí konsorcia, nabízí však prostor jak pro pilotní testování, tak i pro budoucí reálné využití výstupů projektu.

Předpokládané hlavní činnosti aplikačního garanta:

1. Spolupráce při vymezení klíčových problematických oblastí pro další změny.
2. Zpětná vazba k průběžným výstupům a milníkům projektu - průběžné zprávy, závěrečné zprávy, implementačnímu plánu.
3. Spolupráce při pilotáži.
4. Komentáře, zpětná vazba k výstupu projektu - odborné knize.
5. Snaha o budoucí aplikaci výstupu na dlouhodobou činnost organizace řídící železniční přepravu v ČR.

Cíl programu, oblasti a výzvy**Cíl programu, oblasti a výzvy**

3.3. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, 1.1 Principy čtvrté průmyslové revoluce

Zaměření návrhu projektů**Zaměření návrhu projektů**

2. propojení výzkumu technického a netechnického charakteru, 1. přínosy multidisciplinárních přístupů, 3. využití potenciálu základního výzkumu k aplikacím

Popis zaměření návrhu projektů

Projekt umožňuje aplikaci teoretických poznatků z oblasti osobnostní a výkonové způsobilosti jednotlivce, psychologické diagnostiky, psychologie organizace a řízení, neuropsychologie a sociální psychologie způsobem, který má jednoznačný praktický přínos.

V oblasti řízení železniční dopravy se dosud většina realizovaných výzkumů i opatření zaměřovala na technické aspekty provozu. Lidský faktor má však na efektivitu řízení dopravy klíčový dopad. Právě propojení inovací v oblasti lidského faktoru (pracovní chování a výkon dispečerů, jejich osobnostní charakteristiky, organizace práce apod.) s technickými inovacemi v oblasti řízení provozu umožňuje nastavit celý systém tak, aby dlouhodobě zajistil bezpečnou a plynulou železniční dopravu.

CDV v projektu zajišťuje oblasti lidského faktoru, KPM CONSULT se zaměřuje spíše na organizaci dopravy a informační a SW podporu procesů řízení dopravy. Všechny tyto oblasti jsou navzájem úzce provázané, proto předpokládáme úzkou spolupráci obou týmů.

Národní priority orientovaného výzkumu**Národní priority orientovaného výzkumu****Hlavní Priorita**

5. Člověk, věda a nové technologie - 5.2 Adaptabilita člověka a společnosti na nové technologie - 5.2.1 Adaptace na nové technologie

Vedlejší priorita

1. Využití (aplikace) nových poznatků z oblasti tzv. General Purpose Technologies - 1.1 GPTs pro inovace procesů, produktů a služeb - 1.1.2 Zvýšit efektivnost, bezpečnost, udržitelnost a spolehlivost procesů (včetně snížení energetické a materiálové náročnosti) s využitím GPTs

3. Posílení bezpečnosti a spolehlivosti - 3.2 Bezpečnost a spolehlivost procesů - 3.2.4 Zvýšit bezpečnost a spolehlivost procesů s využitím simulačních prostředků a prostředků virtuální reality tak, aby bylo dosaženo významného snížení přímých i nepřímých nákladů spojených s jejich selháním

Popis naplnění cílů NPOV**Popis naplnění cílů NPOV**

Projekt si klade za cíl zlepšit adaptaci organizací koordinujících železniční provoz na nové technologie řízení provozu. V oblasti železniční dopravy navržený projekt naplňuje hned několik cílů NPOV. Zahrnuje jak lidské zdroje, tak rovinu informační a SW podpory a řízení dopravy. Přispívá ke zvýšení efektivity, úspornosti i bezpečnosti procesů. Multioborové téma projektu je v českém prostoru nové, unikátní. Jeho výstup - odborná kniha může být rychle nabídnut široké odborné veřejnosti.

Prioritní výzkumný cíl**Prioritní výzkumný cíl**

Ministerstvo dopravy ČR / Rozvoj kosmických technologií a aplikací, včetně těch umožňujících rozvoj činnosti lidstva ve vesmíru, vstup umělé inteligence do každodenního života a zkoumání souvisejících etických a společenskoeconomických otázek a dopadů tohoto rozvoje na život člověka, prosperitu státu a bezpečnost na Zemi

Popis naplnění prioritního výzkumného cíle**Popis naplnění prioritního výzkumného cíle**

Jedním z hlavních cílů navrhovaného projektu je upřesnit parametry technické, informační a SW podpory dispečerského řízení železnic v českém prostoru. Poznatky v této oblasti výrazně přispívají k systémovému řešení každého systému s inteligencí. Systémový rozvoj kosmických technologií a aplikací MD ČR zajišťuje prostřednictvím strategického materiálů z názvem „Akční plán rozvoje inteligentních systémů (ITS) v ČR do roku 2020“. Navržený projekt je plně v souladu s tímto materiálem. Základním rozvojovým cílem Akčního plánu v oblasti železnic je rozvoj dispečerských řízení na všech tratích v ČR. Téma navrhovaného projektu je plně v souladu se strategickými cíli akčního plánu a to 1, 2 a zejména 4.

Obdobné a související projekty, výzkumné záměry a výsledky

Identifikační kód projektu TB400MD001	Popis vztahu k navrhovanému projektu/výsledku Projekt přináší vstupní informace k identifikaci klíčových problematických oblastí řízení železniční dopravy v rovině lidského faktoru. Poskytuje detailní informace o žádoucí míře individuální neuropsychické zátěže, individuálních stresorech a jejich dopadech na aktuální i dlouhodobý výkon i zdravotní stav dispečerů. Výstupem projektu je také nástin žádoucí koncepce řízení lidských zdrojů, jež by v rámci navrhovaného projektu Tvorba komplexního systému řízení železničního provozu měl být dále specifikován, do úrovně detailního popisu jednotlivých personálních procesů.
Identifikační kód projektu TB0100MD074	Popis vztahu k navrhovanému projektu/výsledku Projekt přináší ucelený formalizovaný návrh struktury dispečerského aparátu určeného pro řízení železniční dopravy ve vlastnictví státu. Slouží tak jako jeden z významným podkladů pro tvorbu systému organizace dopravy v prostředí České republiky.

3. UCHAZEČI PROJEKTU

Hlavní příjemce – [P] Centrum dopravního výzkumu, v. v. i.

Identifikační údaje uchazeče

Role uchazeče na projektu Hlavní příjemce	IČ 44994575	DIČ
Obchodní jméno Centrum dopravního výzkumu, v.v.i.	Organizační jednotka	Kód organizační jednotky
Právní forma VVI – Veřejná výzkumná instituce (zákon č. 341/2005 Sb., o veřejných výzkumných institucích) – Veřejná výzkumná instituce		
Typ organizace VO - Výzkumná organizace		
Typ výzkumné organizace - podrobnější specifikace ostatní VVI - veřejná výzkumná instituce mimo AV ČR		

Adresa sídla

Název ulice Líšeňská	Číslo popisné 2657	Číslo orientační 33a
Obec Brno	Část obce	PSČ 63600
Okres	Kraj	Stát Česká republika

Ostatní údaje

WWW adresa www.cdv.cz	ID Datové schránky pzkgw87
Datum vzniku společnosti 31.12.1992	
Způsob jednání za společnost Ředitel	

Komentář k automaticky vyplněným údajům

Komentář k automaticky vyplněným údajům

Statutární orgán

Jindřich Frič

Tituly před jménem Ing.	Jméno Jindřich	Příjmení Frič	Tituly za jménem Ph.D.
Role Ředitel	Telefon	Email	

Údaje potřebné pro vyžádání výpisu rejstříku z trestů

Stát narození CZ	Státní občanství CZ	Rodné příjmení Frič	Rodné číslo Skryto
Pohlaví Neurčeno	Obec narození	Okres narození	

Komentář k automaticky vyplněným údajům

Komentář k automaticky vyplněným údajům

Finanční ukazatele

Ukazatel	Jednotka	Zdroj	2013	2014	2015	2016
Tržby za prodej zboží	tis. Kč	Výkaz zisku a ztrát	0	0	0	0
Výkony	tis. Kč	Výkaz zisku a ztrát	0	0	0	0
Přidaná hodnota	tis. Kč	Výkaz zisku a ztrát	0	0	0	0
Osobní náklady	tis. Kč	Výkaz zisku a ztrát	0	0	0	0
Odpisy	tis. Kč	Výkaz zisku a ztrát	0	0	0	0
Provozní výsledek hospodaření	tis. Kč	Výkaz zisku a ztrát	0	0	0	0
Finanční hospodářský výsledek	tis. Kč	Výkaz zisku a ztrát	0	0	0	0
Hospodářský výsledek před zdaněním/po zdanění	tis. Kč	Výkaz zisku a ztrát	0	0	0	0
Aktiva	tis. Kč	Rozvaha	0	0	0	0
Dlouhodobý hmotný majetek	tis. Kč	Rozvaha	0	0	0	0
Oběžná aktiva	tis. Kč	Rozvaha	0	0	0	0
Zásoby	tis. Kč	Rozvaha	0	0	0	0
Dlouhodobé pohledávky	tis. Kč	Rozvaha	0	0	0	0
Krátkodobé pohledávky	tis. Kč	Rozvaha	0	0	0	0
Pohledávky z obchodního styku	tis. Kč	Rozvaha	0	0	0	0
Účty v bankách	tis. Kč	Rozvaha	0	0	0	0
Pasiva	tis. Kč	Rozvaha	0	0	0	0
Vlastní kapitál	tis. Kč	Rozvaha	0	0	0	0
Výsledek běžného účetního období	tis. Kč	Rozvaha	0	0	0	0
Cizí zdroje	tis. Kč	Rozvaha	0	0	0	0
Dlouhodobé závazky	tis. Kč	Rozvaha	0	0	0	0
Krátkodobé závazky	tis. Kč	Rozvaha	0	0	0	0
Závazky z obchodního styku	tis. Kč	Rozvaha	0	0	0	0
Bankovní úvěry a výpomoci	tis. Kč	Rozvaha	0	0	0	0

Finanční ukazatele – další ukazatele

Ukazatel	Jednotka	Zdroj	2013	2014	2015	2016
Rentabilita aktiv (ROA)	%		0	0	0	0
Běžná likvidita (L3)	-		0	0	0	0
Celková zadluženost (CZ)	%		0	0	0	0
Rentabilita tržeb (ROS)	%		0	0	0	0

Kritéria hodnocení podniku v obtížích

Ukazatel	Jednotka	Zdroj	2013	2014	2015	2016
A.I Základní kapitál	tis. Kč	Rozvaha	0	0	0	0
A.II.1 Emisní ažio	tis. Kč	Rozvaha	0	0	0	0
A.II.2 Ostatní kapitálové fondy	tis. Kč	Rozvaha	0	0	0	0
A.III Fondy ze zisku	tis. Kč	Rozvaha	0	0	0	0
A.IV Výsledek hospodaření minulých let	tis. Kč	Rozvaha	0	0	0	0
A.V Výsledek hospodaření	tis. Kč	Rozvaha	0	0	0	0
A.VI Výše zálohové výplaty podílu na zisku (bude vždy záporné hodnoty)	tis. Kč	Rozvaha	0	0	0	0

Komentář k automaticky vyplněným údajům

Komentář k automaticky vyplněným údajům

Vlastnická struktura**Vlastníci/Akcionáři**

Fyzická/právní osoba právníká	Jméno	Příjmení
Obchodní jméno Ministerstvo dopravy	Rodné číslo/IČ/Datum narození 66003008	Výše podílu v % 100
Komentář k výši podílu Ministerstvo dopravy je zřizovatelem Centra dopravního výzkumu, v. v. i. viz http://www.cdv.cz/file/zrizovaci-listina-cdv/		

Beneficienti**Seznam beneficentů s podílem vlivu 10 % a více na uchazeči**

Seznam beneficentů s podílem vlivu 10 % a více na uchazeči

Centrum dopravního výzkumu, v. v. i. je jakožto veřejná výzkumná instituce zřízena Ministerstvem dopravy České republiky, a to na základě zákona č. 341/2005 Sb., o veřejných výzkumných institucích. Jak vyplývá z textu uvedeného zákona, veřejné výzkumné organizace nemají vlastníky, kteří by v nich drželi majetkové podíly, ani jiné beneficienty.

Majetkové účasti**Údaje o majetkových účastech uchazeče v jiných právnických osobách a jejich výše**

Obchodní jméno CIMTO, s.r.o.	IČ 04050657	Výše podílu v % 100
---------------------------------	----------------	------------------------

Dosavadní praxe

Dosavadní spolupráce uchazeče ve VaVaI

Dosavadní spolupráce uchazeče ve VaVaI

Centrum dopravního výzkumu, v.v.i. je veřejná výzkumná instituce s celostátní působností v oblasti dopravy, zřízená Ministerstvem dopravy. Vedle výzkumné činnosti, která je hlavní náplní práce dle zřizovací listiny, zpracovává projekty, služby a zakázky. CDV má zaveden a certifikován systém managementu jakosti podle ISO 9001:2009 pro výzkumnou, vývojovou a technickou činnost. Zabývá se aplikovaným výzkumem a transformací jeho výsledků do praxe. Disponuje řadou odborníků, což umožňuje zpracovávat projekty výzkumu a vývoje (VaV), které komplexně postihují danou problematiku. CDV je významně zapojeno do mezinárodní vědeckovýzkumné spolupráce. V roce 2014 CDV úspěšně zrealizovalo projekt "Dopravní VaV centrum" financovaný z OP VaVpl. Díky tomu disponuje jedinečnou výzkumnou infrastrukturou, využitelnou pro další výzkum. CDV úspěšně zrealizovalo okolo 120 národních VaV projektů a 40 zahr. projektů za posledních 5 let, převážně AV. Nyní CDV řeší 70 VaV projektů v rámci celého spektra dopravy.

Dosavadní zkušenosti uchazeče s aplikací a komercializací výsledků

Dosavadní zkušenosti uchazeče s aplikací a komercializací výsledků

Výsledky CDV se promítají do řady výsledků Hněleg, vyhlášek a norem. Komercializace výsledků výzkumu je realizována i formou navazujících zakázek s využitím řady metodik, vlastních TP, vzorových listů, konzultací k národní i evropské legislativě a dalších předpisů. Výsledky jsou promítnuty do řady metodik a výsledků využívaných velkým spektrem uživatelů (úředníci státní správy a samosprávy, správci komunikací, komerční subjekty, odborná veřejnost). Komerčně úspěšné je např. Mobilní zařízení pro diagnostiku vozovek, založené na georadarové metodě a používaného k určování polohy kluzných trnů a kotev v cementobetonovém krytu vyvinuté v rámci projektu GA103/09/1499. CDV je za posledních 5 let autory 4 patenty, 25 UV a řady SW. Nově CDV řeší projekt Budování expertních kapacit - Transfer technologií - zavedení výsledků do praxe. CDV řeší projekt GAMA - Vynálezy v dopravě.

Osoby podílející se na řešení projektu za uchazeče

Osoby podílející se na řešení projektu za uchazeče	Role Řešitel
Osoby podílející se na řešení projektu za uchazeče	Role Člen řešitelského týmu

Další účastník - [D] KPM CONSULT, a.s.

Identifikační údaje uchazeče

Role uchazeče na projektu Další účastník	IČ 25312936	DIČ CZ25312936
Obchodní jméno KPM CONSULT, a.s.	Organizační jednotka	Kód organizační jednotky
Právní forma POO – Právní osoba zapsaná v obchodním rejstříku (zákon č. 304/2013 Sb., o veřejných rejstřících právnických a fyzických osob) – Akciová společnost		
Typ organizace MP - Malý podnik		

Adresa sídla

Název ulice Kounicova	Číslo popisné 688	Číslo orientační 26
Obec Brno	Část obce	PSČ 60200
Okres Brno-město	Kraj Jihomoravský kraj	Stát Česká republika

Ostatní údaje

WWW adresa www.kpmconsult.cz	ID Datové schránky ndbeucr
Datum vzniku společnosti 3.10.1996	
Způsob jednání za společnost Jménem představenstva jedná předseda představenstva samostatně.	

Komentář k automaticky vyplněným údajům

Komentář k automaticky vyplněným údajům

Statutární orgán

Tituly před jménem Ing.	Jméno	Příjmení	Tituly za jménem
Role Generální ředitel	Telefon +	Email	

Údaje potřebné pro vyžádání výpisu rejstříku z trestů

Stát narození CZ	Státní občanství CZ	Rodné příjmení	Rodné číslo Skryto
Pohlaví Neurčeno	Obec narození	Okres narození	

Tituly před jménem Ing.	Jméno	Příjmení	Tituly za jménem
Role Předseda představenstva	Telefon	Email	

Údaje potřebné pro vyžádání výpisu rejstříku z trestů

Stát narození CZ	Státní občanství CZ	Rodné příjmení	Rodné číslo Skryto
Pohlaví Neurčeno	Obec narození	Okres narození	

Tituly před jménem MSc.	Jméno	Příjmení	Tituly za jménem
Role Člen dozorcí rady	Telefon	Email	

Údaje potřebné pro vyžádání výpisu rejstříku z trestů

Stát narození CZ	Státní občanství CZ	Rodné příjmení	Rodné číslo Skryto
Pohlaví Neurčeno	Obec narození	Okres narození	

Tituly před jménem Ing.	Jméno	Příjmení	Tituly za jménem Ph.D.
Role Předseda dozorcí rady	Telefon	Email	

Údaje potřebné pro vyžádání výpisu rejstříku z trestů

Stát narození CZ	Státní občanství CZ	Rodné příjmení	Rodné číslo Skryto
Pohlaví Neurčeno	Obec narození	Okres narození	

Tituly před jménem	Jméno	Příjmení	Tituly za jménem
Role Člen dozorcí rady	Telefon	Email	

Údaje potřebné pro vyžádání výpisu rejstříku z trestů

Stát narození CZ	Státní občanství CZ	Rodné příjmení	Rodné číslo Skryto
Pohlaví Neurčeno	Obec narození	Okres narození	

Komentář k automaticky vyplněným údajům

Komentář k automaticky vyplněným údajům

Finanční ukazatele

Ukazatel	Jednotka	Zdroj	2013	2014	2015	2016
Tržby za prodej zboží	tis. Kč	Výkaz zisku a ztrát	17	15	2	1
Výkony	tis. Kč	Výkaz zisku a ztrát	35 545	31 828	35 881	0
Přidaná hodnota	tis. Kč	Výkaz zisku a ztrát	9 697	8 462	15 013	9 433
Osobní náklady	tis. Kč	Výkaz zisku a ztrát	21 770	21 818	17 768	14 340
Odpisy	tis. Kč	Výkaz zisku a ztrát	1 127	1 046	686	140
Provozní výsledek hospodaření	tis. Kč	Výkaz zisku a ztrát	466	-825	-222	68
Finanční hospodářský výsledek	tis. Kč	Výkaz zisku a ztrát	-298	1 086	641	120
Hospodářský výsledek před zdaněním/po zdanění	tis. Kč	Výkaz zisku a ztrát	144	62	211	35
Aktiva	tis. Kč	Rozvaha	28 923	31 111	33 555	28 366
Dlouhodobý hmotný majetek	tis. Kč	Rozvaha	2 031	985	346	204
Oběžná aktiva	tis. Kč	Rozvaha	19 894	22 877	25 880	21 010
Zásoby	tis. Kč	Rozvaha	649	226	2 501	1 827
Dlouhodobé pohledávky	tis. Kč	Rozvaha	0	0	0	0
Krátkodobé pohledávky	tis. Kč	Rozvaha	16 901	20 127	18 713	17 772
Pohledávky z obchodního styku	tis. Kč	Rozvaha	12 737	16 536	16 010	15 441
Účty v bankách	tis. Kč	Rozvaha	2 252	2 458	4 619	1 357
Pasiva	tis. Kč	Rozvaha	28 923	31 111	33 555	28 366
Vlastní kapitál	tis. Kč	Rozvaha	17 616	17 706	17 858	17 892
Výsledek běžného účetního období	tis. Kč	Rozvaha	144	62	211	35
Cizí zdroje	tis. Kč	Rozvaha	11 305	13 400	15 684	10 436
Dlouhodobé závazky	tis. Kč	Rozvaha	57	56	52	48
Krátkodobé závazky	tis. Kč	Rozvaha	11 248	13 344	13 965	9 388
Závazky z obchodního styku	tis. Kč	Rozvaha	1 810	3 019	4 294	878
Bankovní úvěry a výpomoci	tis. Kč	Rozvaha	0	0	1 667	1 000

Finanční ukazatele – další ukazatele

Ukazatel	Jednotka	Zdroj	2013	2014	2015	2016
Rentabilita aktiv (ROA)	%		0,5	0,2	0,63	0,12
Běžná likvidita (L3)	-		2	2	2	2
Celková zadluženost (CZ)	%		39,09	43,07	46,74	36,79
Rentabilita tržeb (ROS)	%		847,06	413,33	10550	3500

Kritéria hodnocení podniku v obtížích

Ukazatel	Jednotka	Zdroj	2013	2014	2015	2016
A.I Základní kapitál	tis. Kč	Rozvaha	1 000	2 000	2 000	2 000
A.II.1 Emisní ažio	tis. Kč	Rozvaha	0	0	0	0
A.II.2 Ostatní kapitálové fondy	tis. Kč	Rozvaha	0	0	0	0
A.III Fondy ze zisku	tis. Kč	Rozvaha	200	200	200	200
A.IV Výsledek hospodaření minulých let	tis. Kč	Rozvaha	16 272	15 444	15 447	15 657
A.V Výsledek hospodaření	tis. Kč	Rozvaha	144	62	211	35
A.VI Výše zálohové výplaty podílu na zisku (bude vždy záporné hodnoty)	tis. Kč	Rozvaha	0	0	0	0

Komentář k automaticky vyplněným údajům

Komentář k automaticky vyplněným údajům

Vlastnická struktura

Vlastníci/Akcionáři

Fyzická/právnícká osoba fyzická	Jméno Petr	Příjmení Augusta
Obchodní jméno	Rodné číslo/IČ/Datum narození Skryto	Výše podílu v % 90
Komentář k výši podílu		
Fyzická/právnícká osoba fyzická	Jméno Roman	Příjmení Augusta
Obchodní jméno	Rodné číslo/IČ/Datum narození Skryto	Výše podílu v % 10
Komentář k výši podílu		

Beneficienti

Seznam beneficentů s podílem vlivu 10 % a více na uchazeči

Seznam beneficentů s podílem vlivu 10 % a více na uchazeči

Osoba s podílem v právnícké osobě uchazeče

Osoba s podílem v právnícké osobě uchazeče

Majetkové účasti

Údaje o majetkových účastech uchazeče v jiných právníckých osobách a jejich výše

Obchodní jméno KPM CONSULT, a.s.	IČ	Výše podílu v % 16,6
Obchodní jméno VTP Brno, a.s.	IČ	Výše podílu v % 16,6

Dosavadní praxe

Dosavadní spolupráce uchazeče ve VaVaI

Dosavadní spolupráce uchazeče ve VaVaI

Pracovníci KPM CONSULT, a.s. se zúčastňují systematického rozvoje dopravy na udržitelných principech a rozvoje oboru dopravní telematiky v ČR. Od roku 2001 se aktivně zabývají výzkumem v rámci výzkumných projektů podporovaných TAČR, Ministerstvem dopravy ČR, Ministerstvem vnitra ČR a Ministerstvem průmyslu ČR, a to s celou řadou různých partnerů jak z akademické, tak komerční sféry. Získané zkušenosti a poznatky z výzkumů přenášejí neodkladně do praxe.

Dosavadní zkušenosti uchazeče s aplikací a komercializací výsledků

Dosavadní zkušenosti uchazeče s aplikací a komercializací výsledků

Pracoviště KPM CONSULT, a.s. je dlouhodobě zaměřeno nejen na řešení rozvojových studií v oblasti dopravy, ale i řešení projektů VaV. Realizací odborných studií z oblasti rozvoje dopravního systému firma získává nové a aktuální poznatky z problematiky praktického rozvoje dopravy. Uplatňování inovačního procesu naopak vyžaduje zkušenosti s realizací projektů VaV, kdy výstupy jsou ihned přeneseny do praxe. Potřeba řešení dané problematiky krom společenské poptávky tedy vyplývá i z potřeb řešitele, neboť obvyklými prostředky přenosu zpracovaných výsledků ve VaV jsou koncepční, strategické a rozvojové studie rozvoje dopravy a dopravní obslužnosti.

Zpracované výstupy a výsledky projektů VaV, které uchazeč v minulosti zpracovával, byly ve velké míře uváděny na trh přímo samotnými odběrateli. Uchazeč ve zpracovávaných studiích obvykle uvádí doporučení a předpoklady v úrovni organizační, komunikační, technické a technologické, které jsou nezbytné pro uplatnění výsledků v praxi.

Osoby podílející se na řešení projektu za uchazeče

Osoby podílející se na řešení projektu za uchazeče	Role Člen řešitelského týmu
Osoby podílející se na řešení projektu za uchazeče	Role Řešitel

4. Řešitelský tým

Klíčové osoby

Role Řešitel			
Tituly před jménem PhDr.	Jméno	Příjmení	Tituly za jménem Ph.D.
IČ uchazeče 44994575	Rodné číslo Skryto	Státní příslušnost Česká republika	Vykonávaná funkce v organizaci Vedoucí lidského faktoru
Telefon	Mobilní telefon	E-mail	
Stěžejní vykonávané činnosti při řešení projektu Zpracování koncepce řízení lidských zdrojů pro dispečerské profese. Odborný dohled nad aktivitami zaměřenými na problematiku lidského faktoru a řízení lidských zdrojů. Komunikace s poskytovatelem dotace, kontrola věcného plnění, indikátorů, čerpání projektu. Vedení projektového týmu. Komunikace s aplikačními partnery (České dráhy, Ministerstvo dopravy ČR).			

Počet úvazků při řešení projektu

Ukazatel	Jednotka	2018	2019	2020	2021	Celkem
Úvazek	člověko-rok	0,3	0,3	0,3	0,15	1,05

Odborný životopis
Vzdělání 2007 – 2013: doktorský studijní program, obor: sociální psychologie, FSS MU (titul Ph.D.) 2009: rigorózní zkouška FF UK Praha – obor sociální psychologie (titul PhDr.) 2005 – 2007: navazující jednooborové magisterské studium, obor: Psychologie, FSS MU (titul Mgr.) 2002 – 2005: bakalářské dvouoborové studium, obor: psychologie, sociální politika a sociální práce
Relevantní praxe 2014: psycholog – výzkumný pracovník Centrum dopravního výzkumu – vedoucí oblasti lidského faktoru 2008 – dosud: Flow-Effect – rozvoj lidských zdrojů, realizace kurzů pro širokou odbornou veřejnost zaměřující se na soft skills 2009 – dosud: Duality, s. r. o. - nábor, výběr a školení pracovníků na různých pozicích (metodou AC / DC)
Seznam 5 nejvýznamnějších projektů 1) Stanovení neuropsychických, technických a technologických parametrů pro bezkolizní výkon služby dispečerského aparátu (TAČR - číslo projektu: TB0400MD001) 2) Výzkum a vývoj nových výukových, výcvikových, zkušebních a hodnotících standardů a metodik řidičů silničních vozidel (TAČR - číslo projektu: TB0300MD009) 3) Inovace rehabilitačních programů pro řidiče: Neurobehaviorální evaluace tréninku empatie (GAČR - číslo projektu 16-18261S_GA ČR) 4) Snižování recidivy u pachatelů trestných činů a přestupků v dopravě (Ministerstvo Vnitra - číslo projektu VG20102015047) 5) Stres a jeho zvládání u řidičů městské hromadné dopravy (TAČR - číslo projektu TA02030170)
Seznam 5 nejvýznamnějších výsledků 1) . Metodika výuky a hodnocení provinilých řidičů, pachatelů přestupků a trestných činů v dopravě, na pokročilém simulátoru. Brno : Centrum dopravního výzkumu, v.v.i., 2016. 2) l. Metodika systematického způsobu obsazování dispečerských pracovišť, v návaznosti na jejich rozsah a technicko-technologickou náročnost, jednotlivými dispečery, a to ve smyslu počtu a jejich schopnostmi řídit dopravu. Brno : Centrum dopravního výzkumu, v.v.i., 2016 3) Education and Training of problematic Drivers and Drivers of the Integrated Emergency System. Advances in Human Aspects of Transportation, 2016. 4) et al. Comparison of Young Offender Drivers with Young Non-problematic Drive. Global Journal of Research in Social Sciences, 2017.

Identifikační kód vedídk
2789272

Role Člen řešitelského týmu			
Tituly před jménem Mgr.	Jméno	Příjmení	Tituly za jménem
IČ uchazeče 44994575	Rodné číslo Skryto	Státní příslušnost Česká republika	Vykonávaná funkce v organizaci výzkumný pracovník - psycholog
Telefon	Mobilní telefon	E-mail	
Sěžejní vykonávané činnosti při řešení projektu Odborný dohled nad aktivitami zaměřenými na problematiku lidského faktoru a řízení lidských zdrojů. Tvorba koncepce systému řízení lidských zdrojů. Propojení personálních procesů s klíčovými aktivitami dispečerského pracoviště.			

Počet úvazků při řešení projektu

Ukazatel	Jednotka	2018	2019	2020	2021	Celkem
Úvazek	člověko-rok	0,3	0,3	0,3	0,15	1,05

Odborný životopis

Vzdělání

2004 - Titul Mgr. v oboru psychologie (FSS MU Brno)

2012 - 2017 odborný mentoring v oblasti dopravní psychologie a metodologie sociálních věd (Prof. Ralf Risser, FACTUM Wienn)

Relevantní praxe

2004 - 2012 senior consultant (MITA THOR INTERNATIONAL) - poradenství v oblasti řízení lidských zdrojů, tvorba systémů ŘLZ, diagnostika, průzkumy spokojenosti, vzdělávání.

2011 - dosud psycholog, konzultant (ADVERS Consulting, s.r.o.) - poradenství v oblasti řízení lidských zdrojů, systémy ŘLZ, diagnostika, talent management.

2012 - dosud výzkumný pracovník - psycholog (Centrum dopravního výzkumu, v.v.i.)

- poradenská a výzkumná činnost v oblasti lidského faktoru v dopravě

Seznam 5 nejvýznamnějších projektů

Stres a jeho zvládání u řidičů městské hromadné dopravy, TAČR - č. projektu: TA02030170, 2012 – 2014 (CDV). Zodpovědný řešitel projektu - koordinace, odborná supervize.

Posouzení psychické zátěže zaměstnanců na pozicích výpravčí a traťový dispečer, veřejná zakázka SŽDC, 2014 (UPOL, CDV, Univerzita Pardubice). Řešitel projektu, manažer subdávky, supervize pozorování v přirozených podmínkách.

Stanovení neuropsychických, technických a technologických parametrů pro bezkolizní výkon služby dispečerského aparátu, TAČR - číslo projektu: TB0400MD001, 2015 – 2016 (CDV). Koordinátor a odborný supervizor projektu.

Inovace rehabilitačních programů pro řidiče: Neurobehaviorální evaluace tréninku empatie (GAČR - číslo projektu 16-18261S_GA ČR). Řešitel projektu.

Socio-ekonomická analýza identifikace bariér preference železniční dopravy před silniční (osobní i nákladní), (Projekt VaV, MD), 2017 (CDV). Koordinátor činnosti, odborná supervize projektu.

Seznam 5 nejvýznamnějších výsledků

1. Metodika výuky a hodnocení provinilých řidičů, pachatelů přestupků a trestných činů v dopravě na pokročilém simulátoru. CDV, Brno, 2016.

2. Metodika systematického způsobu obsazování dispečerských pracovišť, v návaznosti na jejich rozsah a technicko-technologickou náročnost, jednotlivými dispečery, a to ve smyslu počtu a jejich schopnostmi řídit dopravu. CDV, Brno, 2016.

3. Metodika protistresového skupinového programu pro řidiče MHD, CDV, Brno, 2014

4. Expertní studie psychické zátěže u profese traťový dispečer a výpravčí v rámci organizace SŽDC, V/S, 2014

5. Chronic Stress of the Public Transport Drivers (1st Internat. Congress on Research and Group Psychotherapy and Processes on Chronic stress, Athens 2014)

Identifikační kód vedik

2079909

Role Člen řešitelského týmu			
Tituly před jménem Ing.	Jméno	Příjmení	Tituly za jménem
IČ uchazeče 25312936	Datum Narození	Státní příslušnost	Vykonávaná funkce v organizaci specialista DIT
Telefon	Mobilní telefon	E-mail	
Stěžejní vykonávané činnosti při řešení projektu Spolupráce na analýze technických, informačních a softwarových nástrojů stávající podpory činnosti dispečerů. Spolupráce na zpracování syntézy znalostí z projektu do nových rozvojových parametrů technických, informačních a softwarových nástrojů podpory činnosti dispečerů s položeným důrazem na zabezpečení kontaktu s cílovými uživateli (MD ČR, České dráhy a Správa železniční dopravní cesty).			

Počet úvazků při řešení projektu

Ukazatel	Jednotka	2018	2019	2020	2021	Celkem
Úvazek	člověko-rok	0,17	0,17	0,21	0,13	0,68

Odborný životopis

Vzdělání

Vysoké učení technické v Brně, obor technické kybernetika (1963 - 1969)
Postgraduální studium - optoelektronické systémy - České vysoké učení technické v Praze (1992)

Relevantní praxe

Od 2008 dosud - systémová specialista inteligentních dopravních systémů, KPM CONSULT, a.s.
2006 - 2007 ředitel a jednatel společnosti RADOM s.r.o.
2005 - manažer pilotního projektu GSM-R pro České dráhy, ČD - telematika a.s.
2002 - 2004 technický náměstek divize teleinformatiky AŽD Praha
2001 - 2002 ředitel pro strategii, AK Signal Brno a.s.
1996 - 2000 ředitel Oblastní správy železničních telekomunikací Olomouc
1993 - 1995 zástupce náměstka pro telekomunikace, České dráhy a.s.

Seznam 5 nejvýznamnějších projektů

- CG931-004-130 Ekonomicko-marketingová analýza problematiky oživení regionální železniční dopravy
- 1F82A/032/130 Železniční přejezd v dopravním systému ČR
- VG20122014085 Zvýšení bezpečnosti vozidel při přepravě cestujících i nákladů na kritických bodech infrastruktury
- TB0300MD014 Návrh prvků interoperability na regionálních tratích - spoluřešitel
- TB0500MD017 Plán pro řízení silničního provozu na hlavních trasách s významem pro dálkovou dopravu při mimořádných situacích a plán pro zefektivnění odstraňování závažných překážek v silničním provozu na těchto trasách, a to s přeshraničními vazbami a vazbami na drážní a veřejnou osobní dopravu a na integrovaný záchranný systém

Seznam 5 nejvýznamnějších výsledků

- Přenosové datové systémy pro vedlejší železniční tratě, (2009)
- Metodika vyhodnocování efektivnosti a možnosti zvýšení atraktivity regionálních tratí, (2010)
- Automatické vyhodnocení situace před vozidlem veřejné a nákladní dopravy, (2014)
- Metodika aktualizace předpisových a legislativních rámců pro realizační fázi v železniční a silniční dopravě, (2014)
- Požadavky na techniku, informační vazby a pokyny pro projektování integrálního využití v obou systémech, (2014)
- Metodika vytvoření plánu pro řízení silničního provozu na hlavních trasách s významem pro dálkovou dopravu při mimořádných situacích a plán pro zefektivnění odstraňování závažných překážek v silničním provozu na těchto trasách, a to s přeshraničními vazbami a vazbami na drážní a veřejnou osobní dopravu a na integrovaný záchranný systém, (2016)

Identifikační kód vedídk
3630005

Role Řešitel			
Tituly před jménem Ing.	Jméno	Příjmení	Tituly za jménem Ph.D.
IČ uchazeče 25312936	Rodné číslo Skryto	Státní příslušnost Česká republika	Vykonávaná funkce v organizaci Vedoucí oddělení DIT
Telefon 461594324	Mobilní telefon	E-mail	
Stěžejní vykonávané činnosti při řešení projektu Analýza technických, informačních a softwarových nástrojů stávající podpory činnosti dispečerů. Syntéza znalostí z projektu do nových rozvojových parametrů technických, informačních a softwarových nástrojů podpory činnosti dispečerů.			

Počet úvazků při řešení projektu

Ukazatel	Jednotka	2018	2019	2020	2021	Celkem
Úvazek	člověko-rok	0,17	0,17	0,21	0,13	0,68

Odborný životopis

Vzdělání

Vysoká škola dopravy a spojů v Žilině, Fakulta elektrotechniky, obor sdělovací a zabezpečovací technika v dopravě - Ing., (1989 - 1995)

Doktorandské studium ČVUT v Praze, téma: Technická podpora regionálních dopravních systémů - Ph.D., (2000 - 2005)

Relevantní praxe

Od 2006 - vedoucí oddělení dopravního inženýrství a telematiky KPM CONSULT, a.s.

2008 - Člen Rady bezpečnostního výzkumu - MV ČR

2006 - Člen Rady Národního programu II - trvalá prosperita - MPO ČR

1997 - Vedoucí týmu pro zabezpečení přenosu informace pro IS/IT ČD

1996 - Člen týmu pro digitální popis dopravní cesty (tvorba předpisu M12)

1996-2000- Člen vědecké rady FD ČVUT Praha

1994 - 1997- Ředitel odboru sdělovací a zabezpečovací techniky DDC GR ČD Praha

Seznam 5 nejvýznamnějších projektů

- 1F54E/058/520 Telematický nástroj podpory udržitelnému rozvoji dopravy v regionech

- 2E06034 Celoživotní vzdělávání a profesní příprava v oboru teleinformatiky, telematiky a dopravní telematiky

- VG20132015118 Telematika ve veřejné dopravě v krizovém řízení

- TB0500MD012 Posouzení možnosti informační podpory evidence drah a přejezdů mimo správu SŽDC

- TB9500MD101 Vytvoření metodiky pro sledování stavu a vývoje železničních drah - vleček v ČR

- TB0500MD017 Plán pro řízení silničního provozu na hlavních trasách s významem pro dálkovou dopravu při mimořádných situacích a plán pro zefektivnění odstraňování závažných překážek v silničním provozu na těchto trasách, a to s přeshraničními vazbami a vazbami na drážní a veřejnou osobní dopravu a na integrovaný záchranný systém

Seznam 5 nejvýznamnějších výsledků

- Aplikace architektury dopravní telematiky pro dispečerské řízení dopravy - poloprovoz Plzeň, (2006)

- Stručná monografie základů dopravní telematiky, (2008)

- Metodika popisu sítě drah mimo správu SŽDC, (2013)

- Využití informačních a telematických systémů veřejné dopravy v krizovém řízení, (2015)

- Certifikovaná metodika pro sledování stavu a vývoje železničních drah - vleček v ČR, (2016)

- Metodika vytvoření plánu pro řízení silničního provozu na hlavních trasách s významem pro dálkovou dopravu při mimořádných situacích a plán pro zefektivnění odstraňování závažných překážek v silničním provozu na těchto trasách, a to s přeshraničními vazbami a vazbami na drážní a veřejnou osobní dopravu a na integrovaný záchranný systém, (2016)

Identifikační kód vedík

9162453

Ostatní osoby podílející se na řešení projektu

Označení činnosti

Označení činnosti

Projektový koordinátor

Počet úvazků při řešení projektu

Ukazatel	Jednotka	2018	2019	2020	2021	Celkem
Úvazek	člověko-rok	0,1	0,1	0,1	0,05	0,35

Specifikace činností na projektu

Specifikace činností na projektu

Kontrola věcného plnění projektu, příprava podkladů pro monitorovací zprávy, komunikace s donátorem

IČ uchazeče

IČ uchazeče

44994575

Označení činnosti

Označení činnosti

Projektový ekonom

Počet úvazků při řešení projektu

Ukazatel	Jednotka	2018	2019	2020	2021	Celkem
Úvazek	člověko-rok	0,12	0,12	0,12	0,07	0,43

Specifikace činností na projektu

Specifikace činností na projektu

Monitoring ekonomických ukazatelů projektu, kontrola čerpání projektu, reportování a příprava podkladů k ekonomické stránce projektu

IČ uchazeče

IČ uchazeče

44994575

Označení činnosti

Označení činnosti

Psycholog, specialista náboru

Počet úvazků při řešení projektu

Ukazatel	Jednotka	2018	2019	2020	2021	Celkem
Úvazek	člověko-rok	0,3	0,3	0,3	0,15	1,05

Specifikace činností na projektu

Specifikace činností na projektu

Jedná se o člena týmu, který bude mít na starosti nastavování procesů náboru a výběru dispečerů na místa centrálních dispečerských pracovišť. V rámci své práce bude současně pracovat na výstupu projektu - odborná publikace. Dále se bude zaměřovat na návrhu, jak nastavit celý systém péče o dispečery s cílem snížit jejich fluktuaci a zmírnit jejich neuropsychickou zátěž.

IČ uchazeče

IČ uchazeče

44994575

Označení činnosti

Označení činnosti
Dopravní psycholog

Počet úvazků při řešení projektu

Ukazatel	Jednotka	2018	2019	2020	2021	Celkem
Úvazek	člověko-rok	0,3	0,3	0,3	0,15	1,05

Specifikace činností na projektu

Specifikace činností na projektu
Odborná supervize, otázky lidského faktoru v dopravě.
Vliv automatizace na výkon jedince i organizační jednotky.
V rámci své práce bude současně pracovat na výstupu projektu - odborná publikace. Dále se bude zaměřovat na návrhu, jak nastavit celý systém péče o dispečery s cílem snížit jejich fluktuaci a zmírnit jejich neuropsychickou zátěž.

IČ uchazeče

IČ uchazeče
44994575

Označení činnosti

Označení činnosti
Ekonomický specialista

Počet úvazků při řešení projektu

Ukazatel	Jednotka	2018	2019	2020	2021	Celkem
Úvazek	člověko-rok	0,08	0,13	0,13	0,04	0,38

Specifikace činností na projektu

Specifikace činností na projektu
Při řešení projektu bude zejména zabezpečovat činnosti spojené s ekonomikou v oblasti interoperability ITS.

IČ uchazeče

IČ uchazeče
25312936

Označení činnosti

Označení činnosti
Specialista-sofwarová řešení

Počet úvazků při řešení projektu

Ukazatel	Jednotka	2018	2019	2020	2021	Celkem
Úvazek	člověko-rok	0,08	0,17	0,17	0,08	0,5

Specifikace činností na projektu

Specifikace činností na projektu

Při řešení projektu bude zabezpečovat činnosti softwarového řešení v oblasti interoperability ITS.

IČ uchazeče

IČ uchazeče

25312936

Kontaktní osoby pro komunikaci s TA ČR

Kontaktní osoba

Tituly před jménem PhDr.	Jméno	Příjmení	Tituly za jménem Ph.D.
Telefon	E-mail		IČ uchazeče 44994575

Kontaktní osoba

Tituly před jménem Ing.	Jméno	Příjmení	Tituly za jménem Ph.D.
Telefon	E-mail		IČ uchazeče 25312936

5. VÝSTUPY/VÝSLEDKY PROJEKTU

Výstupy/výsledky projektu podporované programem

Identifikační číslo výstupu/výsledku TL01000270-V001	Název výstupu/výsledku Komplexní systém řízení železničního provozu v ČR
Druh výstupu/výsledku B – Odborná kniha	Termín dosažení výstupu/výsledku 06/2021

Přílohy dle typu výstupu/výsledku

Typ přílohy	Jméno souboru	Popis	Velikost
-------------	---------------	-------	----------

Návaznost na cíle NPOV

Návaznost na cíle NPOV Adaptabilita člověka a společnosti na nové technologie-5.2.1Adaptace na nové technologie
--

Popis výstupu/výsledku

Popis výstupu/výsledku Publikace mapující žádoucí podobu systému řízení železniční dopravy v ČR. Zahrnuje tyto klíčové roviny, které jsou pro řízení železniční dopravy nezbytné: 1. Řízení provozu, organizace dopravy - provozní aspekty práce dispečerů. 2. Informační podpora a SW. 3. Lidské zdroje (jedinec, tým, systém řízení).

Významnost výstupu/výsledku v návaznosti na řešení projektu [%]

Významnost výstupu/výsledku v návaznosti na řešení projektu [%] 100
--

Odhad podílu nákladů [%]

Odhad podílu nákladů [%] 100

Subjekty podílející se na výstupu/výsledku

Rozdělení práv k výstupu/výsledku

IČ – KPM CONSULT, a.s. 25312936	Výše podílu 40
IČ – Centrum dopravního výzkumu, v.v.i. 44994575	Výše podílu 60

Přístup k výstupu/výsledku

Přístup k výstupu/výsledku Výstup bude dán k dispozici organizacím zajišťujícím řízení železniční dopravy a také Ministerstvu dopravy České republiky jako vodítko pro organizaci efektivního řízení železniční dopravy, s důrazem na dispečerské pozice.
--

Existující know-how a materiální a technické vybavení

Existující know-how a materiální a technické vybavení

CDV disponuje technickým vybavením i materiálem pro testování metod psychologické diagnostiky i další technické prostředky k zajištění naplnění cílů projektu. Tým má potřebnou odbornou kvalifikaci i adekvátní zkušenosti s projekty podobného typu a je schopen zabezpečit všechny plánované aktivity.

Současný stav poznání a předchozí řešení

Současný stav poznání a předchozí řešení

CDV, v.v.i. ve spolupráci s Ministerstvem dopravy ČR a SŽDC již v uplynulém roce realizovalo projekt č. TB400MD001 „Stanovení neuropsychických, technických a technologických parametrů pro bezkolizní výkon služby dispečerského aparátu“. Souběžně s tímto projektem byl Ministerstvem dopravy garantován také projekt č. TB0100MD074 „Koncepční záměr řízení železničního provozu na tratích ve vlastnictví státu – České republiky“. Oba výše uvedené projekty přinesly řadu důležitých poznatků, které mohou být úspěšně aplikovány k zefektivnění řízení železničního provozu.

Popis způsobu uplatnění výstupu/výsledku a jeho implementace

Popis způsobu uplatnění výstupu/výsledku a jeho implementace

Výstup má sloužit jako komplexní vodítko pro technické i personální zajištění řízení železniční dopravy, a to v těchto oblastech:

1. Organizace dopravy (vymezení klíčových procesů řízení železniční dopravy a stanovení přesných požadavků na jejich technické i personální zajištění).
2. Informační a SW podpora řízení železniční dopravy - popis požadavků na vybavení, technická specifikace.
3. Systém řízení lidských zdrojů (specifikace podpůrných personálních procesů sloužících k optimálnímu personálnímu pokrytí všech činností řízení provozu (stanovení požadavků na způsobilost, chování a výkon - kompetenční model, výběr a vyhledávání personálu, vzdělávání, včetně zkušebního a vzdělávacího střediska, systém hodnocení, odměňování, motivace, systém péče o personál).

Plánovaný uživatel výstupu/výsledku

Plánovaný uživatel výstupu/výsledku

Organizace zajišťující řízení železniční dopravy v ČR - především Správa železniční a dopravní cesty, státní organizace a České dráhy, a.s.
Ministerstvo dopravy jako garant odborného dohledu nad organizacemi zajišťujícími řízení železniční dopravy v ČR.

Výzkumná a/nebo technická nejistota

Výzkumná a/nebo technická nejistota

Nedostupnost některých informací v rámci analýzy best practice i desk research.
Neochota organizací zajišťujících řízení železniční dopravy participovat na pilotní části výzkumu. Záměrné zkreslování informací v rámci pilotáže. Další zkreslení výzkumných výsledků daných lidským faktorem v sociálním výzkumu.

6. HARMONOGRAM PROJEKTU

Výstupy/výsledky podporované programem

Identifikační číslo výstupu/výsledku

Identifikační číslo výstupu/výsledku
TL01000270-V001

Název výstupu/výsledku

Název výstupu/výsledku
Komplexní systém řízení železničního provozu v ČR

Druh výstupu/výsledku

Druh výstupu/výsledku
B-Odborná kniha

Termín dosažení výstupu/výsledku

Termín dosažení výstupu/výsledku
06/2021

Činnosti a aktivity

Název aktivity

Název aktivity
Etapa 3 - Analýza technických, informačních a SW prostředků podpory činnosti dispečera

Měsíc a rok zahájení aktivity

Měsíc a rok zahájení aktivity
02 / 2018

Měsíc a rok ukončení aktivity

Měsíc a rok ukončení aktivity
12 / 2018

Popis aktivity včetně použitých metod

Popis aktivity včetně použitých metod

Na psychickou pohodu dispečerů má vliv mnoho aspektů. Mezi hlavní patří užité vlastnosti techniky řízení provozu železničních tratí, vybavení samotného dispečerského pracoviště, vypovídající schopnost ostatních informačních systémů, úplnost poskytovaných informací a vlastního SW řešení pracoviště s vazbou na způsob ovládání, a řešení komfortnosti vztahu člověk – stroj. Cílem této aktivity je analyzovat stávající stav techniky, ale i analyzovat podněty obsluhujícího personálu k uvedeným technickým prostředkům. Předpokládá se i analýza stejného prostředí v zahraničí. Výstupem bude samostatná zpráva

Název aktivity

Název aktivity

Etapa 1 - State of the art

Měsíc a rok zahájení aktivity

Měsíc a rok zahájení aktivity

02 / 2018

Měsíc a rok ukončení aktivity

Měsíc a rok ukončení aktivity

12 / 2018

Popis aktivity včetně použitých metod

Popis aktivity včetně použitých metod

State of the art - popis současné nejlepší praxe, především v následujících oblastech:

Funkční nastavení systému řízení dopravy v celosvětovém, a především evropském kontextu (např. Německo, Švýcarsko, Rakousko, Švédsko).

Trendy v řízení lidských zdrojů dopravních a dispečerských firem.

Metody:

Rozhovory s personálem zahraničních organizací zabývajících se řízením dopravy.

Analýza dokumentů a stávajících výzkumů realizovaných v oblasti řízení železniční dopravy.

Výstup:

Popis best practice (zahraniční) především v těchto oblastech:

Systém řízení dopravy

Lidské zdroje - systém řízení

Název aktivity

Název aktivity

Etapa 4 - Analýza dopravně technologických procesů podpory činnosti dispečera

Měsíc a rok zahájení aktivity

Měsíc a rok zahájení aktivity

02 / 2018

Měsíc a rok ukončení aktivity

Měsíc a rok ukončení aktivity

12 / 2018

Popis aktivity včetně použitých metod

Popis aktivity včetně použitých metod

Velkým nedostatkem, který má dopad na psychickou pohodu dispečera, jsou chyby v organizování dopravně technologických procesů, spojených s rozvojem dispečerských řízení. Ty jsou způsobeny především snížením počtu dopravních zaměstnanců ve stanicích. Zejména při zabezpečení plynulosti železniční dopravy v krizových situacích jako je například nehoda, zhoršení meteorologických podmínek, povodně, atd., nastávají velmi kritické momenty v činnosti dispečera. Cílem této aktivity je analýza stávající úrovně řešení. Zpracování analýzy zahrnuje úzkou spolupráci s obsluhujícím personálem. Součástí etapy je i analýza stejného prostředí v zahraničí. Výsledky této etapy poskytnou podle předpokladů podněty pro oblast technické podpory. Výstupem bude samostatná zpráva

Název aktivity

Název aktivity

Etapa 2 - Rámcová analýza českého prostředí

Měsíc a rok zahájení aktivity

Měsíc a rok zahájení aktivity

02 / 2018

Měsíc a rok ukončení aktivity

Měsíc a rok ukončení aktivity

12 / 2018

Popis aktivity včetně použitých metod

Popis aktivity včetně použitých metod

Analýza klíčových potřeb řízení železniční dopravy v rámci českého prostředí.

Metody:

Rozhovory se zaměstnanci organizací podléjících se na řízení dopravy a se stakeholdery.

Analýza dostupných dokumentů

Výstup: Průběžná zpráva obsahující popis nejzávažnějších problémů řešených v prostředí organizací řídících železniční dopravu v ČR.

Název aktivity

Název aktivity

Etapa 6 - Tvorba systému organizace práce

Měsíc a rok zahájení aktivity

Měsíc a rok zahájení aktivity

01 / 2019

Měsíc a rok ukončení aktivity

Měsíc a rok ukončení aktivity

12 / 2019

Popis aktivity včetně použitých metod

Popis aktivity včetně použitých metod

1. Normy pro pracovní zatížení jednotlivce z hlediska:
 - Obsahu a rozsahu vykonávaných činností.
 - Pracovního režimu v rámci směny.
 - Dlouhodobého pracovního režimu.
2. Doporučení pro manažerské řízení personálu dispečerského pracoviště.

Výstup:

Průběžná zpráva shrnující ucelený návrh systému práce.

Název aktivity

Název aktivity

Etapa 8 - Analýza organizačního a legislativního prostředí (malá, velká legislativa)

Měsíc a rok zahájení aktivity

Měsíc a rok zahájení aktivity

01 / 2019

Měsíc a rok ukončení aktivity

Měsíc a rok ukončení aktivity

12 / 2019

Popis aktivity včetně použitých metod

Popis aktivity včetně použitých metod

Pro komplexnost analýzy bude provedena analýza organizačního a legislativního prostředí. Pojem Organizační prostředí zahrnuje stručnou analýzu organizačních vazeb dispečinků v železniční dopravě s popisem práv a povinností jednotlivých stupňů organizace. V této části budou analyzovány i veškeré koncepční a strategické materiály jednotlivých organizací, které jsou spojené s řešenou problematikou. Pojem legislativní prostředí zahrnuje rozklad tak zvané „velké“ legislativy spojené s rozvojem dispečerského řízení v ČR a EU, tím jsou zákonné normy (zákony a vyhlášky, evropská doporučení, atd.) a tak zvané „malé“ legislativy, tím jsou předpisy a vyhlášky správce dopravní cesty, dopravců. Vše ve vztahu k technickým systémům. Výstupem bude samostatná zpráva.

Název aktivity

Název aktivity

Etapa 9 - Tvorba rozvojových systémových parametrů technických, informačních a SW prostředků podpory a parametrů dopravně technologických

Měsíc a rok zahájení aktivity

Měsíc a rok zahájení aktivity

01 / 2019

Měsíc a rok ukončení aktivity

Měsíc a rok ukončení aktivity

12 / 2019

Popis aktivity včetně použitých metod

Popis aktivity včetně použitých metod

Poznatky z analýz v rámci předchozích etap projektu i dříve realizovaných výzkumů a projektů budou syntetizovány do tvorby hlavních systémově koncipovaných podnětů, respektive parametrů (zásad) pro tvorbu technické, informační a SW podpory činnosti dispečera. Součástí výstupu budou i formulovány zásady či parametry nového přístupu k dopravně technologickým procesům ovlivňujícím činnost dispečera. Výstupem bude samostatná zpráva

Název aktivity

Název aktivity

Etapa 5 - Tvorba návrhu koncepce řízení lidských zdrojů dispečerského pracoviště

Měsíc a rok zahájení aktivity

Měsíc a rok zahájení aktivity

01 / 2019

Měsíc a rok ukončení aktivity

Měsíc a rok ukončení aktivity

12 / 2019

Popis aktivity včetně použitých metod

Popis aktivity včetně použitých metod

1. Kompetenční model pozice dispečera řízení železniční dopravy a souvisejících pozic. Vycházející ze strategických cílů a požadavků na způsobilost, pracovní výkon a chování.
2. Výběr a vyhledávání personálu (vč. revize metod testování kandidátů na dispečerské pozice).
3. Adaptační proces – popis standardizovaných kroků adaptačního procesu pro dispečery železniční dopravy na různém stupni kvalifikace a zaměstnanců na souvisejících pozicích
4. Tvorba koncepce odborného vzdělávání dispečerů budoucích, nově přijatých i stávajících.
5. Tvorba koncepce vzdělávání v měkkých dovednostech.
6. Tvorba systému hodnocení vycházejícího z kompetenčního modelu.
7. Tvorba systému odměňování – přímo provázaného se systémem hodnocení.
8. Tvorba systému motivace.
9. Tvorba systému péče o zaměstnance

Název aktivity

Název aktivity

Etapa 7 - Tvorba koncepce cvičného a testovacího simulátorového dispečerského pracoviště

Měsíc a rok zahájení aktivity

Měsíc a rok zahájení aktivity

01 / 2019

Měsíc a rok ukončení aktivity

Měsíc a rok ukončení aktivity
12 / 2019

Popis aktivity včetně použitých metod

Popis aktivity včetně použitých metod

Návrh podoby simulátorového cvičného a testovacího pracoviště, zahrnující:

1. Požadavky na prostory a vybavení prostor.
2. Požadavky na technickou specifikaci zařízení.
3. Požadavky na pracovní – hygienické atributy pracoviště.
4. Požadavky na personální zabezpečení pracoviště.
5. Propojení výcviku a testování na pracovišti s procesy personálního řízení.

Výstup:

Ucelený návrh koncepce cvičného a testovacího simulátorového dispečerského pracoviště.

Název aktivity

Název aktivity

Etapa 10 - Pilotní testování navrhované koncepce - v prostředí nejméně jedné organizace zaměřující se na řízení železniční dopravy

Měsíc a rok zahájení aktivity

Měsíc a rok zahájení aktivity
01 / 2020

Měsíc a rok ukončení aktivity

Měsíc a rok ukončení aktivity
12 / 2020

Popis aktivity včetně použitých metod

Popis aktivity včetně použitých metod

- 1/2020 Představení koncepce zodpovědným zástupcům organizace, sestavení akčního plánu pilotáže
- 2/2020 Aplikace navrhovaných koncepcí na dané prostředí.
- 3/2020 Nastavení systému.
- 3/2020 – 11/2020 Realizace pilotáže.
- 12/2020 – Zahájení vyhodnocení pilotáže.

Výstup:

Průběžná zpráva shrnující průběh pilotáže

Název aktivity

Název aktivity

Etapa 11 - Nové zásady rozvoje technických, informačních a SW systému podpory činností dispečera

Měsíc a rok zahájení aktivity

Měsíc a rok zahájení aktivity

01 / 2020

Měsíc a rok ukončení aktivity

Měsíc a rok ukončení aktivity

12 / 2020

Popis aktivity včetně použitých metod

Popis aktivity včetně použitých metod

Cílem této aktivity je přehledně uspořádat nové zásady rozvoje technických, informačních a SW systémů podpory činnosti dispečera v českém prostoru.

Výstup bude tématicky rozdělen na:

- Technika železničních tratí.
- Technika železničních stanic.
- Technika dispečerského pracoviště.
- Doplnující informační systémy podpory činnosti dispečera.
- SW centra.
- Doplnující informační vazby center.

Výstupem bude samostatná zpráva.

Název aktivity

Název aktivity

Etapa 12 - Tvorba závěrečného výstupu projektu

Měsíc a rok zahájení aktivity

Měsíc a rok zahájení aktivity

01 / 2021

Měsíc a rok ukončení aktivity

Měsíc a rok ukončení aktivity

06 / 2021

Popis aktivity včetně použitých metod

Popis aktivity včetně použitých metod

Vyhodnocení pilotáže.

Úprava navrhovaných koncepcí v souladu s výsledky pilotáže.

Transformace poznatků z projektu do výstupních materiálů z projektu. - příprava závěrečné publikace

Při zpracování tohoto dílčího cíle se předpokládá intenzivní spolupráce obou řešitelských týmů. Řešené téma projektu je výrazně multidisciplinární, proto je potřebné věnovat se důsledně výstupním materiálům z projektu a zajistit, aby měly vysokou informační hodnotu a jednoznačný potenciál k okamžité aplikaci do praxe.

Cílem této aktivity je pečlivě zpracovat výstupní materiály pro jednotlivé cílové uživatele projektu.

Výstup za rok 2021:

Závěrečná zpráva shrnující průběh projektu.

Odborná publikace Systém řízení železniční dopravy.

Milníky**Název milníku**

Název milníku

Komplexní návrh nové koncepce

Měsíc a rok dosažení milníku

Měsíc a rok dosažení milníku

12 / 2019

Popis milníku

Popis milníku

Komplexní návrh nové koncepce zahrnuje:

1. Rozvojové systémové parametry technických, informačních a SW prostředků podpory a parametrů dopravně - technologických.
2. Systém organizace práce.
3. Koncepce řízení lidských zdrojů dispečerského pracoviště. (kompetenční model, proces výběru a vyhledávání personálu, adaptační proces, proces vzdělávání, proces hodnocení, proces odměňování, motivační procesy, procesy péče o zaměstnance).
4. Koncepce cvičného a zkušebního simulátorového dispečerského pracoviště.

Název milníku

Název milníku

Shrnutí vstupních analýz

Měsíc a rok dosažení milníku

Měsíc a rok dosažení milníku

12 / 2019

Popis milníku

Popis milníku

Shrnutí následujících vstupních analýz, nezbytných k přesnému zacílení projektu:

State of the art (best practice v zahraničí)

Analýza českého prostředí - shrnutí dosavadních výzkumu a současných problémů specifických pro ČR.

Analýza technických, informačních a SW prostředků podpory činnosti dispečera

Analýza dopravně technologických procesů podpory činnosti dispečera

Analýza organizačního a legislativního prostředí.

Výše uvedené vstupy - objektivizovaná data - se stanou základním pilířem budování nové koncepce.

Název milníku

Název milníku

Dokončení pilotáže

Měsíc a rok dosažení milníku

Měsíc a rok dosažení milníku

12 / 2020

Popis milníku

Popis milníku

Pilotní testování relevantních prvků nové navrhované koncepce - příprava, realizace a stručné shrnutí výstupů z pilotáže

Název milníku

Název milníku

Dokončení závěrečného výstupu - odborné knihy

Měsíc a rok dosažení milníku

Měsíc a rok dosažení milníku

06 / 2021

Popis milníku

Popis milníku

Dokončení a publikace závěrečného výstupu.

(Odborná kniha "Komplexní systém řízení železničního provozu v ČR".)

Ganttův diagram

Tato část se do tiskové sestavy negeneruje

7. FINANČNÍ PLÁN

[P] Centrum dopravního výzkumu, v. v. i.

Typ organizace

Typ organizace
VO - Výzkumná organizace

Podíly kategorií výzkumu AV/EV

Kategorie	Jednotka	2018	2019	2020	2021
Aplikovaný výzkum	%	100	100	100	100
Experimentální vývoj	%	0	0	0	0

Požadujeme navýšení míry podpory viz podmínky uvedené na této stránce

Požadujeme navýšení míry podpory viz podmínky uvedené na této stránce
NE

Vypočtené náklady a podpora na jednotlivé kategorie výzkumu/vývoje

Kategorie	Jednotka	2018	2019	2020	2021	Celkem
Náklady na AV	Kč	1 607 880	1 184 280	1 295 880	514 260	4 602 300
Náklady na EV	Kč	0	0	0	0	0
Maximální výše podpory na AV	Kč	1 607 880	1 184 280	1 295 880	514 260	4 602 300
Maximální výše podpory na EV	Kč	0	0	0	0	0

Náklady

Ukazatel	Jednotka	2018	2019	2020	2021	Celkem
Osobní náklady	Kč					
Úvazek	člověko-rok	1,42	1,42	1,42	0,72	4,98
Průměrné osobní náklady na úvazek	Kč					
Náklady na subdodávky	Kč	0	0	0	0	0
Ostatní přímé náklady	Kč					
- Z toho specifikace nákladů na duševní vlastnictví	Kč	0	0	0	0	0
Nepřímé náklady	Kč					
Náklady celkem	Kč	1 607 880	1 184 280	1 295 880	514 260	4 602 300
Podíl nákladů na nepřímé náklady	%	20	20	20	20	20

Způsob výpočtu ostatních nepřímých nákladů

Způsob výpočtu ostatních nepřímých nákladů
Flat rate

Zdroje

Ukazatel	Jednotka	2018	2019	2020	2021	Celkem
Maximální výše podpory	Kč	1 607 880	1 184 280	1 295 880	514 260	4 602 300
Podpora	Kč	1 525 880	1 149 280	1 240 880	503 760	4 419 800
Ostatní veřejné zdroje	Kč	82 000	35 000	55 000	10 500	182 500
Neveřejné zdroje	Kč	0	0	0	0	0
Zdroje celkem	Kč	1 607 880	1 184 280	1 295 880	514 260	4 602 300
Míra podpory	%	94,9	97,04	95,76	97,96	96,03

Původ neveřejných zdrojů

Původ neveřejných zdrojů

Neveřejné zdroje nebudou v projektu čerpány.

Původ veřejných zdrojů

Původ veřejných zdrojů

Z veřejných prostředků rozvoje výzkumné organizace.

Deklaruji zájem o využití zvýhodněných finančních nástrojů Českomoravské záruční a rozvojové banky, a.s. pro účely spolufinancování projektu

Deklaruji zájem o využití zvýhodněných finančních nástrojů Českomoravské záruční a rozvojové banky, a.s. pro účely spolufinancování projektu

NE

[D] KPM CONSULT, a.s.**Typ organizace**

Typ organizace

MP - Malý podnik

Podíly kategorií výzkumu AV/EV

Kategorie	Jednotka	2018	2019	2020	2021
Aplikovaný výzkum	%	100	100	100	100

Požadujeme navýšení míry podpory viz podmínky uvedené na této stránce

Požadujeme navýšení míry podpory viz podmínky uvedené na této stránce

ANO

Vypočtené náklady a podpora na jednotlivé kategorie výzkumu/vývoje

Kategorie	Jednotka	2018	2019	2020	2021	Celkem
Náklady na AV	Kč	787 600	858 800	708 800	410 100	2 765 300
Maximální výše podpory na AV	Kč	630 080	687 040	567 040	328 080	2 212 240

Náklady

Ukazatel	Jednotka	2018	2019	2020	2021	Celkem
Osobní náklady	Kč					
Úvazek	člověko-rok	0,50	0,64	0,72	0,38	2,24
Průměrné osobní náklady na úvazek	Kč					
Náklady na subdodávky	Kč					0
Ostatní přímé náklady	Kč					
- Z toho specifikace nákladů na duševní vlastnictví	Kč	0	0	0	0	0
Nepřímé náklady	Kč					
Náklady celkem	Kč	787 600	858 800	708 800	410 100	2 765 300
Podíl nákladů na nepřímé náklady	%	19,99	20	19,65	19,98	19,89

Způsob výpočtu ostatních nepřímých nákladů

Způsob výpočtu ostatních nepřímých nákladů
Flat rate

Zdroje

Ukazatel	Jednotka	2018	2019	2020	2021	Celkem
Maximální výše podpory	Kč	630 080	687 040	567 040	328 080	2 212 240
Podpora	Kč	630 000	687 000	559 000	328 000	2 204 000
Ostatní veřejné zdroje	Kč	0	0	0	0	0
Neveřejné zdroje	Kč	157 600	171 800	149 800	82 100	561 300
Zdroje celkem	Kč	787 600	858 800	708 800	410 100	2 765 300
Míra podpory	%	79,99	80	78,87	79,98	79,7

Původ neveřejných zdrojů

Původ neveřejných zdrojů
Neveřejné zdroje vkládané do projektu za celou dobu jeho řešení jsou vlastními zdroji KPM CONSULT, a.s. vzniklé z hospodářské činnosti a realizace prodeje výsledků z dřívější výzkumné činnosti.

Deklaruji zájem o využití zvýhodněných finančních nástrojů Českomoravské záruční a rozvojové banky, a.s. pro účely spolufinancování projektu

Deklaruji zájem o využití zvýhodněných finančních nástrojů Českomoravské záruční a rozvojové banky, a.s. pro účely spolufinancování projektu
NE

Přehled financí za projekt

Náklady

Ukazatel	Jednotka	2018	2019	2020	2021	Celkem
Osobní náklady	Kč					
Úvazek	člověko-rok	1,92	2,06	2,14	1,10	7,22
Průměrné osobní náklady na úvazek	Kč					
Náklady na subdodávky	Kč	0				
Ostatní přímé náklady	Kč					
- Z toho specifikace nákladů na duševní vlastnictví	Kč	0	0	0	0	0
Nepřímé náklady	Kč					
Náklady celkem	Kč	2 395 480	2 043 080	2 004 680	924 360	7 367 600
Podíl nákladů na subdodávky	%	0	11,26	0	3,25	3,53

Zdroje

Ukazatel	Jednotka	2018	2019	2020	2021	Celkem
Maximální výše podpory	Kč	2 237 960	1 871 320	1 862 920	842 340	6 814 540
Podpora	Kč	2 155 880	1 836 280	1 799 880	831 760	6 623 800
Ostatní veřejné zdroje	Kč	82 000	35 000	55 000	10 500	182 500
Neveřejné zdroje	Kč	157 600	171 800	149 800	82 100	561 300
Zdroje celkem	Kč	2 395 480	2 043 080	2 004 680	924 360	7 367 600
Míra podpory	%	90	89,88	89,78	89,98	89,9

Přehled financí za všechny uchazeče

Uchazeč	Náklady	Podíl nákladů (v %)	Podpora	Podíl podpory (v %)
Centrum dopravního výzkumu, v. v. i.	4 602 300	62,47	4 419 800	66,73
KPM CONSULT, a.s.	2 765 300	37,53	2 204 000	33,27
Celkem	7 367 600	100	6 623 800	100

Přehled financí za výstupy/výsledky

ID výstupu/výsledku	Významnost výstupu/výsledku v návaznosti na řešení projektu [%]	Odhadovaný podíl [%]	Vypočtené náklady	Vypočtená podpora
TL01000270-V001	100,00	100,00	7 367 600	6 623 800
Celkem	100	100	7 367 600	6 623 800

8. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE**Nežádoucí oponenti****Nežádoucí oponent č. 1**

Tituly před jménem	Jméno	Příjmení	Tituly za jménem
Pracoviště č. 1	Pracoviště č. 2		Pracoviště č. 3

Nežádoucí oponent č. 2

Tituly před jménem	Jméno	Příjmení	Tituly za jménem
Pracoviště č. 1	Pracoviště č. 2		Pracoviště č. 3

Nežádoucí oponent č. 3

Tituly před jménem	Jméno	Příjmení	Tituly za jménem
Pracoviště č. 1	Pracoviště č. 2		Pracoviště č. 3

9. PŘÍLOHY ZA PROJEKT**Přílohy za projekt**

Typ přílohy	Jméno souboru	Popis	Velikost
	Letter of intent - SŽDC.pdf	Letter of intent - SŽDC	424 kB

Další přílohy

Jméno souboru	Vytvořeno	Velikost	Popis
---------------	-----------	----------	-------