# OPPIK 2014–2020:

# APLIKACE

# Výzva VIII – s účinnou spoluprací

**Využití nových technologií a postupů v ekologickém odstraňování vodorovného dopravního značení a zvýšení bezpečnosti provozu na pozemních komunikacích pro cyklisty**

**Žadatel: Zpracovatel:**

Značky Morava, a.s. RENARDS, a.s.

Čsl. armády 1112/27a, Vídeňská 228/7

Krnov, 749 01 639 00, Brno



**Obsah**

[Anotace projektu 4](#_Toc57964321)

[1 Identifikační údaje a historie žadatele o podporu 5](#_Toc57964322)

[1.1 Základní identifikační údaje 5](#_Toc57964323)

[1.2 Zpracovatel, kontaktní osoba 5](#_Toc57964324)

[2 Připravenost žadatele k realizaci projektu 6](#_Toc57964325)

[2.1 Stručná historie žadatele 6](#_Toc57964326)

[2.2 Popis rozvojové strategie žadatele 6](#_Toc57964327)

[2.3 Popis současné ekonomické situace a kapacitního zajištění realizace projektu 7](#_Toc57964328)

[2.3.1 Ekonomická situace 7](#_Toc57964329)

[2.3.2 Výzkumně – vývojová kapacita 8](#_Toc57964330)

[2.3.3 Management projektu a organizační zajištění 9](#_Toc57964331)

[2.4 Odborná způsobilost k řešení projektu 13](#_Toc57964332)

[2.4.1 Složení řešitelského týmu 13](#_Toc57964333)

[2.4.2 Stručný popis projektů průmyslového výzkumu a experimentálního vývoje v minulosti řešených žadatelem 18](#_Toc57964334)

[2.5 Motivační účinek 20](#_Toc57964335)

[3 Realizační část podnikatelského záměru 22](#_Toc57964336)

[3.1 Cílová náplň projektu 22](#_Toc57964337)

[3.1.1 Cíl projektu a kategorizace společnosti dle CZ-NACE 22](#_Toc57964338)

[3.1.2 Popis řešení projektu 25](#_Toc57964339)

[3.1.3 SWOT analýza projektu 26](#_Toc57964340)

[3.2 Místo realizace projektu 27](#_Toc57964341)

[3.3 Soulad s Národní RIS3 strategií 28](#_Toc57964342)

[3.4 Konkretizace zvolené oblasti intervence 063/065 29](#_Toc57964343)

[3.5 Výstupy projektu 29](#_Toc57964344)

[3.6 Inovativnost připravovaného řešení 30](#_Toc57964345)

[3.7 Způsobilé výdaje projektu 31](#_Toc57964346)

[3.7.1 Souhrn celkových způsobilých výdajů 31](#_Toc57964347)

[3.7.2 Smluvní výzkum 32](#_Toc57964348)

[3.7.3 Osobní náklady 32](#_Toc57964349)

[3.7.4 Materiál 34](#_Toc57964350)

[3.7.5 Odpisy 34](#_Toc57964351)

[3.8 Harmonogram a etapy projektu 35](#_Toc57964352)

[3.9 Zajištění práv duševního vlastnictví 36](#_Toc57964353)

[3.10 Udržitelnost projektu 37](#_Toc57964354)

[4 Popis projektového potenciálu 38](#_Toc57964355)

[4.1 Marketingová strategie žadatele a tržní potenciál projektu 38](#_Toc57964356)

[4.2 Neekonomické přínosy projektu 39](#_Toc57964357)

[4.3 Potenciál rozvoje spolupráce podniků a výzkumných organizací 40](#_Toc57964358)

[5 Finanční analýza projektu 42](#_Toc57964359)

[5.1 Hlavní ekonomické cíle projektu 42](#_Toc57964360)

[5.2 Analýza rizik 43](#_Toc57964361)

[5.3 Financování projektu 45](#_Toc57964362)

[6 Závěr 46](#_Toc57964363)

[Seznam tabulek 48](#_Toc57964364)

[Seznam obrázků 48](#_Toc57964365)

[Seznam příloh 48](#_Toc57964366)

**Odkazy na splnění kritérií pro hodnocení**

Tabulka 1: Odkazy na splnění hodnotících kritérií v textu

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Vylučovací kritéria** | **Odkaz do textu** |
| **1** | Náplň projektu, jeho cíl i způsobilé výdaje jsou v souladu s hlavními parametry programu a Výzvy. | kap. 3.1.1, 3.4 |
| **2** | Jedná se o projekt výzkumu a vývoje, všechny činnosti jsou přiřazeny ke kategoriím průmyslový výzkum a experimentální vývoj. | kap. 3.1.2, 3.5 |
| **3** | Podstata návrhu projektu nebyla vyřešena a není řešena v rámci jiného projektu podporovaného z veřejných zdrojů. | kap. 3.4 |
| **4** | Projekt odůvodněně předpokládá dosažení alespoň jednoho z druhů výsledků stanoveného ve Výzvě. | kap. 3.1 |
| **5** | Projekt není zaměřen na realizaci takových činností, které jsou požadovány právními předpisy či jinými regulativy. | kap. 3.1.1 |
| **6** | Projekt respektuje zásady rovných příležitostí. | kap. 2.3.3 |
| **7** | Projekt má pozitivní či neutrální vliv na životní prostředí a na zdraví lidí. | kap. 4.2 |
| **8** | Projekt spadá pod Národní domény specializace, prioritní aplikační domény uvedené v Národní výzkumné a inovační strategii pro inteligentní specializaci ČR („Národní RIS3 strategie“). | kap. 3.3 |
| **9** | Projekt spadá pod znalostní doménu definovanou v Národní výzkumné a inovační strategii pro inteligentní specializaci ČR. | kap. 3.3 |
| **10** | Hospodárnost, efektivnost rozpočtu. | kap. 3.7.1 |
|  | **Hodnotící kritéria** |  |
| **B1** | Odborná způsobilosti k řešení projektu, zkušenosti žadatele s akcemi podobného rozsahu a zaměření. | kap. 2.4 |
| **B2** | Projekt je uskutečnitelný s ohledem na zkušenosti žadatele s akcemi podobného rozsahu a jejich financováním. | kap. 2.4.2 |
| **B3** | Způsobilost materiálně, technicky a finančně zabezpečit realizaci projektu. | kap. 2.3 |
| **B4** | Rozvojová strategie žadatele/konsorcia. | kap. 2.2 |
| **B5** | Spolupráce žadatele (členů konsorcia) s výzkumnými organizacemi (VŠ, VVI). | kap. 4.3 |
| **C1** | Konkurenční potenciál očekávaných výsledků výzkumu a vývoje. | kap. 4.1 |
| **C2** | Typ novosti výsledného řešení. | kap. 3.5 |
| **C3** | Kvalita přípravy projektu, klíčové milníky a výstupy, technická proveditelnost. | kap. 3.8 |
| **C4** | Výstupy projektu. | kap. 3.5 |
| **C5** | Strategie a tržní potenciál plánovaných výsledků, způsob zabezpečení následného využití výsledků, pravděpodobnost skutečného uplatnění výstupů projektu v průmyslu. | kap. 4.1 |
| **C6** | Potenciál rentability produktu. | kap. 5.1 |
| **C7** | Neekonomické přínosy projektu. | kap. 4.3 |
| **C8** | Vazba projektu na vybrané znalostní domény identifikované v Národní výzkumné a inovační strategii pro inteligentní specializaci. | kap. 3.3 |
| **D** | Místo realizace projektu. | kap. 3.2 |

*Zdroj: Zpracovatel*

Anotace projektu

Předmětem předkládaného projektu s názvem Využití nových technologií a postupů v ekologickém odstraňování vodorovného dopravního značení a zvýšení bezpečnosti provozu na pozemních komunikacích pro cyklisty je realizace VaV aktivit v oblasti povrchových úprav pozemních komunikací. **Projekt bude řešen v účinné spolupráci společnosti Značky Morava, a.s. s Vysokou školou báňskou – Technickou univerzitou Ostrava**. V předkládaném projektu jde především o výzkum a vývoj funkčního vzorku chemického přípravku k ekologicky šetrnému odstraňování VDZ a ověřené technologii povrchové úpravy pozemních komunikací za účelem zvýšení bezpečnosti na cyklostezkách.

Samotná realizace projektu je zaměřena na **činnosti průmyslového výzkumu a experimentálního vývoje**, prostřednictvím kterých chce žadatel dosáhnout požadovaných výstupů, což je zcela **v souladu s platnou metodikou VIII. Výzvy programu Aplikace, s účinnou spoluprací**. Činnosti průmyslového výzkumu a experimentálního vývoje jsou zcela jednoznačně odděleny, fyzická realizace projektu potrvá po dobu 24 měsíců. Navíc má předkládaný projekt významný potenciál ke zvýšení prestiže České republiky v oblasti vývoje pro zvyšování bezpečnosti provozu na pozemních komunikacích. Díky realizaci předloženého projektu tedy společnost Značky Morava, a.s. rozšíří svoje výrobkové portfolio o produkty a služby se zcela unikátními užitnými a technickými vlastnostmi. Díky těmto skutečnostem bude žadatel schopen upevnit svoje postavení na trhu a atakovat trhy nové.

Výstupy projektu společnosti Značky Morava, a.s. budou korespondovat s opatřeními Národní politiky výzkumu, vývoje a inovací. Projekt odpovídá východiskům a potřebám aplikační domény oblasti **Udržitelná výstavba, lidská sídla a technická ochrana životního prostředí**, má přímý indikativní vztah k národní doméně specializace Udržitelné zemědělství a environmentální aplikační odvětví. Předložený projekt má vzhledem k charakteru jeho výstupů také přímý indikativní vztah ke znalostní doméně **Pokročilé materiály a Pokročilé výrobní technologie**. **Na základě těchto skutečností je projekt zcela v souladu se všemi relevantními aspekty Národní RIS3 strategie ČR.**

**Předložený projekt navazuje na vývoj firmy a zkušenosti nabyté při dlouhodobé realizaci vývoje speciálních technologií a technologických postupů, precizní znalost trhu a specifika jeho potřeb. Projekt je tedy zcela v souladu s rozvojovými záměry společnosti Značky Morava, a.s.**

1. Identifikační údaje a historie žadatele o podporu
   1. Základní identifikační údaje

Identifikační údaje žadatele o podporu, kterým je společnost **Značky Morava, a.s.** (dále také jen „společnost“ či „žadatel“), jsou shrnuty v následující tabulce. Ke dni odevzdání podnikatelského záměru jsou tyto údaje platné a aktuální.

Tabulka 2: Identifikační údaje žadatele o podporu

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Obchodní jméno** | **Značky Morava, a.s.** | |
| **Sídlo** | Čsl. Armády 1112/27a, Pod Cvilínem, 794 01 Krnov |
| **IČ/DIČ** | 258 65 871 / CZ 258 65 871 |
| **Oficiální webové stránky** | **www.znackymorava.cz** |
| **Osoba oprávněná jednat jménem žadatele** | **Georgios Tavandzis, jednatel a jediný společník** |

Zdroj: Žadatel

* 1. Zpracovatel, kontaktní osoba

Zpracovatelem podnikatelského záměru je odborná poradenská firma **RENARDS, a.s.** (dále také jen „RENARDS“), která se zaměřuje na poskytování komplexních služeb v oblasti strukturálních fondů a ostatních dotačních titulů.

Tabulka 3: Identifikační údaje zpracovatele záměru

|  |  |
| --- | --- |
| Obchodní jméno | RENARDS, a.s. |
| Sídlo | Vídeňská 228/7, 639 00 Brno |
| IČ/DIČ | 087 372 15 / CZ 087 372 15 |
| Osoba oprávněná jednat jménem zpracovatele | Mgr. Ing. Milan Sedláček, Ph.D., jednatel společnosti |

Zdroj: Zpracovatel

Kontaktní osobou pro předkládaný projekt je **Ing. Tomáš Vyskot**. V případě potřeby doplnění nebo upřesnění informací je možné ho kontaktovat prostřednictvím údajů uvedených v tabulce níže.

Tabulka 4: Kontaktní osoba

|  |  |
| --- | --- |
| Jméno | Ing. Tomáš Vyskot |
| E-mail | vyskot@renards.cz |
| Telefon | 739 633 895 |

Zdroj: Zpracovatel

Při zpracování předkládaného záměru vycházel zpracovatel hlavně z údajů poskytnutých žadatelem a z veřejně dostupných informačních zdrojů, zejména z internetových zdrojů z oblasti dotační a oborové problematiky. Podnikatelský záměr byl zpracován v průběhu měsíců listopadu a prosince 2020. Není-li uvedeno jinak, lze informace v něm obsažené vztahovat k tomuto období.

1. Připravenost žadatele k realizaci projektu
   1. Stručná historie žadatele

Společnost Značky Morava, a.s. byla založena 2. 11. 2000 a pyšní se tedy stabilní pozicí na trhu již více než **20 let**. Je komplexním dodavatelem v oblasti dopravního stavitelství. **Realizuje zakázky v celé Evropské unii**, ale především je významným hráčem na tuzemském a slovenském trhu. **Spolupracuje se státní i soukromou sférou, odbornými pracovišti, specializovanými firmami i vysokými školami.** Kvalitu jeho činnosti potvrzují mimo jiné i platné certifikáty ISO 9001 a ISO 14001, které tvoří přílohu č. 1 tohoto PZ.

Hlavním předmětem podnikání žadatele je realizace vodorovného dopravního značení (VDZ), instalace silničních ocelových svodidel, výroba a instalace svislého dopravního značení, aplikace protismykových a protinámrazových systémů, dodávky veškerého příslušenství a vybavení pozemních komunikací jako jsou např. směrové sloupky, zafrézované odrazky, všesměrná reflexní oka, solární směrové a výstražná světla, zpomalovací prahy, dopravní zrcadla. Dále provádí obnovu protismykových vlastností vozovek (PVV) včetně penetračních nátěrů a drážkování vozovek pro odvod srážkové vody. Ve třech krajích České republiky také provádí běžnou údržbu silnic I. tříd. Mimo to se žadatel věnuje také zpracovávání projektové dokumentace pro dopravní stavby a zajišťuje kompletní služby související s bezpečným provozem na pozemních komunikacích.

**Mezi nejvýznamnější historické milníky firmy Značky Morava, a.s. lze zahrnout:**

* **Rok 2013** - pořízení systému PeelJet pro obnovu protismykových vlastností vozovek pomocí vodního paprsku,
* **Rok 2015** – registrace patentu na aplikaci bezpečnostních protismykových úprav na mostech a úsecích s rizikem namrzání vozovky Frostgrip,
* **Rok 2016** – realizace projektu v programu Technologie III - pořízení specifického strojního vybavení -značkovací stroje, pásové minirypadlo, brokovací nástavba na odstranění VDZ, beranidla, tester k měření povrchu vozovek,
* **Rok 2018** - vývoj a certifikace plužitelného dopravního knoflíku bílé a modré barvy,
* **Rok 2019 - 3/2020** - certifikace dopravních knoflíků, obrubníkových ok a bezpečnostní protismykové úpravy (Tyregrip, Frostgrip, Bikegrip) na slovenském trhu. Dále probíhala výstavba nového sídla společnosti, výstavba zkušebního polygonu a pořízení strojů v rámci dotačního titulu Potenciál. Pořízení strojního vybavení pro střediska letní údržby.
  1. Popis rozvojové strategie žadatele

Rozvojovou strategií společnosti Značky Morava je **zajištění co nejvyšší bezpečnosti všem účastníkům silničního provozu**. K naplňování této strategie žadatel využívá nejmodernější technologie a postupy, a díky svým dlouholetým zkušenostem se velkou měrou podílí na výstavbě bezpečné sítě dálnic a silnic, zejména v České republice a na Slovensku. Dobré jméno společnosti v současnosti otevírá dveře i do dalších zemí EU, kde bylo několik zakázek již úspěšně dokončeno a společnost realizuje a plánuje uskutečnění řady dalších. Pro zachování maximální konkurenceschopnosti společnosti jsou její zaměstnanci neustále školeni tak, aby byli stále skutečnými odborníky ve svém oboru. To vyžaduje i reakce na aktuální problematiku bezpečnosti prostřednictvím inovací a vlastního vývoje. Žadatel se rovněž účastní odborných diskuzí, do kterých přispívá svými rozsáhlými znalostmi a zkušenostmi z oblasti silničního stavitelství.

Pro každodenní realizaci všech svých činností disponuje společnost Značky Morava, a.s. **dynamicky se vyvíjejícím strojním a vozovým parkem**, který pravidelně obměňuje. Pro vodorovné dopravní značení barvou a plastem využívá žadatel nejčastěji značkovací stroje Hofmann a Borum. Pro aplikaci VDZ má společnost k dispozici rovněž malé a střední stroje pro aplikaci značení (Hoffmann, Graco), frézu na instalaci zafrézovaných dopravních odrazek – knoflíků i frézu na odstraňování nevyhovujícího VDZ. K instalaci zádržných systémů (svodidel) využívá společnost Značky Morava tři vlastní robustní beranidla značky ORTECO. Vlastní systém PeelJet pro odstraňování VDZ a obnovu protismykových vlastností a systém Blastrac pro obnovu protismykových vlastností brokováním. Dále disponuje flotilou vozidel a strojů pro běžnou údržbu komunikací. Do budoucna plánuje svoje technologické zázemí dále rozšiřovat, aby mohla nabízet služby v nejvyšší možné kvalitě.

Společnost klade velký důraz na ekologii, a tím i na zodpovědné chování vůči životnímu prostředí, zlepšování jeho stavu, trvale udržitelný rozvoj a vývoj nových a šetrnějších technologií. Zároveň se snaží o co nejmenší negativní dopad stavebních prací na životní prostředí, o zlepšení využívání vstupů, minimalizaci odpadů i o omezení znečišťování včetně prašnosti. Nebezpečné odpady jsou likvidovány prostřednictvím specializovaných firem. Žadatel nepoužívá chemikálie, aditiva, substance ani jiné nebezpečné látky.

Značky Morava, a.s. realizují za účelem svého stálého rozvoje i projekty spolufinancované z dotačních prostředků. Jako příklad lze zmínit např. pořízení strojů a zařízení z III. výzvy programu Technologie v roce 2016, v roce 2018 probíhalo odborné vzdělávání zaměstnanců v rámci Podpory odborného vzdělávání zaměstnanců II. a aktuálně realizovaný projekt zaměřený na dlouhodobý vývoj protismykové úpravy vozovek a inovovaného vodorovného dopravního značení spolufinancovaný od roku 2019 z V. výzvy programu Potenciál.

**Další rozvoj firmy a její úspěšné působení na pozici předního tuzemského, ale i evropského dodavatele v oblasti výstavby silnic a dálnic bude záviset zejména na odpovídajících investicích do vlastního výzkumu a vývoje,** dlouhodobém budování vlastního know-how a zejména vysoce specializovaného týmu odborníků. Z výše uvedeného vyplývá, že **realizace projektu zaměřeného na výzkumné a vývojové aktivity v oblasti dlouhodobé udržitelnosti silničních staveb v účinné spolupráci je zcela v souladu s rozvojovou strategií žadatele**.

* 1. Popis současné ekonomické situace a kapacitního zajištění realizace projektu
     1. Ekonomická situace

Dle Nařízení Komise (ES) č. 70/2001 ve znění Nařízení Komise č. 364/2004 se společnost Značky Morava, a.s. řadí do kategorie středních podniků. V roce 2021 se však očekává začlenění podniku žadatele do vlastnické struktury společnosti XXX, čímž by došlo ke změně velikosti podniku na velký. **Tržby žadatele za poslední uzavřené účetní období (2019) dosáhly téměř 305 mil. Kč a průměrný počet zaměstnanců byl 126**.

Současná ekonomická situace žadatele je uvedena v tabulce níže. Z této tabulky jednoznačně vyplývá, že **žadatel je ekonomicky silným subjektem, a to dlouhodobě**. Uvedená výše provozního hospodářského výsledku v letech 2017, 2018 a 2019 hovoří o dosahování stabilních zisků a společnost žadatele očekává stejný trend i v dalších letech, a to zejména díky dlouhodobým vazbám na své odběratele (zejména Ředitelství silnic a dálnic).

Současně ve prospěch společnosti Značky Morava, a.s. ve vazbě na výsledky hospodaření hovoří i její aktivita z hlediska příprav projektů, které tyto dobré výsledky ještě vylepší. Konkrétní odhady dopadu jejich realizace jsou uvedeny v kapitole 5.1. Hlavní ekonomické cíle projektu. Společnost dosahuje pozitivní rostoucí tendence i v ostatních níže uvedených ukazatelích ekonomické výkonnosti podniku jako je například přidaná hodnota. Z celkového pohledu lze však konstatovat, že současná i očekáváná ekonomická situace žadatele je zcela bezproblémová a lze očekávat díky realizaci předmětných projektů její další vylepšení.

Tabulka 5: Současná ekonomická situace

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ukazatel** | **Jednotka** | **2017** | **2018** | **2019** |
| **Tržby za prodej vlastních výrobků a služeb** | **tis. Kč** | 196 460 | 349 368 | 304 771 |
| **Přepočtený počet pracovníků (RPJ)** | **počet** | 66 | 74 | 126 |
| **Provozní hospodářský výsledek** | **tis. Kč** | 38 961 | 96 251 | 81 176 |
| **Přidaná hodnota** | **tis. Kč** | 82 116 | 147 771 | 144 369 |

*Zdroj: Žadatel*

**Žadatel od svého vzniku značnou část dosažených zisků vždy zpětně investoval do svého rozvoje**, a to především do lidských zdrojů za účelem zvýšení jejich odbornosti, dalšího rozšiřování týmu a zlepšování technického vybavení společnosti. **Tato skutečnost je zcela v souladu s dlouhodobou podnikatelskou strategií společnosti Značky Morava, a.s., která je popsána v kapitole 2.2**.

Obecně lze tedy na základě výše uvedených informací zcela jednoznačně konstatovat, že **ekonomická situace společnosti Značky Morava, a.s. je příznivá, přičemž lze očekávat, že i díky realizaci předkládaného projektu dojde k jejímu vylepšení. Realizace předloženého projektu totiž žadateli umožní díky vývoji unikátních řešení posílení jeho tržní pozice.**

* + 1. Výzkumně – vývojová kapacita

Činnost **společnosti Značky Morava, a.s. je možné v rámci výzkumu a vývoje rozdělit do více oblastí.** Firma zabezpečuje vodorovné a svislé dopravní značení, výstavbu, opravy a údržbu silničních svodidel, letní údržbu komunikací i povrchové úpravy za použití jedinečných technologií, přičemž na vývoji jejich unikátních vlastností se i sama podílí. VaV vybavení společnosti Značky Morava, a.s., které bude mimo jiné využíváno i pro realizaci předkládaného projektu lze rozdělit dle jeho využití do dvou hlavních segmentů:

* **Nové metody odstraňování a obnovy vodorovného dopravního značení:**
  + Multifunkční vozidlo s vysokotlakou myčkou,
  + Vozidlo s vodním paprskem,
  + Frézy k odstraňování vodorovného dopravního značení.
* **Zvyšování bezpečnosti provozu na komunikacích vyhrazených pro cyklisty:**
  + Mobilní tryskací sada,
  + Brokovací stroj,
  + Technologie pro pokládku bezpečnostních protismykových úprav.

Mimo výše uvedených již etablovaných technologií v roce 2016 společnost Značky Morava, a.s. pořídila v rámci dotačního titulu Technologie III. stroje a další vybavení. Díky dotačnímu projektu Potenciál rovněž žadatel v loňském roce vybudoval zkušební polygon a mimo výše uvedených zařízení koupil i samosběrový vůz. V rámci projektu spolufinancovaného ze VII. výzvy programu Aplikace došlo dále k pořízení třídičky použitého kameniva a hydraulické plošiny.

**Vysoká škola báňská – Technická Univerzita Ostrava, jakožto jediný partner s finančním příspěvkem v projektu již více než 170 let poskytuje nejen vzdělání v technických oborech, ale rovněž má i silnou vlastní výzkumně‑vývojovou kapacitu.** Disponuje vlastními plně vybavenými výzkumnými centry, z nichž lze zmínit např. Centrum pokročilých inovačních technologií, Institut environmentálních technologií či Regionální materiálově technologické výzkumné centrum. Z hlediska vybavení disponuje VŠB – TUO **plně vybavenými laboratořemi pro výzkum a vývoj materiálů a přístroji pro ověření výsledků vývoje**. Ke komercionalizaci dosažených výsledků výzkumu a vývoje pak disponuje Centrem transferu technologií, které se zabývá hlavně oblastmi ochrany průmyslového vlastnictví, komercionalizace a projektové podpory fáze proof of concept. Jen za rok 2019 bylo VŠB uděleno 21 patentů, 16 průmyslových vzorů a 32 užitných vzorů.

**Výzkumně-vývojová kapacita společnosti Značky Morava, a.s. i Vysoké školy báňské – Technické univerzity Ostrava je reprezentována rovněž jejich lidskými zdroji**. **Jedná se o tým zkušených pracovníků, kteří zrealizovali již celou řadu projektů výzkumu a vývoje**. Lidské zdroje, které jsou vyčleněny pro realizaci předkládaného projektu, jsou popsány blíže v následujících dvou kapitolách – 2.3.3 a 2.4.1. Zkušenosti s realizací projektů výzkumu a vývoje jsou poté popsány a doloženy v kapitole 2.4.2. V příloze č. 2 a příloze č. 3 k tomuto PZ jsou zároveň formou životopisů a popisů odbornosti doloženy zkušenosti vybraných pracovníků žadatele i partnera s finančním příspěvkem.

**Na základě výše popsaných skutečností o výzkumně vývojových kapacitách Značky Morava, a.s. a Vysoké školy báňské – Technické univerzity Ostrava je patrné, že oba subjekty disponují dostatečným technickým a personálním zázemím pro realizaci předloženého projektu průmyslového výzkumu a experimentálního vývoje.**

* + 1. Management projektu a organizační zajištění

**Řešitelský tým se ve společnosti Značky Morava, a.s. skládá z kvalifikovaných a zkušených odborníků**, kteří mají bohaté zkušenosti a realizací výzkumně-vývojových projektů, včetně projektů podpořených z veřejných zdrojů.Složení týmu je nastaveno tak, aby byl zaručen bezproblémový průběh realizace projektu. Řešitelský tým je veden vedoucím řešitelského týmu, který určuje úkoly celému týmu, a dělá garanta výzkumně-vývojovým pracovníkům v souvislosti s plněním aktivit dle platného harmonogramu projektu. Jednotlivé pozice v týmu mají přesně stanovené povinnosti a odpovědnosti za svoji oblast.

**Organizační zajištění projektu je zabezpečeno zaměstnanci společnosti Značky Morava, a.s.**, z nichž bude do uznatelných nákladů zahrnuta mzda postupně dvanácti pracovníků. Na následujícím obrázku je uvedena organizační struktura společnosti jako celku.Zároveň do realizace projektu bude zahrnut sedm **pracovníků Vysoké školy báňské – Technické univerzity Ostrava**, jež je v rámci realizace předkládaného projektu v roli partnera s finančním příspěvkem.

Obrázek 1: Organizační schéma společnosti Značky Morava, a.s.

*Zdroj: Žadatel*

**Složení řešitelského týmu a funkce jednotlivých členů**

**Vedoucí řešitelského týmu**

**Úkolem vedoucího řešitelského týmu je zejména vedení a metodická pomoc při přípravě a realizaci projektu**. Je klíčovou osobou projektového týmu. Ve spolupráci s dalšími členy projektového týmu zajišťuje plnění jednotlivých úkolů pro úspěšnou realizaci a řešení problémů, které nastaly či by nastat mohly v přípravné nebo realizační fázi projektu. Je zodpovědný za úspěšnou přípravu i realizaci předkládaného projektu po technické a logistické stránce. Má na starosti řízení průběhu projektu po jeho technické stránce, a to především zajištění a dohled nad logickou návazností jednotlivých výzkumně-vývojových aktivit. Kromě toho také dohlíží na plnění harmonogramu a logickou návaznost jeho jednotlivých etap. **Pracovník na této pozici bude hlavním technickým garantem projektu, je tedy zodpovědný za zajištění komplexnosti výstupu výzkumu a vývoje v souladu se stanovenými cíli vycházející z analýzy požadavků trhu**. Vzhledem k faktu, že projekt má dvě výzkumně‑vývojové části, bude vedoucí řešitelského týmu úzce spolupracovat s garanty řešení ekologického odstraňování vodorovného dopravního značení a zvyšování bezpečnosti provozu na pozemních komunikacích pro cyklisty. Rovněž bude úzce spolupracovat s VaV pracovníkem testování dosažených výsledků.

Mezi činnosti vedoucího řešitelského týmu projektu patří:

* vytvoření plánu projektu a harmonogramu projektových příprav,
* sledování a řízení postupu projektu a sledování výsledků,
* zajištění informovanosti projektového týmu (zahájení projektu, schůzky ke stavu projektu, schůzky vedení projektu),
* přidělování a plánování zdrojů na projektu,
* kontroluje naplňování technických parametrů výstupů v jednotlivých etapách,
* starost nad dodržováním časového harmonogramu a splněním vytyčených cílů předloženého projektu,
* dohled nad návazností jednotlivých výzkumných a vývojových aktivit,
* odpovědnost za koncepci řešení a výstupů výzkumu a vývoje v souladu s cíli projektu,
* spolupráce s ekonomickým specialistou projektu při přípravě podkladů pro výběrová řízení.

Vedoucí řešitelského týmu má tyto kompetence a odpovědnost:

* je hlavním vedoucím projektu, má hlavní rozhodovací pravomoci v organizačních a technických záležitostech,
* má hlavní zodpovědnost za naplnění technických parametrů výstupu předkládaného výzkumně‑vývojového projektu,
* je zodpovědný za řádné zpracování související dokumentace a reportingu,
* je zodpovědný za zajištění testů dílčích výstupů VaV v provozních podmínkách,
* je zodpovědný za dohled nad dodržováním účetních metod v souladu se standardy společnosti.

**Finanční manažer projektu**

**Finanční manažer projektu je zodpovědný za tvorbu průběžných zpráv a hodnocení a komunikaci s projektovými partnery.**  Po finanční stránce pak za vedení analytické evidence aktiv pořízených v rámci projektu a přípravu podkladů pro zpracování ekonomické analýzy podnikatelského záměru. **Mzda finančního manažera projektu nebude zahrnuta do rozpočtu mzdových nákladů**, což je v souladu s podmínkami Výzvy VIII programu Aplikace.

Mezi činnosti finančního manažera patří:

* spolupráce při vytváření podkladů pro podání žádosti a spolupráce na rozpočtu projektu,
* odpovědnost za účtování veškerých nákladů, které vzniknou v rámci realizace projektu,
* odpovědnost za provádění plateb na základě odsouhlasených faktur,
* zpracování zadávací dokumentace výběrových a kvalifikačních kritérií,
* odpovědnost při tvorbě průběžných zpráv a hodnocení projektu.

Finanční manažer projektu má tyto kompetence a odpovědnost:

* je odpovědný za správné účtování nákladů souvisejících s předkládaným projektem z hlediska platné metodiky programu Aplikace,
* je zodpovědný za zajištění komerčních zakázek s možností uplatnění a ověření dílčích výstupů projektu během jeho realizace, stejně tak jako komercializaci dílčích prototypů,
* je zodpovědný za zpracování obchodních nabídek projektů s uplatněním výstupů vývojových aktivit, komerční kalkulaci, striktní evidenci a rozlišování nákladů na předložený projekt a ostatní aktivity společnosti Značky Morava, a.s.
* je zodpovědný za dohled nad dodržováním účetních metod v souladu se standardy společnosti.

**Specialista Business Development**

Ze své pozice má zodpovědnost za vyhledávání nových možností spolupráce a také odpovědnost a spolupráci při činnostech spojených s ochranou duševního vlastnictví.

**Mzda Specialisty Business Development projektu nebude zahrnuta do rozpočtu mzdových nákladů**, což je v souladu s podmínkami Výzvy VIII programu Aplikace.

**Specialista Market Intelligence**

Tento pracovník má na starosti provádění materiálové rešerše, zpracování průběžných zpráv a hodnocení v rámci projektu.

**Mzda Specialisty Market Intelligence projektu nebude zahrnuta do rozpočtu mzdových nákladů**, což je v souladu s podmínkami Výzvy VIII programu Aplikace.

**Pracovníci výzkumu a vývoje**

Svými pracovními aktivitami se na projektu budou podílet **pracovníci na následujících pozicích**:

* **1x garant řešení ekologického odstraňování vodorovného dopravního značení –** tento pracovník má na starosti výstupy VaV aktivit pracovníků týmu odstraňování VDZ.
* **3x VaV pracovník odstraňování vodorovného dopravního značení –** tito pracovníci se podílí na práci v týmu odstraňování VDZ následujícími pozicemi: VaV pracovník aplikace frézy, VaV pracovník aplikace PeelJet a VaV pracovník aplikace vysokotlaké myčky.
* **1x garant řešení zvýšení bezpečnosti provozu na pozemních komunikacích pro cyklisty –** je zodpovědný za výstupy VaV aktivit pracovníků týmu bezpečnosti na dopravních komunikacích pro cyklisty.
* **1x VaV pracovník bezpečnosti na cyklostezkách –** bude se podílet na výzkumné části nových řešení.
* **1x VaV pracovník, tester** – bude se podílet na ověřování parametrů jednotlivých dosažených výsledků projektu.
* **1x technik –** tento pracovník bude realizovat zkušební zdrsňování nebezpečných úseků cyklostezek a bude spolupracovat s VaV pracovníkem bezpečnosti na cyklostezkách.

Mezi činnosti pracovníků výzkumu a vývoje ve společnosti Značky Morava, a.s. patří:

* výzkum v oblasti nových technologických řešení,
* vývoj nových technologií včetně výroby výstupů projektu,
* aplikace získaných poznatků do výroby výstupů následných generací,
* testování dílčích výstupů v rámci realizace předloženého projektu.

Mimo výše uvedených VaV pracovníků žadatele budou do projektu **zapojeni i VaV pracovníci partnera projektu**, VŠB – TU Ostrava. Konkrétně se bude jednat o vedoucího VaV týmu, čtyři VaV pracovníky seniory a dva VaV pracovníky juniory.

**Zpracovatel a konzultant žádosti o dotaci**

**Ing. Tomáš Vyskot** je zodpovědný za zpracování a odeslání žádosti o podporu, včetně všech povinných příloh dle platných podmínek pro program APLIKACE – VIII. Výzva, s účinnou spoluprací. Zpracovatel intenzivně komunikuje se všemi členy projektového týmu, zejména pak s hlavním manažerem projektu, kterému je přímo podřízen.

Zpracovatel žádosti o podporu má tuto zodpovědnost:

* dohled nad kompletním odevzdáním žádosti v systému, a to v souladu s platnou metodikou VIII. Výzvy programu Aplikace,
* dohled nad řádným plněním projektových aktivit dle platného harmonogramu projektu a plněním z hlediska výdajů projektu dle pravidel stanovených Poskytovatelem dotace.

* 1. Odborná způsobilost k řešení projektu
     1. Složení řešitelského týmu

Pro sestavení projektového týmu, jenž nese plnou zodpovědnost za přípravu i následnou realizaci projektu, **byly stěžejními již nabyté zkušenosti s realizací předchozích projektů**. Konkrétní kompetence jednotlivých členů týmu byly striktně rozděleny pro zachování efektivní organizace a spolupráce v rámci týmu. **Vedoucím řešitelského týmu a hlavním garantem řešení předkládaného projektu je Ing. Renáta Pluháčková.** Její kompetence spolu s funkcemi a odpovědnostmi ostatních členů projektového týmu jsou popsány v následující tabulce.

Tabulka 6: Složení a kompetence členů řešitelského týmu

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Funkce člena týmu** | **Zodpovědná osoba** | **Kompetence členů** |
| **Vedoucí VaV týmu** | **Ing. Renáta Pluháčková**  1. 1. 2021 – 31. 12. 2022  úvazek 0,30 | * Vedoucí řešitelského týmu projektu. * Odpovědnost za projekt z hlediska naplnění výzkumně-vývojových cílů. * Dohlíží na dodržení věcných a časových hledisek realizace projektu. * Jedná se o hlavního garanta výzkumně‑vývojové části realizace předloženého projektu. |
| **Finanční manažer** | **Ing. Robert Macek**  1. 1. 2021 – 31. 12. 2022  úvazek 0,10 | * Výzkumná činnost zaměřená na analýzu trhu a požadavků koncových uživatelů. * Spolupráce při přípravě projektu a při vyhodnocování provedených VaV činností a zpracovávání příslušných dokumentů. * Jeho mzda bude hrazena v rámci položky Ostatní režie. |
| **VaV pracovník, tester** | **Ing. Pavel Kamler, MBA**  1. 1. 2021 – 31. 12. 2022  úvazek 0,30 | * Realizace VaV aktivit. * Spolupráce s ostatními členy týmu. * Testování vyvíjených technologií. |
| **Garant řešení ekologického odstraňování VDZ** | **René Jozefčiak**  1. 1. 2021 – 31. 12. 2022  úvazek 0,30 | * Vedoucí týmu řešení odstraňování VDZ. * Odpovědnost za odstraňování všech zjištěných druhů závad. * Přímá spolupráce s vedoucím VaV týmu |
| **VaV pracovník** | **Ctirad Štefek**  1. 1. 2021 – 31. 12. 2022  úvazek 0,30 | * Segment aplikace frézy. * Aktivity související s výzkumem a vývojem aplikace frézy. |
| **VaV pracovník** | **Matouš Černý**  1. 1. 2021 – 31. 12. 2022  úvazek 0,30 | * Segment aplikace PeelJet. * Aktivity související s výzkumem a vývojem aplikace PeelJet. |
| **VaV pracovník** | **Martin Paluch**  1. 1. 2021 – 31. 12. 2022  úvazek 0,30 | * Segment aplikace vysokotlaké myčky. * Aktivity související s výzkumem a vývojem aplikace vysokotlaké myčky. |
| **Garant řešení zvýšení bezpečnosti provozu na pozemních komunikacích pro cyklisty** | **Albert Minol**  1. 1. 2021 – 31. 12. 2022  úvazek 0,20 | * Vedoucí týmu řešení brokování (zdrsňování) cysklostezek. * Odpovědnost za odstraňování všech zjištěných druhů závad. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **VaV pracovník** | **Tomáš Hujík**  1. 1. 2021 – 31. 12. 2022  úvazek 0,20 | * Odpovědnost za realizaci výzkumně-vývojové části zdrsňování povrchů cyklostezek. * Testování dílčích výstupů. |
| **Technik** | **Lubomír Kančí**  1. 1. 2021 – 31. 12. 2022  úvazek 0,30 | * Zdrsňování cyklostezek na zkušebních plochách. * Výroba vzorků pro laboratoř. * Spolupráce s VaV pracovníkem zdrsňování povrchů cyklostezek. |
| **Specialista Market Intelligence** | **Ing. Barbora Balická**  1. 1. 2021 – 31. 12. 2022  úvazek 0,10 | * Provádění materiálové rešerše. * Zpracování průběžných zpráv. * Hodnocení v rámci projektu. * Její mzda bude hrazena v rámci položky Ostatní režie. |
| **Specialista Business Development** | **Jaromír Richtár**  1. 1. 2021 – 31. 12. 2022  úvazek 0,10 | * Zodpovědnost za vyhledávání nových možností spolupráce. * Odpovědnost a spolupráce při činnostech spojených s ochranou duševního vlastnictví. * Jeho mzda bude hrazena v rámci položky Ostatní režie. |
| **Monitoring** | **Ing. Tomáš Vyskot**  RENARDS, a.s. | * Konzultant přípravy žádosti pro OP PIK. * Dohled nad řádným plněním projektových aktivit a výdajů projektu v souladu s pravidly stanovenými poskytovatelem dotace. |

Zdroj: Žadatel

**Jednotliví zaměstnanci společnosti Značky Morava, a.s. se v minulosti podíleli na přípravě a realizaci projektů obdobného rozsahu a zaměření.** Mají tedy dostatek zkušeností s realizací projektů zaměřených na výzkumné a vývojové aktivity, díky čemuž je zajištěna odborná způsobilost k realizaci předloženého projektu. V následujícím textu jsou blíže popsáni jednotliví vybraní pracovníci žadatele, kteří se budou podílet na realizaci.

**Ing. Renáta Pluháčková** aktuálně zastává ve společnosti Značky Morava, a.s. pozici produktové ředitelky. V rámci předkládaného projektu bude jako vedoucí VaV týmu koordinovat pracovníky a týmy jako celek a vést a koordinovat výzkum a vývoj. Má odpovědnost za projekt z hlediska naplnění výzkumně-vývojových cílů. Je absolventkou magisterského stupně Vysokého učení technického v Brně, Fakulty stavební, oboru stavebně materiálového inženýrství. V rámci své praxe působila např. ve společnostech ISIO a.s., Czasch spol. s r.o., SILNICE MORAVA spol. s r.o. či PORR a.s., a to na pozicích pracovnice přípravy výroby, obchodní ředitelky či vedoucí provozu.

**Ing. Robert Macek** je absolventem Vysoké školy ekonomické v Praze, Fakulty mezinárodních vztahů, oboru Mezinárodní obchod, podoboru Bankovnictví. Za dobu své praxe pracoval ve společnostech Roedl & Partner, s.r.o. jako asistent auditora, Lombard Finance, a.s. jako referent oddělení treasury & controlling, AL INVEST Břidličná, a.s. na vedoucích pozicích a Explosia a.s. jako finanční a výrobní ředitel a místopředseda představenstva. V rámci projektu bude provádět zejména analýzy trhu a zpracovávat dokumenty související s VaV činností, přičemž jeho mzda bude nárokována z položky Ostatní režie.

**Ing. Pavel Kamler, MBA** je absolventem magisterského stupně studia na Technické Univerzitě Ostrava, Fakultě metalurgie a materiálového inženýrství, oboru managementu kvality a titulu MBA dosáhl na Dominikánské Univerzitě v Chicagu. V rámci své praxe pracoval více než 28 let ve společnosti AL INVEST Břidličná, a.s. na řadě různých pozic. V tomto projektu bude zastávat funkci VaV pracovníka a testera dosažených výsledků.

**René Jozefčiak** má ve společnosti žadatele více než 7letou praxi, přičemž je absolventem Středního učiliště Bruntál. Za dobu své praxe pracoval např. ve společnosti Almon s.r.o. nebo jako samostatné OSVČ na pozici projektového manažera pro dokončovací práce pro společnost PPD Design, s.r.o.

**Ctirad Štefek, Matouš Černý** a **Martin Paluch** jsou pracovníky společnosti žadatele s odbornou kvalifikací a mnohaletou praxí. Proto také byli vybráni pro účast na projektu, a to na zastání pozice VaV pracovníků – Ctirad Štefek na pozici aplikace frézy, Matouš Černý na pozici aplikace PeelJet a Martin Paluch na pozici aplikace vysokotlaké myčky.

**Albert Minol** má ve společnosti žadatele téměř 3letou praxi, přičemž je absolventem Střední školy automobilní, mechanizace a podnikání, oboru Mechanizace a služby, výpočetní technika a automatizace. V rámci svojí předešlé praxe pracoval v Kanceláři Senátu ČR jakožto administrativní pracovník.

**Tomáš Hujík**

**Lubomír Kančí**

**Ing. Barbora Balická** je absolventkou VŠB-TU Ostrava, Ekonomické fakulty, programu Ekonomika a management, oboru Marketing a obchod. Historicky pracovala ve společnostech ČEPRO a.s. a TOPLINGVA s.r.o. Na projektu se bude podílet pozicí Specialista Market Intelligence, přičemž její mzda bude v rámci projektu hrazena z položky Ostatní režie.

**Jaromír Richtár** ze své pozice Specialista Business Development bude mít zodpovědnost za vyhledávání nových možností spolupráce i za spolupráci při činnostech spojených s ochranou duševního vlastnictví. Ve společnosti žadatele pracuje jako ředitel obchodního úseku, a proto má zkušenosti s analyzováním a monitoringem trhu, vyjednáváním s obchodními partnery a dalšími subjekty i budováním obchodní sítě. Je absolventem Střední školy dopravy a cestovního ruchu v Krnově, obor Management v dopravě. V rámci probíhajícího dotačního titulu Potenciál provádí komunikaci se správci silnic v souvislosti s obnovou protismykových vlastností vozovek.

**Ing. Tomáš Vyskot** v posledních šesti letech pracoval na několika desítkách úspěšně realizovaných dotačně podpořených projektech v oblasti výzkumu a vývoje. Jednalo se o zpracování projektových žádostí do OPPI a OPPIK. V těchto OP se jedná především o programy Aplikace (s účinnou spoluprací i bez účinné spolupráce), Inovace, Potenciál, Služby infrastruktury, Spolupráce, ICT a sdílené služby, Technologie a také Nízkouhlíkové technologie.

Za **VŠB-TU Ostrava** je uvedeno složení řešitelského týmu v následující tabulce. Konkrétní kompetence jednotlivých členů týmu byly rozděleny s ohledem na nabyté zkušenosti při výzkumně-vývojových aktivitách jednotlivých členů v minulosti tak, aby byla zachována efektivní organizace spolupráce v rámci řešitelského týmu spolužadatele.

Tabulka 7: Složení a kompetence realizačního týmu projektu za VŠB – TU Ostrava

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Funkce člena týmu** | **Zodpovědná osoba** | **Kompetence členů** |
| **Vedoucí řešitelského týmu partnera** | **doc. Ing. Miloslav Řezáč, Ph.D.**  1. 1. 2021 – 31. 12. 2022  úvazek 0,20 | * Věcné, obsahové a finanční řízení projektu na úrovni VŠB. * Vedení a koordinace týmu. |
| **VaV pracovník senior I - ekologické odstraňování VDZ** | **doc. Ing. Vlastimil Bílek, Ph.D.**  1. 1. 2021 – 31. 12. 2022  úvazek 0,20 | * Vyhodnocení dat. * Algoritmizace diagnostických mechanizmů. * Analýza dat. * Modelování procesů. |
| **VaV pracovník senior II - ekologické odstraňování VDZ** | **doc. Dr. Ing. Hynek Lahuta, Ph.D.**  1. 1. 2021 – 31. 12. 2022  úvazek 0,20 | * Vyhodnocení dat. * Algoritmizace diagnostických mechanizmů. * Analýza dat. * Modelování procesů. |
| **VaV pracovník senior III - zvýšení bezpečnosti provozu na komunikacích pro cyklisty** | **Ing. Denisa Cihlářová, Ph.D.**  1. 1. 2021 – 31. 12. 2022  úvazek 0,20 | * Vyhodnocení dat. * Algoritmizace diagnostických mechanizmů. * Analýza dat. * Modelování procesů. |
| **VaV pracovník senior IV -zvýšení bezpečnosti provozu na komunikacích pro cyklisty** | **Ing. David Bujdoš**  1. 1. 2021 – 31. 12. 2022  úvazek 0,10 | * Příprava laboratorních měření. * Analýza dat. * Vyhodnocení dat. * Optimalizace vývojových postupů. |
| **VaV pracovník junior I -ekologické odstraňování VDZ** | **Ing. Radka Hédlová**  1. 1. 2021 – 31. 12. 2022  úvazek 0,20 | * Příprava laboratorní měření. * Sběr dat. * Optimalizace vývojových postupů. * Rešerše. |
| **VaV pracovník junior II - zvýšení bezpečnosti provozu na komunikacích pro cyklisty** | **Ivo Knápek**  1. 1. 2021 – 31. 12. 2022  úvazek 0,20 | * Příprava laboratorních měření. * Optimalizace laboratorních zkoušek. * Rešerše. |

*Zdroj: Žadatel*

**doc. Ing. Miloslav Řezáč, Ph.D.** je absolventem Fakulty stavební při VUT v Brně, oboru Konstrukce a dopravní stavby a Fakulty stavební při VŠB-TU v Ostravě, oboru Teorie konstrukcí. Deset let pracoval jako hlavní specialista pro dopravní stavy ve Stavoprojektu v Ostravě a následně šest let jako soukromý podnikatel – projektant dopravních staveb. Od roku 1997 působí jako vědecký i pedagogický pracovník na Katedře dopravního stavitelství FAST VŠB-TU Ostrava. Je řešitelem řady projektů a úkolů doplňkové činnosti fakulty. Mezi významné výstupy jeho činnosti patří Rozvoj spolupráce VŠ v oblasti dopravního stavitelství v rámci Operačního programu přeshraniční spolupráce - SK-CZ 612 (2013 – 2014); Tvorba a internacionalizace špičkových vědeckých týmů a zvyšování jejich excelence na FAST VŠB-TU Ostrava - CZ.1.07/2.3.00/20.0013 (2011 – 2013) či Výzkum interakce podloží a násypového tělesa liniových dopravních staveb - IP 2272221 (2013).

**doc. Ing. Vlastimil Bílek, Ph.D.** vystudoval Fakultu stavební VŠB-TU Ostrava, obor Stavební inženýrství‑konstrukce staveb. Jeho odborným zaměřením je problematika stavebních hmot, technologie betonu a trvanlivost betonu. Stejně jako jeho projektoví kolegové se zúčastnil i účastní mnoha projektů. Z těch již ukončených byl v pozici hlavního řešitele projektu Výzkum a vývoj betonů na bázi nového pojiva s využitím druhotných surovin se zaměřením na zlepšení kvalitativních a trvanlivostních parametrů betonu (2009-2012) či jako další řešitel v rámci projektu Optimalizovaný subtilní skelet pro výstavbu energeticky efektivních budov (2013-2016). V současnosti se podílí mimo jiné na Projektu programu Horizon 2020, program Marie Sklodowska‑Curie Actions.

**doc. Dr. Ing. Hynek Lahuta, Ph.D.** dokončil vzdělání na Vysoké škole báňské, fakultě hornicko-geologické a získal titul Ing. V roce 1996 na téže fakultě úspěšně ukončil doktorské studium - titul Dr. a následně na Fakultě stavební VŠB-TUO v roce 2006 habilitaci s titulem Doc. V pedagogické a výzkumné práci se zabývá problematikou geomechaniky a zakládání staveb, především z hlediska laboratorního určování vlastností zeminového masivu a následného matematického modelování. Odborně pracuje v oblastech stability svahů a výsypek, stability zemních těles, stability podzemních děl, geotechnice a zakládání staveb. Mimo to je spoluřešitelem projektů GAČR.

**Ing. Denisa Cihlářová, Ph.D.** absolvovala Fakultu stavební VŠB-TU Ostrava, obor Stavební inženýrství-dopravní stavby. Je specialistkou v oblasti materiálů pro návrh, výstavbu, údržbu pozemních komunikací a návrhu konstrukce vozovky. Jako člen výzkumného týmu se podílela mimo jiné na následujících projektech: "Centrum integrovaného návrhu pokročilých konstrukcí" (2005 – 2011, MŠMT), "Vliv geometrie konstrukčních prvků pro bezpečnost a dopravní tok na okružních křižovatkách a možnost předvídání dopravních nehod (2009 – 2010, Ministerstvo dopravy), "Bezpečnost a spolehlivost železničních přejezdů" (2014, Fakulta stavební VŠB - TOU), jako spoluřešitel mezinárodního projektu Intra-Vyšehradské stipendium s názvem "Výzkum vlivu chloridu sodného na degradaci specialistů na asfaltové vrstvy pro výzkumnou oblast designu dopravních staveb" (2018) a jako hlavní řešitel na Projektu z finančních prostředků "Výzkum interakcí podloží a nánosů nosných konstrukcí" (2012, Fakulta stavební VŠB - TOU).

**Ing. David Bujdoš** působí na Fakultě stavební VŠB-TU Ostrava jako vedoucí Laboratoře stavebních hmot. Předmětem jeho zájmu jsou oblasti diagnostiky stavebních konstrukcí, zkoušení stavebních materiálů, výrobků a konstrukcí či sanace stavebních hmot. Podílí se na výzkumně vývojových projektech a na řešení problematiky aplikační sféry.

**Ing. Radka Hédlová** pracuje v laboratoři stavebních hmot a podílí se na přípravě maltových, betonových a cementových těles, včetně přípravy vzorků k laboratorním zkouškám, na kterých provádí laboratorní zkoušky (určení pevnosti v tahu a tlaku, stanovení mrazuvzdornosti, odolnost vůči působení CHRL, měření dalších vlastností ultrazvukem aj.).

**Ivo Knápek** je laborantem v laboratoři mechaniky zemin a hornin, kde připravuje vzorky a provádí základní zkoušky zemin a hornin (zrnitost, nasákavost, namrzavost aj.).

**Profesní životopisy jednotlivých klíčových pracovníků řešitelského týmu, kde jsou doloženy zkušenosti s realizovanými výzkumně-vývojovými projekty, jsou doloženy jako příloha tohoto podnikatelského záměru č. 2 a 3**. Na základě těchto skutečností lze odůvodněně prohlásit, že složení řešitelského týmu je zárukou kvalitní odborné způsobilosti k řešení předloženého projektu společnosti Značky Morava, a.s. v účinné spolupráci s Fakultou stavební při VŠB-TU Ostrava.

* + 1. Stručný popis projektů průmyslového výzkumu a experimentálního vývoje v minulosti řešených žadatelem

**Žadatel má bohaté zkušenosti s realizací výzkumných a vývojových projektů z minulosti,** které společnost úspěšně dokončila a využívá jejich výsledky. Již realizované projekty jsou uvedeny v následujících tabulkách.

Tabulka 8: Pořízení nového specifického strojního a technologického vybavení pro rozšíření činnosti firmy Značky Morava, a.s.

|  |  |
| --- | --- |
| **Název projektu** | **Pořízení nového specifického strojního a technologického vybavení pro rozšíření činnosti firmy Značky Morava, a.s. (reg. č. projektu: CZ.01.2.06/0.0/0.0/15\_038/0006481)** |
| **Popis projektu** | Cílem projektu společnosti Značky Morava, a.s. bylo pořízení nového specifického strojního vybavení. Konkrétně došlo k rozšíření majetku firmy o několik samostatných technologických strojů a zařízení (silniční značkovací stroje, řezač spár, pásové minirypadlo a další). |
| **Rozpočet projektu** | 27 135 330 Kč |
| **Datum realizace** | 2016-2017 |

*Zdroj: žadatel*

Tabulka 9: Budování výzkumných a vývojových kapacit ve společnosti ZNAČKY MORAVA, a.s.

|  |  |
| --- | --- |
| **Název projektu** | **Budování výzkumných a vývojových kapacit ve společnosti ZNAČKY MORAVA, a.s. (reg. č. projektu: CZ.01.1.02/0.0/0.0/17\_165/0016041)** |
| **Popis projektu** | Cílem předkládaného projektu je vybudování výzkumné a vývojové kapacity ve společnosti Značky Morava, a.s. Reaguje na aktuální problematiku bezpečnosti dopravy inovacemi a vlastním vývojem. Pro zajištění kontinuálního vývoje společnost hodlá vybudovat zkušební polygon na pozemcích své firmy, kde bude probíhat testování parametrů nových materiálů v oblasti VDZ, BPÚ a PVV, prostřednictvím nových technologií, které budou v rámci projektu pořízeny. |
| **Rozpočet projektu** | 29 077 096 Kč |
| **Datum realizace** | 2019-2020 |

*Zdroj: Žadatel*

Tabulka 10: Využití nových technologií a postupů v údržbě ostění tunelů a v recyklování kameniva pro aplikaci BPÚ

|  |  |
| --- | --- |
| **Název projektu** | **Využití nových technologií a postupů v údržbě ostění tunelů a v recyklování kameniva pro aplikaci BPÚ (reg. č. projektu: CZ.01.1.02/0.0/0.0/19\_262/0020178)** |
| **Popis projektu** | Předmětem projektu je realizace výzkumných a vývojových aktivit v oblasti údržby pozemních komunikací a tunelů. Projekt je řešen v účinné spolupráci mezi společností Značky Morava a.s. a Vysokou školou báňskou - Technickou univerzitou Ostrava. V projektu jde především o výzkum a vývoj ověřené technologie na třídění kameniva a funkčního vzorku nátěru na ochranu ostění tunelů. |
| **Rozpočet projektu** | 12 756 198 Kč |
| **Datum realizace** | 2020-2022 |

*Zdroj: Žadatel*

**V rámci projektu Budování výzkumných a vývojových kapacit ve společnosti ZNAČKY MORAVA, a.s. spolupracovala společnost Značky Morava, a.s. rovněž s Vysokou školou báňskou – Technickou univerzitou Ostrava**, se kterou již společnost uzavřela spolupráci i pro předkládaný projekt. Tento projekt **byl zaměřen na obnovu protismykových vlastností vozovek a vodorovného dopravního značení**, a kromě pracovníku společnosti Značky Morava se na něm z VŠB-TUO podíleli doc. Ing. Miloslav Řezáč, Ph.D., Ing. Denisa Cihlářová, Ph.D. a doc. RNDr. Eva Hrubešová, Ph.D.

**S VŠB-TU Ostrava podala společnost rovněž žádost v dotačním titulu TREND Technologické agentury ČR**, jehož výstupem je ověřená technologie pro bezpečnostní protismykové úpravy vozovek, ověřená technologie pro obnovu protismykových vlastností a ověřená technologie pro vodorovné dopravní značení. Součástí dlouhodobé spolupráce žadatele s touto univerzitou je i pořádání stavebních exkurzí do sídla firmy a na probíhající dopravní stavby v rámci zakázek pro studenty Fakulty stavební. Studenti se společností také spolupracují na seminárních a absolventských pracích.

Předložený projekt navazuje na výše uvedené projekty v minulosti žadatelem realizované. Realizace těchto projektů zároveň potvrzuje naplňování podnikové strategie, která je blíže popsána v kapitole 2.2. Předložený projekt navazuje na precizní znalosti trhu, kterými management společnosti Značky Morava, a.s. disponuje a které jsou popsány v kapitole 4.1.

* 1. Motivační účinek

Poskytnutí podpory může výrazně ovlivnit průběh realizace projektu i ekonomickou situaci společnosti Značky Morava, a.s. v souvislosti s projektem. Na základě získání nebo nezískání podpory mohou nastat tři scénáře realizace předkládaného projektu:

* **Podnik nezíská podporu a projekt nebude realizován.** V případě, kdy projekt nebude realizován ani ve zmenšené míře, ztratí žadatel možnost výrazně zvýšit svou konkurenceschopnost, **především upevnit svoje tržní uplatnění** a obecně zlepšit vlastní ekonomickou situaci. Naopak bez kontinuálního procesu rozvoje společnosti Značky Morava, a.s., který definuje její dlouhodobá podnikatelská koncepce, hrozí žadateli ztráta současné stabilní pozice na trhu. V případě nepřiznání projektu nedojde k rozvoji spolupráce mezi podnikovou a výzkumnou sférou, neboť předkládaný projekt hodlá žadatel realizovat v účinné spolupráci s výzkumnou institucí, což je v odpovídajících kapitolách popsáno a doloženo Smlouvou o smlouvě budoucí o účasti na řešení projektu.
* **Podnik nezíská podporu, ale bude projekt realizovat**, dojde ke zmenšení jeho rozpětí a značnému prodloužení doby dokončení projektu. Bude omezeno zapojení vědecko-výzkumných kapacit do plánovaných aktivit z důvodu nedostatku vlastních finančních prostředků na mzdy těchto pracovníků. Projekt bude realizován dle aktuální vytíženosti personálních, technických a finančních kapacit žadatele. Dojde ke zmenšení rozsahu projektu, nebyla by řešena všechna předkládaná technická témata. I přes prodloužení doby realizace má žadatel stále možnost vstoupit na nové trhy a zlepšit svou ekonomickou situaci, nicméně tento vstup již může být ohrožen konkurenčními společnostmi a jejich výrobky a nekomplexností předkládaných technických řešení. Nepřiznání podpory de facto znemožní účinnou spolupráci žadatele s Vysokou školou báňskou – Technickou univerzitou Ostrava.
* **Podnik získá podporu a projekt bude realizován v plném rozsahu**, v plánovaném časovém horizontu a za účasti všech partnerů. Dojde tedy k realizaci dvouletého výzkumně-vývojového projektu, který bude řešen v účinné spolupráci s výzkumnou organizací. Žadatel upevní svoje postavení na trhu a na trh uvede unikátní řešení v oblasti vývoje zcela nových řešení ekologického odstraňování vodorovného dopravního značení a zvýšení bezpečnosti provozu na pozemních komunikacích určených pro cyklisty, a to s technickými parametry, které jsou přinejmenším v Evropě zatím zcela neznámé.

**S ohledem na výše uvedená fakta by v případě nepřidělení podpory mohlo dojít k jednomu či více z negativních jevů**, které lze shrnout do následujících bodů:

* nemožnost realizace jedné z dílčích částí projektu,
* nemožnost realizace projektu v účinné spolupráci s výzkumnou organizací,
* delší doba, po kterou by byl projekt realizován a ztráta konkurenční výhody,
* výrazně delší doba finanční návratnosti projektu,
* nutnost využití méně kvalifikované pracovní síly po realizaci projektu,
* nutnost volit kompromisní řešení,
* výrazně delší doba finanční návratnosti projektu.

V rámci úspor by mohlo v extrémním případě dojít k nutnosti **eliminovat výzkum a vývoj.** Vzhledem k nižšímu rozpočtu by bylo nutné najmout **méně kvalifikované pracovníky** s nižším finančním ohodnocením, což by se mohlo rovněž promítnout do nižší kvality a technické vyspělosti finálních výrobků. VŠB-TU Ostrava, která je v projektu v pozici partnera s finančním příspěvkem, by v realizaci projektu nepokračovala, což by mohlo negativně ohrozit dosažení výstupů projektu.

S najmutím méně kvalifikované pracovní síly dále souvisí **delší doba realizace projektu.** Méně kvalifikovaní zaměstnanci by nebyli schopni pracovat dostatečně efektivně s odpovídající odborností a realizace projektu by se výrazně komplikovala a prodražovala.

V neposlední řadě by byla významně **prodloužena doba finanční návratnosti projektu**, který by se i přes úspory na straně materiálů i zaměstnanců mohl potýkat s finančními problémy a komplikovat firmě budoucí působení na českém, potažmo evropském či světovém trhu.

**Veřejná podpora má při řešení předkládaného projektu společnosti Značky Morava, a.s. ve spolupráci s Vysokou školou báňskou – Technickou univerzitou Ostrava silný motivační účinek**. Díky přidělení podpory bude žadatel ve spolupráci s partnerem schopen realizovat předkládaný projekt v plném rozsahu spolu s urychlením řešení. Díky tomu, že budou do realizace projektu zapojeni všichni relevantní partneři, bude žadatel schopen naplnit cíle vytyčené v kapitole 4.3. **Veřejná podpora zde tedy vytváří vhodnou pobídku pro žadatele ke zvýšení aktivit v oblasti výzkumu a vývoje.** Realizace předloženého projektu umožní žadateli upevnit svoje jedinečné tržní uplatnění.

1. Realizační část podnikatelského záměru
   1. Cílová náplň projektu
      1. Cíl projektu a kategorizace společnosti dle CZ-NACE

**Hlavní cíl projektu je zaměřen na výzkum a vývoj zcela nového prostředku pro chemické odstraňování vodorovného dopravního značení** šetrného k životnímu prostředí. **Výstupem bude tedy funkční vzorek tohoto prostředku s ověřenými postupy jeho aplikace. Dalším cílem je dosažení druhého výstupu, kterým je ověřená technologie ošetření pozemních komunikací vyhrazených pro cyklisty za účelem zvýšení bezpečnosti na nich. Konkrétně se bude jednat o tryskání povrchů, čištění vodním paprskem, nanášení fluorescenčního nátěru a dalším způsobům úpravy. VaV bude realizován s kompletní dostupnou technickou podporou založenou na spolupráci společnosti Značky Morava, a.s. a Vysoké školy báňské – Technické univerzity Ostrava.**

Výše uvedené výstupy jsou určeny současným i budoucím zákazníkům/partnerům společnosti, kteří se zabývají dopravními stavbami, resp. výstavbou a údržbou tunelů. **O výstupy předkládaného projektu už nyní projevil zájem největší zákazník společnosti – Ředitelství silnic a dálnic ČR**, který je ochoten při realizaci běžné údržby propůjčit pro druhou etapu projektu – terénní vývoj – konkrétní části vybraných pozemních komunikací pro testování v reálných podmínkách. Mezi další významné odběratele nově dosažených výsledků VaV společnosti můžeme zařadit např. Metrostav a.s., Skanska a.s., EUROVIA CS, a.s., STRABAG a.s. či OHL ŽS, a.s. Tento koncept řešení je unikátní a v současné době neexistuje na evropském ani na světovém trhu řešení se stejnými technickými parametry. **Management společnosti Značky Morava, a.s. očekává, že realizací tohoto projektu dojde k výraznému zvýšení konkurenceschopnosti společnosti na národní i mezinárodní úrovni. Předpokládá se totiž postupné odstranění a obnova velkého podílu VDZ a ošetření cyklostezek ve všech krajích České republiky a na Slovensku.** V další fázi se očekává rozšíření působení minimálně na úroveň celoevropského trhu.

Na dosažení tohoto cíle bude pracovat výzkumně-vývojový tým složený z 12 pracovníků (z toho 3 na podpůrných pozicích, kteří budou hrazeni z položky Ostatní režie) společnosti Značky Morava, a.s. a 7 pracovníků Vysoké školy báňské – Technické univerzity Ostrava, a to po dobu 24 měsíců.

Cíle byly stanoveny v souladu s principem SMART, jsou tedy:

* **(S) Specifické** – nový funkční prostředek pro odstraňování VDZ šetrného k životnímu prostředí a ověřenou technologií povrchové úpravy pozemních komunikací pro cyklisty za účelem zvýšení bezpečnosti provozu na nich.
* **(M) Měřitelné** –parametry, kterými bude funkční vzorek a ověřená technologie disponovat, v současné době v Evropě neexistují.
* **(A) Akceptovatelné** – realizace předloženého projektu je reakcí na požadavky na trhu.
* **(R) Realistické** – vychází ze zkušeností žadatele a jeho pozice na trhu.
* **(T) Terminované** – v době ukončení realizace projektu bude žadatel disponovat funkčním vzorkem a ověřenou technologií.

V tabulce uvedené níže jsou prezentovány cíle, které byly stanoveny v souladu se SWOT analýzou projektu.

Tabulka 11: Cíle předkládaného projektu

|  |
| --- |
| **Cíle předkládaného projektu** |
| * **Rozšíření portfolia společnosti o plánované výstupy projektu** s unikátními parametry a vlastnostmi v současné době na globálních trzích nedostupnými **– funkční vzorek chemického prostředku a ověřenou technologii povrchové úpravy cyklostezek.** |
| * Růst konkurenceschopnosti a výkonnosti **společnosti Značky Morava, a.s., což je zcela v souladu s podmínkami Výzvy VIII. programu Aplikace**. |
| * Zvýšení míry intenzity spolupráce podnikatelských subjektů s výzkumnou sférou prostřednictvím realizace projektu **v** **rámci tzv. účinné spolupráce společnosti Značky Morava, a.s. s Vysokou školou báňskou – Technickou univerzitou Ostrava**. |
| * **Zlepšení pozice firmy na trhu** s možností budoucího růstu počtu pracovních míst. |
| * Zlepšení možností **zisku nových poznatků** pro zákazníky společnosti dosažením deklarovaných výstupů, které nemají v současnosti obdoby. |
| * **Pozitivní dopad na životní prostředí**. |

Zdroj: Žadatel

Splněním výše zmíněných cílů bude dosaženo významných přínosů v oblasti výzkumu a vývoje realizovaného v České republice. Jsou jimi především **růst konkurenceschopnosti a výkonu společnosti prostřednictvím vstupu do nové oblasti podnikání** a v souladu s opatřeními Národní politiky výzkumu, vývoje a inovací pak **zahájení a rozvoj aktivit výzkumu a vývoje v malých a středních podnicích**.

V následující tabulce je uveden indikátor povinný k naplnění, který je výstupem realizace předkládaného projektu společnosti Značky Morava, a.s.

Tabulka 12: Indikátory povinné k naplnění

|  |
| --- |
| **Indikátor povinný k naplnění** |
| **Počet nových přihlášených výsledků aplikovaného vývoje: 2**   * **Funkční vzorek chemického prostředku pro odstraňování vodorovného dopravního značení.** * **Ověřená technologie povrchové úpravy cyklostezek** |

Zdroj: Žadatel

V průběhu realizace budou dané cíle a jejich plnění monitorovány, následně budou po ukončení projektu vyhodnoceny tak, aby získané výsledky mohly být následně použity pro zpětnou vazbu a kontrolu úspěšnosti realizace projektu. **Výzkum a vývoj v oblasti zvyšování šetrnosti odstraňování VDZ a zvyšování bezpečnosti na pozemních komunikacích je součástí rozvojové strategie společnosti Značky Morava, a.s., který bude mít zásadní vliv na její růst a další vývoj.**

**Předkládaný projekt spadá do kategorie výzkumu a vývoje, všechny činnosti jsou přiřazeny ke kategoriím průmyslový výzkum a experimentální vývoj** (detailní popis viz kap. 0)**.** Zároveň projekt není zaměřen na realizaci takových činností, které jsou vyžadovány právními předpisy či jinými regulativy.

Dle klasifikace CZ-NACE volně dostupné z webových stránek Registru ekonomických subjektů ČSÚ v Administrativním registru ekonomických subjektů a dle předběžné žádosti o poskytnutí dotace jsou hlavními zaměřeními společnosti **Značky Morava, a.s.** oddíly činnosti, uvedené v následující tabulce. V rámci realizace projektu je hlavní podporovanou kategorií CZ-NACE 42110: Výstavba silnic a dálnic.

Tabulka 13: Klasifikace zaměření společnosti Značky Morava, a.s. dle klasifikace CZ-NACE

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Klasifikace zaměření | CZ-NACE | Název položky |
| Značky Morava, a.s. | **42110** | **Výstavba silnic a dálnic** |
| 016 | Podpůrné činnosti pro zemědělství a posklizňové činnosti |
| 181 | Tisk a činnosti související s tiskem |
| 18120 | Tisk ostatní, kromě novin |
| 22 | Výroba pryžových a plastových výrobků |
| 23 | Výroba ostatních nekovových minerálních výrobků |
| 256 | Povrchová úprava a zušlechťování kovů; obrábění |
| 3299 | Ostatní zpracovatelský průmysl j. n. |
| 38 | Shromažďování, sběr a odstraňování odpadů, úprava odpadů k dalšímu využití |
| 41100 | Developerská činnost |
| 4120 | Výstavba bytových a nebytových budov |
| 43120 | Příprava staveniště |
| 4399 | Ostatní specializované stavební činnosti j. n. |
| 461 | Zprostředkování velkoobchodu a velkoobchod v zastoupení |
| 46900 | Nespecializovaný velkoobchod |
| 4778 | Ostatní maloobchod s novým zbožím ve specializovaných prodejnách |
| 52 | Skladování a vedlejší činnosti v dopravě |
| 58 | Vydavatelské činnosti |
| 711 | Architektonické a inženýrské činnosti a související technické poradenství |
| 74 | Ostatní profesní, vědecké a technické činnosti |

Zdroj: Žadatel

Dle klasifikace CZ-NACE volně dostupné z webových stránek Registru ekonomických subjektů ČSÚ v Administrativním registru ekonomických subjektů a dle předběžné žádosti o poskytnutí dotace jsou hlavními zaměřeními **Vysoké školy báňské – Technické univerzity Ostrava** oddíly činnosti, uvedené v následující tabulce.

Tabulka 14: Klasifikace CZ-NACE Vysoké školy báňské – Technické univerzity Ostrava

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Klasifikace zaměření | CZ-NACE | Název položky |
| Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava | 85420 | Terciální vzdělávání |
| 431 | Demolice a příprava staveniště |
| 43130 | Průzkumné vrtné práce |
| 4399 | Ostatní specializované stavební činnosti j. n. |
| 6820 | Pronájem a správa vlastních nebo pronajatých nemovitostí |
| 72 | Výzkum a vývoj |
| 773 | Pronájem a leasing ostatních strojů, zařízení a výrobků |

*Zdroj: Žadatel*

* + 1. Popis řešení projektu

Předmětem realizace předloženého projektu jsou výzkumné a vývojové aktivity vedoucí k vytvoření funkčního vzorku nového produktu – **nového prostředku pro odstraňování VDZ** **a ověřené technologie pro zvyšování bezpečnosti provozu na cyklostezkách.**

**Předložený projekt společnosti Značky Morava, a.s. je rozdělen do dvou etap. Tyto etapy jsou navrženy tak, aby byla zajištěna jejich technická realizovatelnost, a aby byla zajištěna jejich organizační proveditelnost.**

* **1. ETAPA – 1. 6. 2021 do 31. 5. 2022**
* V prvním roce budou realizovány zejména aktivity výzkumu a vývoje v laboratořích Značky Morava, a.s. a VŠB-TU Ostrava,
* bude vyvíjeno materiálové složení nového chemického prostředku pro ekologicky šetrné odstraňování vodorovného dopravního značení,
* budou zkoumáno chování nového chemického přípravku na podkladových materiálech,
* budou zkoumány rešerše všech možností využití nového chemického přípravku,
* budou vypracovány materiálové rešerše a sbírány podkladové materiály týkající se problematiky povrchové úpravy cyklostezek,
* budou prováděny zkoušky vlastností laboratorních vzorků a postupů k povrchové úpravě cyklostezek,
* v konečné fázi etapy bude vyvíjen návrh chemického přípravku a postupů, které se budou aplikovat v reálném provozu.
* **2. ETAPA – 1. 6. 2022 do 31. 5. 2023**
* Realizace zkoušek, analýz a rozborů,
* dojde ke zkušebním odstraňováním VDZ na části pozemních komunikací, které poskytne ŘSD (přesná místa vzejdou z posouzení na základě VaV činností v prvním roce projektu také po vzájemné dohodě s ŘSD, aplikace nebude žadatelem zpoplatněna),
* bude odstraňován studený plast a termoplast a dočišťování prováděno tlakovou myčkou a strojem s vodním paprskem, přičemž bude sledována účinnost na různých druzích VDZ,
* dojde ke vzniku finální formule nového produktu včetně ideální metodiky aplikace na VDZ a následného dočištění,
* ve spolupráci s ŘSD dojde k určení úseků pozemních komunikací vyžadujících zvýšení bezpečnosti,
* bude docházet k tryskání povrchů, čištění vodním paprskem a dalším způsobům úprav cyklostezek a sledovány vlivy těchto úprav,
* bude aplikována povrchová úprava pro dosažení fluorescenčního efektu označujícího ošetřené úseky,
* očekávaným výstupem je funkční vzorek chemického přípravku a ověřená technologie povrchové úpravy pozemních komunikací cyklostezek.

Z výše uvedeného popisu je patrné, že se jedná o **získávání nových znalostí potřebných pro vývoj nových produktů, materiálů, technologií a služeb prostřednictvím realizace průmyslového výzkumu a experimentálního vývoje. Všechny činnosti jsou přiřazeny ke kategoriím průmyslový výzkum a experimentální vývoj.** Zvolené řešení, etapizace, rozdělení činností a samotný výstup projektu jsou v souladu se strategií společnosti, která je definována v kapitole 2.2, a zároveň vychází z dlouhodobě precizní znalosti trhu, která je blíže popsána v kapitole 4.1.

* + 1. SWOT analýza projektu

Silné stránky, které společnost **Značky Morava, a.s.** pomocí SWOT analýzy identifikovala, především určují, do jaké míry je podnik schopen konkurovat dalším firmám zabývající se podobnou činností a na čem je třeba budovat stabilitu a dobré jméno společnosti. Slabé stránky představují nedostatky, kterých si je vedení společnost dobře vědomo, a na kterých plánuje v rámci dalšího vývoje a rozvoje společnosti pracovat. Veškeré příležitosti, které byly v rámci SWOT analýzy určeny, hodlá management společnosti Značky Morava, a.s. využít v maximální míře.

Tabulka 15: SWOT analýza společnosti Značky Morava, a.s. s ohledem na realizaci předkládaného projektu

|  |  |
| --- | --- |
| **S Silné stránky** | **W Slabé stránky** |
| * **Kvalifikované týmy** pracovníků jak na straně Značky Morava, a.s., tak na straně partnera projektu – Vysoké školy báňské – Technické univerzity Ostrava. * **Více než 20 let působení** na trhu. * **Laboratoř** společnosti Značky Morava., která je jedinečná v rámci ČR. * **Finanční stabilita** firmy. * **Zkušenosti členů realizačního týmu** s projekty výzkumu a vývoje. * **Řešení projektu v účinné spolupráci** s VŠB-TUO. * **Znalost požadavků** odběratelů a precizní znalost trhu. * **Pozice na trhu** dopravního stavitelství – údržby vozovek/tunelů a dopravní infrastruktury. | * Kapitálová náročnost výzkumně-vývojových činností předloženého projektu. * Obtížná situace na trhu práce. |
| **O Příležitosti** | **T Hrozby** |
| * Získání **nových zákazníků**. * **Rozšíření nabízených služeb**. * Zvýšení efektivity. * **Zefektivnění činnosti** zejména při řešení metodických postupů. * **Rozšíření spolupráce** s institucemi zabývajícími se vědecko-výzkumnou činností. * Značný **potenciál pro rozšíření vývojových kapacit**. * **Nárůst celkového obratu** a tržeb firmy. * Získání konkurenční výhody na základě technologického a znalostního náskoku. | * Nezájem o řešení vyvíjené společností Značky Morava, a.s. * Světová politická a ekonomická nestabilita a její dopady na potencionální odběratele finálního produktu. * Možný útlum trhu vlivem přehřátí ekonomiky. * Krize na trhu v důsledku pandemie Covid-19. |

Zdroj: Žadatel

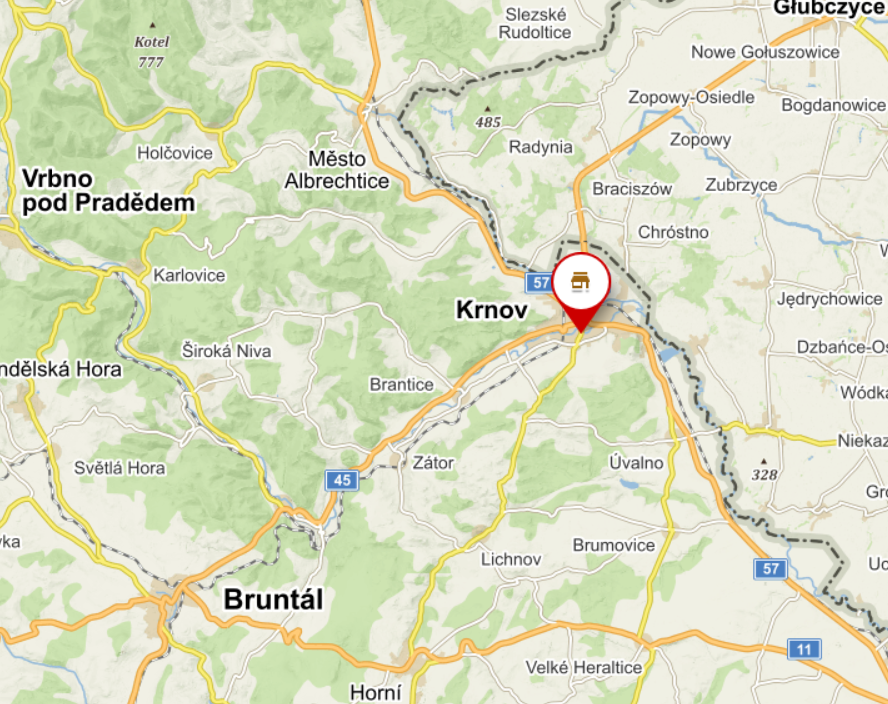
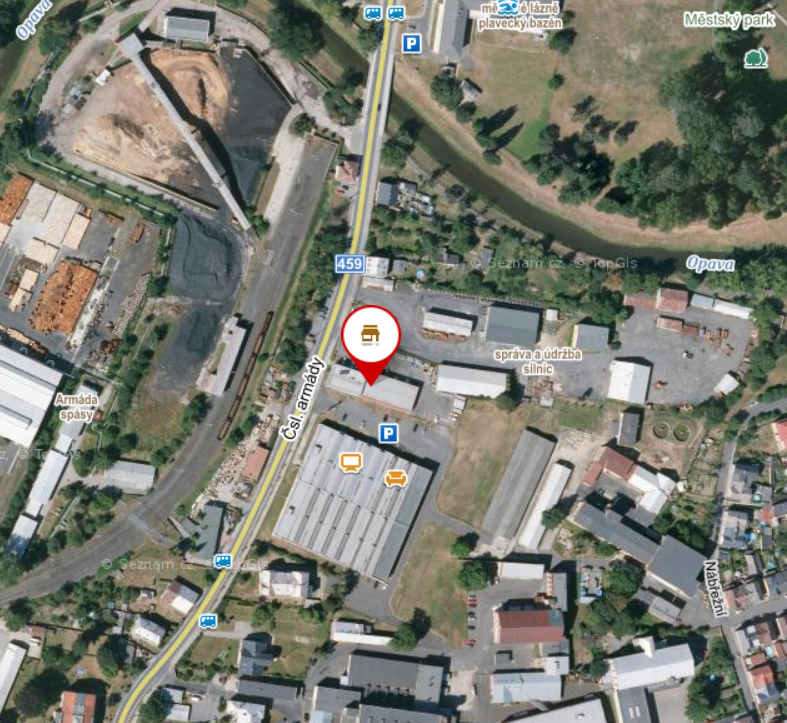
V rámci realizace projektu společnosti Značky Morava, a.s. a Vysoké školy báňské – Technické univerzity Ostrava je na SWOT analýzu kladen velký důraz, protože je nezbytné si uvědomit jak veškeré přínosy a příležitosti, tak i slabá místa a možná ohrožení, které při realizaci projektu mohou nastat. Při realizaci projektu je pak dáván hlavní důraz na posilování silných stánek a zároveň na eliminaci slabých stránek a případných hrozeb.

* 1. Místo realizace projektu

Předložený projekt je koncipován jako projekt s účinnou spoluprací, tudíž bude realizován na dvou místech realizace. Obě místa se nacházejí v Moravskoslezském kraji, konkrétně v Krnově a Ostravě. **Projekt je tedy realizován v hospodářsky problémových regionech definovaných usnesením vlády ČR č. 952/2013, ve smyslu usnesení vlády ČR č. 826/2015**.

Prvním místem realizace projektu je **Čsl. Armády 1112/27a, Pod Cvilínem, Krnov**, což je zároveň sídlem společnosti **Značky Morava, a.s.**,hlavního žadatele o podporu. Tyto prostory má žadatel dlouhodobě pronajaty od společnosti EDS Trade s.r.o.

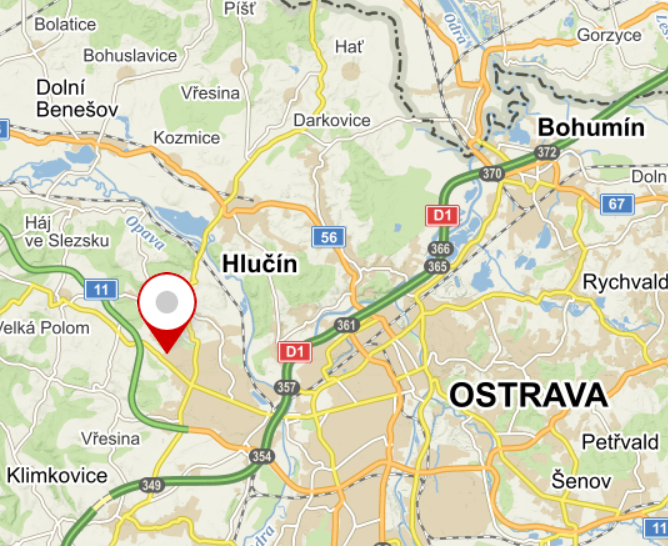
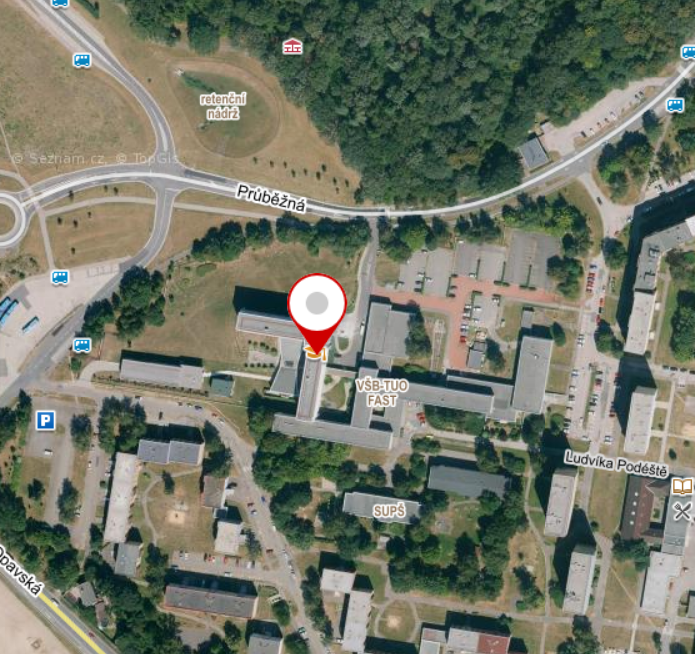
Společnost Značky Morava, a.s. se bude v roce 2021 stěhovat do nového sídla v katastrálním území obce Brantice. V případě schválení projektu bude tento přesun včasně řešen s Poskytovatelem dotace prostřednictvím žádosti o změnu v projektu.

Obrázek 2: Místo realizace projektu – Značky Morava, a.s.

*Zdroj: www.mapy.cz*

Druhým místem realizace projektu bude **Ludvíka Podéště 1875/17, 708 00 Ostrava, Poruba,** což je sídlo **Stavební fakulty** **Vysoké školy báňské – Technické univerzity Ostrava.** VŠB – TOU je vlastníkem předmětné nemovitosti, což je stav, který se po dobu realizace ani udržitelnosti projektu nezmění.

Obrázek 3: Místo realizace projektu – Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava – Stavební fakulta

*Zdroj: www.mapy.cz*

* 1. Soulad s Národní RIS3 strategií

Výstupy předloženého projektu společnosti Značky Morava, a.s. budou korespondovat s několika opatřeními Národní politiky výzkumu, vývoje a inovací, konkrétně s opatřeními:

* **18 – Stimulovat podniky k zahájení a rozvoji aktivit výzkumu a vývoje;**
* **19 – Stimulovat malé a střední podniky k účasti na mezinárodních aktivitách VaVaI.**

Výstupy realizace projektu (funkční vzorek ekologicky šetrného chemického prostředku k odstraňování VDZ a ověřená technologie povrchové úpravy cyklostezek) budou dále odpovídat východiskům aplikační domény (domény specializace) oblasti **1.6.5 Udržitelná výstavba, lidská sídla a technická ochrana životního prostředí.** Mezi cíle Národní RIS3 strategie v oblasti udržitelné výstavby patří Udržitelný management dopravních a inženýrských sítí a Stavební materiály s vysokou přidanou hodnotou. **Výstup předloženého projektu společnosti Značky Morava, a.s. bude zcela nový produkt, který bude vykazovat výrazně vyšší environmentální šetrnost. Nalezne široké uplatnění jak pro uživatele z řad veřejnosti (uživatelů silnic, dálnic a cyklostezek), tak z řad stavebních společností zajišťujících výstavbu dopravní infrastruktury.** Předložený projekt společnosti Značky Morava, a.s. **odpovídá východiskům a reaguje na potřeby aplikační domény Udržitelná výstavba, lidská sídla a technická ochrana životního prostředí** tak, jak je definuje Národní RIS3 strategie. Má tedy **přímý indikativní vztah k národní doméně specializace**. Výstup projektu (zejména ověřená technologie povrchové úpravy pozemních komunikací) bude mít multidisciplinární uplatnění, lze tedy jeho soulad spatřovat i v dalších doménách specializace Národní RIS3 strategie (např. 1.1.1 Strojírenství-mechatronika).

Předmět realizace předloženého projektu i podnikatelská činnost žadatele svým zaměřením spadá zejména pod klasifikaci **CZ-NACE 42.11.0 – Výstavba silnic a dálnic,** toto CZ‑NACE patří v rámci domény specializace Udržitelná výstavba, lidská sídla a technická ochrana životního prostředí mezi hlavní relevantní CZ-NACE. **Projekt společnosti Značky Morava, a.s. má dále přímý indikativní vztah k znalostní doméně Pokročilé materiály a Pokročilé výrobní technologie.**

V rámci témat VaV identifikovaných prostřednictvím EDP předložený projekt plně reflektuje oblast **Zvýšení konkurenceschopnosti českého stavebnictví v rámci EU**. **Předložený projekt společnosti Značky Morava, a.s. je na základě těchto skutečností zcela v souladu se všemi relevantními aspekty Národní RIS3 strategie České republiky. Projekt je realizován v národní doméně specializace, má přímou vazbu na prioritní aplikační doménu a zároveň výstup projektu má přímou vazbu na znalostní doménu Pokročilé materiály a reflektuje témata VaVaI identifikovaných prostřednictvím EDP.**

* 1. Konkretizace zvolené oblasti intervence 063/065

Předkládaný projekt společnosti Značky Morava, a.s. není cíleně zaměřen do oblasti intervence 063 ani 065, tato kapitola je tedy pro projekt nerelevantní. Vzhledem k eliminaci užití pohonných hmot sloužících k dopravě strojů mechanicky odstraňujících VDZ však lze přeneseně spatřovat vliv realizace projektu na oblast intervence 065.

* 1. Výstupy projektu

V následující tabulce jsou uvedeny jednotlivé výstupy projektu dle jejich typu včetně bližší specifikace.

Tabulka : Výstupy projektu

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Typ výstupu** | **Specifikace** | **Počet výstupů** |
| Funkční vzorek | Environmentálně šetrný chemický prostředek k odstraňování vodorovného dopravního značení na pozemních komunikacích. | 1 |
| Ověřená technologie | Povrchová úprava cyklostezek za účelem zvýšení bezpečnosti provozu | 1 |

*Zdroj: Žadatel*

**Prvním výstupem projektu bude funkční vzorek chemického prostředku k odstraňování VDZ**, který na současném trhu neexistuje. VDZ se aktuálně odstraňuje pouze mechanickou cestou s použitím fréz nebo vodního paprsku. Tyto metody vykazují různý stupeň účinnosti, který není ani v jednom případě dostatečně uspokojivý. Tento stav bude uvedeným prostředkem významně zdokonalen a podstatně zlepší výsledky odstranění používaných materiálů. Mimo to se bude vyznačovat vysokou environmentální šetrností.

**Druhým výstupem projektu bude ověřená technologie povrchové úpravy cyklostezek za účelem zvýšení bezpečnosti provozu na nich**. Tento výstup bude bez přidaných materiálů (tedy např. metodami brokování, tryskání, čištění vodním paprskem apod.) podstatně zvyšovat protismykové vlastnosti těchto komunikací. Mimo to se bude aplikován fluorescenční nátěr na křížení pozemních komunikací pro vozidla a cyklostezky, který výrazně zvýší jejich včasnou viditelnost.

**Management společnosti Značky Morava, a.s. očekává, že realizací tohoto projektu dojde k výraznému zvýšení konkurenceschopnosti společnosti na národní i mezinárodní úrovni a plánuje se stát dominantní firmou ve svém oboru.**

V rámci realizace předloženého projektu společnosti Značky Morava, a.s. ve spolupráci s Vysokou školou báňskou – Technickou univerzitou Ostrava budou prováděny činnosti, které lze jednoznačně přiřadit ke kategoriím **průmyslový výzkum a experimentální vývoj**. Bude se jednat zejména o spolupráci na stanovení ideálního složení chemického přípravku a rovněž na dílčích částech povrchové úpravy cyklostezek. Žadatel projektu si vytyčil jasné cíle, kterých chce realizací předloženého projektu dosáhnout. **Dosažením a úspěšnou realizací těchto cílů společnost Značky Morava, a.s. vyvine výše zmíněné výstupy.**

* 1. Inovativnost připravovaného řešení

Vzhledem k tomu, že výstupy předkládaného projektu společnosti Značky Morava, a.s., tedy funkční vzorek chemického přípravku pro odstraňování VDZ a ověřená technologie povrchové úpravy cyklostezek, disponují takovými technickými vlastnostmi, které v současné době v Evropě neexistují, **dojde k jednoznačnému posunu na vyšší technologickou úroveň.** Současná technologie z řady důvodů není vhodná, a proto žadatel přichází s řešením, o jehož přínosech je psáno níže v rámci této kapitoly.

**Management společnosti Značky Morava, a.s. chce díky předloženému projektu vyvinout funkční vzorek** environmentálně šetrného chemického přípravku na odstraňování vodorovného dopravního značení z pozemních komunikací. Technologické vlastnosti tohoto nátěru ho povyšují mezi absolutní špičku na trhu a zaplňuje tak existující tržní mezeru. V současné době totiž na trhu obdobné řešení neexistuje, VDZ bývá odstraňováno mechanicky, což je náročné na techniku nutnou k dopravení na místo odstranění a navíc může potenciálně poškodit i podklad značení (silnici). Výstupem tohoto projektu bude odzkoušený a funkční vzorek, který významně podpoří zvýšení šetrnosti k životnímu prostředí (a to i díky úspoře pohonných hmot nutných pro dopravu těžké techniky). Mimo to se sníží pracnost a odstranění značení bude dokonalejší, čímž umožní lepší přilnavost značení nově nanášeného. **Toto řešení lze díky změně principu při zachování jeho koncepce z hlediska stupně inovativnosti zařadit do 7. inovačního řádu dle stupnice profesora Valenty.**

**Ověřená technologie na povrchovou úpravu pozemních komunikací určených pro cyklisty, tedy další výstup projektu, je velmi podstatná z hlediska zvyšování bezpečnosti na cyklostezkách.** V současné době se vlivem čím neustále se rozšiřujícího využívání elektrokol na cyklostezkách zvyšuje průměrná rychlost cyklistů. Tato skutečnost způsobuje v mnoha případech kolizní situace, které mohou končit zraněními s vážnými zdravotními následky. Díky nemateriálovým úpravám (brokováním, tryskáním povrchů, čištěním vodním paprskem apod.) nebezpečných úseků vozovek (např. úseků, kde cyklostezky přetínají komunikace pro motorová vozidla) a zvýrazňujícím (fluorescenčním) prvkům bude žadatel těmto situacím aktivně předcházet. Výsledkem bude nižší nehodovost na těchto komunikacích, s tím související vyšší bezpečnost a v konečném důsledku nižší zátěž zdravotního a sociálního systému. **I tento výstup lze z hlediska stupně inovativnosti zařadit do 7. inovačního řádu dle stupnice profesora Valenty.**

Pracovníci společnosti Značky Morava, a.s. již předběžně ověřovali informace o současném stavu v dostupné odborné literatuře a také na základě Competitive Intellingence analyzovali konkurenci, a došli k závěru, že **vývoj** (respektive jeho výsledky)**, který chtějí uskutečnit je jedinečný a podobná pokroková řešení na tuzemském, ani evropském trhu neexistují.** Záměr společnosti Značky Morava, a.s. je proto prostřednictvím realizace předkládaného projektu zvýšit svou konkurenceschopnost a zaujmout pozici lídra trhu za současného zlepšení stavu životního prostředí a zvýšení bezpečnosti provozu na pozemních komunikacích.

**Na základě výše zmíněných informací lze uvést, že výstupy projektu přesahují technickou úroveň srovnatelných produktů v České republice i EU a vyrovná se parametrům světové špičky s tím, že nemá přímé srovnatelné konkurenční řešení**. Na základě uvedených a doložených skutečností lze tvrdit, že výstupy projektu mají jednoznačný potenciál pozitivně ovlivnit relevantní trhy jak v České republice, tak i v zahraničí. Podstata návrhu projektu nebyla vyřešena a není řešena v rámci jiného projektu podporovaného z veřejných zdrojů**.**

* 1. Způsobilé výdaje projektu

Způsobilé výdaje projektu se shodují s celkovými výdaji, tzn. **12 890 026 Kč.** Celkové způsobilé výdaje za společnost Značky Morava, a.s. činí **11 079 150 Kč**, za Vysokou školou báňskou – Technickou univerzitu Ostrava je celkový součet způsobilých výdajů roven hodnotě **1 810 876 Kč**. **Projekt bude financován z 34,34 %** z prostředků společnosti Značky Morava, a.s. a VŠB-TUO, celková dotace tedy bude činit **65,66 %,** což činí **8 463 713 Kč** před zaokrouhlením. **Finální maximální dotace dle povinné přílohy výzvy č. 9 - Rozpočet pro program Aplikace pak činí dohromady za oba subjekty 8 463 591,07 Kč.**

Předpokládaný poměr průmyslového výzkumu a experimentálního vývoje je stanoven následovně:

* **50 % (6 445 013 Kč)** způsobilých výdajů v režimu **průmyslového výzkumu**.
* **50 % (6 445 013 Kč)** způsobilých výdajů v režimu **experimentálního vývoje**.

**Tento poměr** je jednak určen zkušenostmi reprezentantů žadatele s realizací obdobných projektů v minulosti   
a jednak metodikou VII. Výzvu programu Aplikace, který stanovuje maximální míru způsobilých výdajů v režimu průmyslového výzkumu max. ve výši 50 %.

**Projekt bude v plném rozsahu realizován na území České republiky**, čímž bude splněno pravidlo umístění dle výzvy, zároveň bude dodržena i časová způsobilost, neboť **závazný harmonogram projektu bude trvat od 1. 6. 2021 do 31. 5. 2023**. Detailní popis rozpočtu je uveden v následujících tabulkách. V první tabulce je detailně popsán rozpočet projektu v rozdělení na průmyslový výzkum a experimentální vývoj za společnost Značky Morava, a.s. i VŠB-TUO za jednotlivé projektové etapy. **Rozpočet odpovídá cenám obvyklým v místě a v čase a byl sestaven na základě zkušeností žadatele a znalosti trhu**.

Finanční analýza projektu byla vypracována při ověření věcné způsobilosti výdajů a dle pravidel přiměřenosti definovaných pomocí tzv. **3E** (hospodárnost, efektivnost, účelnost). Vzhledem k tomu, že projekt je z oblasti high-tech ověřených technologií a funkčních vzorků, **není možné jeho realizaci uskutečnit za nižší finanční částku**. Dle harmonogramu, který je pro projekt závazný, bude dodržena i časová způsobilost (od 1. 6. 2021 do 31. 5. 2023).

**Povinná příloha této kapitoly ve formátu .xlsx je přiložena jako k žádosti o podporu v systému MS2014+, a to podoby dle požadované metodiky.** Níže v následujících podkapitolách jednotlivých rozpočtových položek jsou uvedeny tabulky, jež upraveny pro potřeby podnikatelského záměru samotného.

* + 1. Souhrn celkových způsobilých výdajů

V následující tabulce je uveden celkový rozpočet projektu v rozdělení na průmyslový výzkum a experimentální vývoj. Celkový rozpočet zahrnuje veškeré způsobilé výdaje jak za žadatele, tedy **Značky Morava, a.s.**, tak za partnera s finančním příspěvkem, kterým je **Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava.** Partner i žadatel mají své způsobilé výdaje ve všech kapitolách rozpočtu v kategorii průmyslového výzkumu i experimentálního vývoje.

Tabulka 17: Celkový rozpočet projektu

*Zdroj: Žadatel*

* + 1. Smluvní výzkum

**V rámci smluvního výzkumu a externích konzultačních služeb bude společnost Značky Morava, a.s. pořizovat služby převážně výzkumných organizací**. Bude se jednat měření povrchových vlastností vozovky, vyhotovení dopravně inženýrského opatření (DIO) k aplikaci na komunikacích a DIO v rámci odstranění VDZ. Předpokládané ceny smluvního výzkumu a externích služeb jsou stanoveny s ohledem na zkušenosti společnosti Značky Morava a.s. s realizací takových služeb a zároveň vychází z dlouhodobé spolupráce s uvedenými subjekty. Všechny ceny jsou v místě a čase obvyklé.

Tabulka 18: Celkový předpokládaný rozpočet smluvního výzkumu a konzultačních služeb v Kč

*Zdroj: Žadatel*

* + 1. Osobní náklady

**Osobní náklady výzkumných a vývojových pracovníků tvoří (společně s ostatními režiemi) majoritní část celkového rozpočtu** předkládaného projektu společnosti Značky Morava, a.s. a Vysoké školy báňské – Technické univerzity Ostrava, což je dáno samotným zaměřením výstupu projektu a odvětví, na kterém působí společnost Značky Morava, a.s. i partner s finančním příspěvkem. V rámci projektu bude v průběhu realizace zapojeno 19 pracovníků různých pracovních pozic, z toho 12 ze společnosti žadatele (3 spadají do režijních nákladů, a proto nejsou uvedeni v následující tabulce) a 7 z VŠB-TUO. **První z tabulek v této kapitole popisuje pracovní pozice společnosti Značky Morava, a.s.**, které daní pracovníci mají nyní v pracovních smlouvách a dále výše úvazků pro předkládaný projekt spolu s měsíční mzdou pracovníka (přepočtenou na úvazek 1,0). Konkrétní výzkumně‑vývojová činnost těchto lidí je uvedena v tabulce v kapitole 2.4.1.

Tabulka 19: Přehled pracovních pozic společnosti Značky Morava, a.s. včetně mezd a úvazků

*Zdroj: Žadatel*

V následující tabulce jsou analogicky rozepsány pracovní pozice partnera projektu, **Vysoké školy báňské – Technické univerzity Ostrava**, který do realizace projektu zapojí sedm pracovníků na částečný úvazek spolu s měsíční mzdou těchto pracovníků (opět vyjádřenou k úvazku 1,0.) Konkrétní popis pracovních činností je uveden spolu se jmény těchto pracovníků ve druhé tabulce kapitoly 2.4.1.

Tabulka 20: Přehled pracovních pozic VŠB-TU Ostrava včetně mezd a úvazků

*Zdroj: Partner s finančním příspěvkem*

*\*Měsíční mzda při úvazku 1,0*

K položce osobních nákladů se dle metodiky programu Aplikace váží také **Ostatní režie**. Tyto režie odpovídají 15 % mzdových nákladů v každé etapě. Celkově se jedná o částku ve výši **720 792 Kč** za společnost Značky Morava, a.s. a částku **236 200 Kč** za VŠB-TUO. V rámci této položky se bude jednat například o náklady na spotřebu energií, náklady spojené s využíváním internetu a telefonních služeb, spotřebou kancelářských potřeb, cestovné a také mzdy 3 pracovníků společnosti Značky Morava, kteří se nepodílí přímo na VaV činnosti projektu, ale pomáhají s jeho realizací z administrativní a obchodní stránky. Jsou to pozice Specialista Market Intelligence, Ekonomický specialista a Specialista Business Development. Tito pracovníci jsou nezbytní pro zajištění hladkého a bezproblémového průběhu realizace projektu.

* + 1. Materiál

**V rámci předkládaného projektu společnosti Značky Morava, a.s.** (v účinné spolupráci VŠB – TU Ostrava) **bude materiál pořizovat výhradně hlavní žadatel**, tedy společnost Značky Morava, a.s. V rámci této položky rozpočtu budou pořizovány brusné segmenty frézy, zkušební vzorky asfaltových krytů, broky, brokovací hadice, brokovací tryska, chemické činidlo na VDZ, zkušební vzorky cementobetonových krytů, studený plast VDZ a fluorescenční protismyková úprava. Předpokládaná množství, stejně tak jako jednotkové ceny, jsou stanoveny s ohledem na zkušenosti managementu společnosti Značky Morava, a.s. s realizací projektů obdobného rozpočtu a zaměření. Tyto ceny jsou v místě a čase obvyklé.

Tabulka 21: Celkový předpokládaný rozpočet pořizovaného materiálu v Kč

*Zdroj: Žadatel*

* + 1. Odpisy

Při realizaci předkládaného projektu budou využita také zařízení, která splňují definici dlouhodobého majetku. Z tohoto důvodu budou do rozpočtu projektu zařazeny také daňové odpisy dlouhodobého majetku po dobu realizace projektu. Společnost Značky Morava, a.s., jakožto hlavní žadatel a realizátor projektu předpokládá do této položky zařadit 3 položky dlouhodobého majetku. Určení výše daňových odpisů jednotlivých zařízení je uvedeno v následující tabulce.

Tabulka 22: Přehled a určení výše daňových odpisů za společnost Značky Morava, a.s. v Kč

*Zdroj: Žadatel*

**Z výše uvedeného popisu jednotlivých položek rozpočtu na celou dobu realizace projektu vycházejících z popisu činností v rámci etapizace předloženého projektu lze jednoznačně říct, že všechny činnosti v projektu jsou konkrétně přiřazeny ke kategoriím průmyslový výzkum a experimentální vývoj.** Veškeré položky rozpočtu jsou v místě a čase obvyklé, mzdové náklady jsou stanoveny s ohledem na regionální statistiky Ministerstva práce a sociálních věcí (jsou v souladu s CZ-ISCO), náklady na smluvní výzkum, materiál a odepisované technologie vycházejí ze zkušeností žadatele s potencionálními dodavateli a ze znalostí trhu.

* 1. Harmonogram a etapy projektu

Předkládaný projekt společnosti Značky Morava, a.s. je vzhledem k rozsahu a povaze plánovaných výzkumně‑vývojových aktivit koncipován jako **víceetapový. Management společnosti Značky Morava, a.s. se rozhodl projekt rozdělit na dvě po sobě logicky jdoucí a navazující uzavřené etapy. Začátek projektu je plánovaný na 1. 6. 2021, konec projektu je zamýšlený 31. 5. 2023**. Žadatel zároveň rozdělil projekt na dvě etapy, aby zajistil jeho financování, které bude z velké části zajištěno formou předkládání Žádostí o platbu v obou letech jeho realizace dle stanoveného finančního plánu. Časové rozdělení etap je následující:

Tabulka 28: Popis harmonogramu projektu dle podmínek Výzvy VIII programu Aplikace

|  |  |
| --- | --- |
| **Datum podání žádosti o podporu** | 15. 12. 2020 |
| **Datum zahájení fyzické realizace projektu** | 1. 6. 2021 |
| **Datum plánovaného ukončení realizace projektu** | 31. 5. 2023 |
| **Počet měsíců** | 24 |

*Zdroj: Žadatel*

**Časový harmonogram jednotlivých etap je nastaven tak, aby na sebe logicky navazovaly**. Zároveň je důraz kladen na termínovou, personální, organizační a finanční realizovatelnost. Po uplynutí každé etapy připraví společnost Značky Morava, a.s. společně s Vysokou školou báňskou – Technickou univerzitou Ostrava Žádost o platbu včetně Zprávy o realizaci do 60 dnů od ukončení etapy v souladu s finančním plánem, který je uveden v systému MS2014+. **Žadatel zvolil realizaci projektu ve dvou etapách i z toho důvodu, aby bylo zajištěno postupné čerpání finančních prostředků a tím také zajištěna jeho bezproblémová finanční realizovatelnost.**

**Náplní první etapy bude zejména výzkum a vývoj nového chemického prostředku pro odstraňování VDZ a nových postupů povrchových úprav cyklostezek v podobě laboratorního výzkumu** (rešerše možností, návrhy složení, podkladové materiály, apod.). **V druhé etapě bude probíhat výzkum a vývoj prostředku a povrchových úprav v podobě zkoušek, analýz a rozborů spolu s aplikací na konkrétní pozemní komunikace v praxi**. Aplikace bude žadatelem provedena zdarma a konkrétní místo realizace aplikace bude vybráno po dohodě s Ředitelstvím silnic a dálnic, které přislíbilo část komunikace s tunelem poskytnout, a z posouzení na základě výzkumné a vývojové činnosti z první etapy projektu.

**Obě etapy předloženého projektu jsou logicky uzavřeným celkem**, na jehož konci bude společnost Značky Morava, a.s. disponovat dílčími výstupy, a tyto dílčí výstupy popíše do Průběžných zpráv z realizace projektu dle platné metodiky programu Aplikace, VIII. Výzva. **Díky této skutečnosti je zajištěna měřitelnost a kontrolovatelnost projektu.** V následující tabulce je uvedeno rozdělení etap dle podmínek výzvy VIII programu Aplikace.

Tabulka 29: Rozdělení etap dle podmínek Výzvy VIII programu Aplikace

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Etapa** | **Detailní popis činností** | **Zahájení** | **Ukončení** | **Počet měsíců** | **Odhadovaný podíl PV (%)** | **Způsobilé výdaje** |
| I | V rámci etapy bude probíhat zejména laboratorní výzkum a vývoj – budou prováděny rešerše možností, návrh ideálního složení nátěru, podkladový materiál k jeho aplikaci, apod. | 1. 6. 2021 | 31. 5. 2022 | 12 | 50 | 6 366 066 Kč |
| II | V rámci etapy bude probíhat rovněž terénní výzkum a vývoj – zkoušky analýzy a rozbory nového přípravku a povrchových úprav včetně aplikace na konkrétní pozemní komunikaci. | 1. 6. 2022 | 31. 5. 2023 | 12 | 50 | 6 523 960 Kč |
|  |  |  |  |  | **Celkem** | **12 890 026 Kč** |

*Zdroj: Žadatel*

Po ukončení realizace předloženého projektu bude žadatel disponovat funkčním vzorkem chemického přípravku určeného pro odstraňování VDZ a ověřenou technologií bezpečnostní povrchové úpravy cyklostezek. Jak již bylo popsáno v kapitole 3.1, každá z **etap bude ukončena dosažením dílčích výstupů**, aby byla zajištěna měřitelnost, kontrolovatelnost a realizovatelnost předloženého projektu. V následující tabulce je uveden kompletní výčet jednotlivých dílčích výstupů, kterých vedení společnosti Značky Morava, a.s. chce dosáhnout při dokončení obou etap.

Tabulka 23: Výčet dílčích výstupů jednotlivých etap

|  |  |
| --- | --- |
| **Etapa** | **Dílčí výstupy** |
| 1 | * První testovací vzorky přípravku a technologické poznatky o povrchové úpravě cyklostezek určené k terénnímu testování v druhé etapě. |
| 2 | * Funkční vzorek chemického přípravku na odstraňování VDZ a ověřená technologie bezpečnostní povrchové úpravy cyklostezek |

Zdroj: Žadatel

* 1. Zajištění práv duševního vlastnictví

**Předkládaný projekt společnosti Značky Morava, a.s. je realizován v rámci tzv. účinné spolupráce**. Veškeré jeho výstupy, resp. práva k jeho užívání budou řešeny v rámci Smlouvy o spolupráci mezi žadatelem a partnerem, přičemž návrh této smlouvy je přiložen k tomu PZ. Žadatel nicméně na základě dohody s partnerem předpokládá odkoupení poznatků VŠB, čímž se stane jediným vlastníkem know-how vzniklého v rámci projektu.

* 1. Udržitelnost projektu

Finanční analýza projektu, která byla vypracována na základě zásady opatrnosti, posoudila schopnosti žadatele krýt neočekávané a krátkodobé potřeby finančního majetku na provoz projektu z výnosů a příjmů z ostatních činností. **Tento projekt lze** na zásadě výše zmíněných aspektů **jednoznačně označit jako finančně návratný a rovněž finančně udržitelný.**

Z hlediska personální udržitelnosti bude společnost využívat stávající zaměstnance. Vzhledem k bohatým zkušenostem zaměstnanců lze očekávat **nejvyšší možnou administrativní i personální kvalitu projektu v celé jeho šíři** (od iniciace až po ukončení). Žadatel má kompetentní osoby nejenom na fázi realizace projektu, ale také dostatečně odborný tým zabývající se fází provozu předkládané investice.

Společnost **Značky Morava, a.s.** má vybudováno dostatečné zázemí a vlastní potřebné vybavení. Prostory, ve kterých bude projekt realizován vlastní. Stejně tak i místo realizace partnera, **Vysoké školy báňské – Technické univerzity Ostrava** bude zajištěno minimálně na dobu realizace projektu i následné udržitelnosti.

Výstupy projektu, kterých bude dosaženo v rámci jeho realizace, budou využívány po dobu minimálně 3 let od finančního ukončení projektu, jejich využívání však není časově omezeno a očekává se jejich aplikace v dlouhodobém horizontu.

1. Popis projektového potenciálu
   1. Marketingová strategie žadatele a tržní potenciál projektu

Součástí vytvoření celkové strategie podniku bylo i určení marketingové strategie. Při jejím stanovení vycházel žadatel zejména z dříve vypracovaných analýz firmy, produktu a trhu. Společnost Značky Morava, a.s. nabízí svým zákazníkům produkty a služby vysoké kvalitativní úrovně.

Společnost Značky Morava, a.s. realizací předkládaného projektu **reaguje na situaci na trhu, kde neexistují chemické přípravky pro odstraňování VDZ (využívá se mechanických metod), současné metody způsobují zvýšenou zátěž pro životní prostředí**. Rovněž reaguje na nedostatečné řešení problematiky bezpečnosti provozu na pozemních komunikacích určených pro cyklisty prostřednictvím povrchové úpravy jejich povrchů.

Pro zpracování marketingová strategie byl využit tzv. marketingový mix – marketingový nástroj poskytující možnost definování čtyř významných marketingových aspektů „4P“, které představují: nabízený produkt nebo službu (Product), stanovení cenové politiky (Price), místo prodeje a způsob distribuce (Place) a marketingové aktivity, kterými bude firma oslovovat zákazníky a propagovat svoji nabídku (Promotion). Tato „4P“ jsou popsána níže.

**Product** (Výrobek)

Společnost Značky Morava, a.s. je jedním z předních českých firem na trhu dopravních staveb, nejen v oblasti povrchové úpravy komunikací včetně jedinečných technologií. Disponuje širokým portfoliem produktů a služeb, které se neustále rozrůstá. Z nich nejvýznamnějšími segmenty jsou:

* Vodorovné a svislé dopravní značení,
* Výstavba, opravy a údržba silničních svodidel,
* Povrchové úpravy včetně jedinečných technologií,
* Obchodní činnost,
* Letní údržba komunikací.

Trh dopravního stavitelství v České republice je stabilním odvětvím i kvůli poměrně vysokým bariérám pro vstup (ty existují především kvůli vysokým požadavkům na reference ve veřejných tendrech), ale vyvíjí se dynamicky z důvodů posilující konkurence i z přibývajících požadavků na zvyšování bezpečnosti při provozu na pozemních komunikacích. Upevnit svou pozici na trhu a zároveň napomoct k větší bezpečnosti na komunikacích chce společnost Značky Morava, a.s. i prostřednictvím předkládaného projektu.

**Price** (Cena)

Cenová politika společnosti Značky Morava, a.s. je odvozována z povahy samostatných produktů. Při stanovování ceny se nevychází pouze z potřeb společnosti, ale také z vnějších faktorů. Výše cen služeb i výrobků je stanovována na takové úrovni, aby zrcadlila vysokou kvalitu, dostupnost i konkurenceschopnost.

Díky realizaci předkládaného projektu však získá společnost konkurenční výhodu, a proto si bude moci cenu navýšit. Cena za povrchové úpravy však nejde jednoznačně stanovit, protože nelze určit jednotku produkce. Konkrétní cena se tak bude vždy odvíjet podle místních podmínek pro aplikaci včetně režijních a mzdových nákladů odborné pracovní síly.

**Díky realizaci tohoto projektu má společnosti ambice se stát lídrem na tuzemském trhu a posílit svoji pozici na zahraničních trzích, což je v souladu s podnikovou strategií společnosti**.

**Promotion** (Propagace)

V současné době společnost nabízí svoje produkty a služby prostřednictvím produktových katalogů, článků v odborném tisku i pomocí sociálních sítí jako je Facebook či YouTube. Své výrobky společnost Značky Morava, a.s. propaguje samozřejmě i na svých webových stránkách (www.znackymorava.cz). Webové stránky jsou zpracovány kromě českého jazyka také v anglickém a polském jazyce, protože společnost spolupracuje s obchodními partnery z celého světa. Zároveň se společnost účastní odborných veletrhů a setkání. Navíc se společnost Značky Morava, a.s. po celou dobu svého působení na trhu snaží uplatňovat individuální přístup pro všechny své zákazníka.

**Place** (Distribuce)

Společnost Značky Morava, a.s. je v současnosti orientována zejména na tuzemský trh, ale realizovala projekty například i na Slovensku. V rámci své dlouhodobé podnikatelské strategie a samotné realizace tohoto projektu chce společnost pronikat také větší měrou na zahraniční trhy, především v Evropě. **Díky realizaci předloženého projektu žadatel předpokládá, že upevní svoji pozici a více pronikne na zahraniční trhy**.

**Společnost Značky Morava, a.s. také v souvislosti s realizací projektu provedla důslednou analýzu nákladů a očekávaných výnosů plynoucích z realizace výsledků.** Z provedené analýzy jednoznačně vyplývá, že je projekt rentabilní a ekonomický návratný. Celkové realizační náklady projektu jsou definovány v kapitole 3.5 tohoto podnikatelského záměru. Dalšími náklady, které lze v souvislosti s projektem očekávat jsou provozní náklady, které jsou součástí kapitoly 5.1 a jejich výše je zohledněna v plánu budoucích hospodářských výsledků. Rovněž očekáváné výnosy v souvislosti s realizací tohoto projektu jsou uvedeny ve zmíněné kapitole 5.1 a promítnuty do budoucích hospodářských výsledků.

Společnost **Značky Morava, a.s.** je podnikatelským subjektem zaměřující se na dopravní stavitelství, především pak na oblasti úpravy a údržby pozemních komunikací a dopravní značení. Inovační potenciál firmy je značný a předložený projekt zapadá do podnikatelské koncepce žadatele, která je popsána v kapitole 2.2. **Předložený projekt zaměřený na vývojové aktivity v oblasti údržby pozemních komunikací a tunelů logicky navazuje na vývoj firmy a na rozvojové záměry společnosti Značky Morava, a.s.**

* 1. Neekonomické přínosy projektu

Předkládaný **projekt společnosti Značky Morava, a.s. a Vysoké školy báňské – Technické univerzity Ostrava má pozitivní vliv na životní prostředí**. Pro odstraňování VDZ bylo do současnosti nutné využívat mechanických metod, které zatěžují životní prostředí, a to zejména z hlediska spotřeby pohonných hmot nutných k dopravě těžké techniky odstraňující VDZ a potenciálnímu poškozování vozovek v souvislosti s jeho odstraňováním mechanickým způsobem. Navíc dojde k dokonalejšímu odstranění VDZ, které umožní vyšší přilnavost nově aplikovaných VDZ na pozemní komunikace, čímž povede k jeho delší životnosti a úspoře materiálů nutných k dřívější obnově.

Realizace druhého výstupu projektu významně přispěje ke zvýšení bezpečnosti provozu na komunikacích určených pro cyklisty, a to formou povrchové úpravy cyklostezek. Výsledkem bude nižší nehodovost na těchto komunikacích, s tím související vyšší bezpečnost a v konečném důsledku nižší zátěž zdravotního a sociálního systému.

**Předložený projekt společnosti Značky Morava, a.s. přímo reaguje na jednu z pěti oblastí, v nichž česká věda zaostává, které identifikuje Národní politika výzkumu a vývoje České republiky (NP VaVaI) na období 2014‑2020**. Jedná se o oblast „Inovace v podnicích“. V této oblasti je uvedeno, že do výzkumných a vývojových aktivit investují především velké nadnárodní firmy, a proto NP VaVaI chce zavádět nové služby a finanční nástroje pro podporu malých a středních firem v souvislosti se zapojením se do aktivity výzkumu a vývoje. Důraz v rámci jednoho z opatření NP VaVaI v této oblasti je kladen na stimulaci malých a středních podniků k rozvoji i k realizaci výzkumu a vývoje ve spolupráci s výzkumnými organizacemi, více viz kapitola 4.3.

Projekt také koresponduje s prioritami uvedenými v Horizont 2020. Na prvním místě je projekt v souladu s druhou prioritou „**Vedoucí postavení evropského průmyslu**“. **Cílem této priority je zlepšení konkurenceschopnosti evropského průmyslu prostřednictvím průmyslových a průlomových technologií, snazšího přístupu k rizikovému financování a inovacích v malých a středních podnicích**. Soulad lze spatřovat také s první prioritou Horizont 2020 „Vynikající věda“, kde je cílem posílit excelentní výzkum, rozvoj lidských zdrojů, nových technologií a špičkových evropských výzkumných infrastruktur.

**Z environmentálního hlediska lze konstatovat, že výzkumné a vývojové aktivity v rámci projektu respektují všechny národní i mezinárodní požadavky na ochranu životního prostředí** a mají na něj pozitivní dopad. Výstupy projektu přináší nová řešení, která umožňují životní prostředí chránit a minimalizovat neekologické aktivity.

Vzhledem k tomu, že projekt umožní využívání nových technologií a materiálů, lze o něm jednoznačně prohlásit, že spadá i do oblasti **sociálních inovací**. Vývoj nových technologií, v současné době na trhu nedostupných, **přináší společnosti možnost rozvoje v oblasti vývoje nových materiálů, stavebnictví, dopravě aj**.

Mezi neekonomické přínosy realizace předloženého projektu lze také jednoznačně zařadit **odborný růst zaměstnanců společnosti Značky Morava, a.s. a jejich technický růst, zvýšení prestiže společnosti Značky Morava, a.s. v oblasti technické a technologické vyspělosti**.

* 1. Potenciál rozvoje spolupráce podniků a výzkumných organizací

**Předkládaný projekt společnosti Značky Morava, a.s. je řešen v tzv. účinné spolupráci**. **Partnerem v projektu je Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava**, tedy subjekt, se kterým žadatel spolupracuje již řadu let, jak dokládá např. i rámcová smlouva o spolupráci z roku 2018, která tvoří přílohu č. 4 tohoto PZ. S touto VaV organizací má již společnost uzavřenu smlouvu o smlouvě budoucí o účasti na projektu, která je doložena jako příloha č. 5 tohoto PZ.

**Realizací projektu v účinné spolupráci dojde k významnému multiplikačnímu efektu – posílení spolupráce mezi těmito subjekty výzkumu a vývoje**. Mezi těmito subjekty je očekáván vznik nových podnětů k vývojové činnosti a zároveň odbornost a znalosti z jejich praxe umožní dosažení naplánovaných výzkumně-vývojových cílů.

Společnost Značky Morava, a.s. předpokládá zároveň spolupráci s dalším organizacemi pro výzkum a šíření znalostí, a to na realizaci smluvního výzkumu. Management společnosti předpokládá spolupráci s dalšími českými univerzitami jako ČVUT v Praze, VŠCHT v Praze či Univerzitou Palackého v Olomouci. Tyto subjekty budou pro společnost Značky Morava, a.s. provádět výkony, pro které nemá společnost vybavení či zázemí. Každá z uvedených výzkumných organizací má jiné vybavení a jinou expertízu, a proto jejich možná spolupráce se společností žadatele výrazně rozšíří možnosti společného výzkumu a vývoje.

**S ohledem na místo realizace projektu je do budoucna možná spolupráce i s dalšími aktéry vědy a výzkumu nejen v rámci Moravskoslezského kraje,** ale i Vysokým učením technickým v Brně či se Slovenskou technickou univerzitou v Bratislavě.

**Díky realizaci projektu tedy jednoznačně dojde k posílení vazeb mezi aktéry soukromého sektoru a výzkumnými organizacemi napříč Českou republikou i s možnou spoluprací do zahraničí.**

1. Finanční analýza projektu

Strukturu předkládané finanční analýzy projektu lze vzhledem k jejímu obsahu rozdělit do celkem tří celků:

* přehled hlavních ekonomických cílů projektu,
* citlivostní analýzu rizik,
* způsob financování projektu.
  1. Hlavní ekonomické cíle projektu

Hlavní ekonomické cíle předloženého projektu jsou:

* ***zvýšení dlouhodobé konkurenceschopnosti žadatele*** – díky realizaci projektu dojde ke zvýšení konkurenceschopnosti žadatele nejen na tuzemském, ale i na evropském trhu, jelikož budou vyvinuty nové výstupy, které budou unikátní svými parametry a přínosem pro dopravní stavitelství;
* ***zvýšení čistého obratu***–očekává se navýšení čistého obratu v přímé souvislosti s realizací projektu díky rozšíření stávajících aktivit společnosti o výrobu speciálního chemického přípravku na odstraňování VDZ a ověřené technologie povrchové úpravy pozemních komunikací pro cyklisty za účelem zvýšení bezpečnosti na nich. Obě tato řešení mají již zajištěn svůj odbyt;
* ***stabilita*** – upevnění pozice na trhu díky novým produktům a službám, prohloubení spolupráce se strategickými zákazníky a dodavateli klíčových komponent;
* ***zvýšení tržního podílu*** *–* s novými konkurenceschopnými výrobky a službami, upevnění pozice na trhu;
* ***stabilizace a růst zaměstnanosti*** u žadatele a rozšíření výrobkového portfolia;
* ***pozitivní vliv na životní prostředí*** – realizace projektu ovlivní pozitivně životní prostředí.

**Provozní výnosy a náklady projektu**

Výše provozních výnosů je stanovena na základě predikované výše poptávky po vyvinutých produktech. Vzhledem k tomu, že se dá předpokládat růst poptávky po produkci žadatele, je uvažováno s určitým meziročním reálným nárůstem některých provozních nákladových položek. Součástí provozních nákladů jsou i **mzdové náklady vědeckých pracovníků**. Predikované hodnoty výnosů a nákladů na základě provedené analýzy žadatelem jsou zohledněny v následující tabulce.

**Základní ekonomické ukazatele**

Základní ekonomické ukazatele společnosti Značky Morava, a.s. jsou uvedeny v následující tabulce. Pro další roky je plánováno postupné zlepšování ekonomických výsledků firmy. K tomu má výraznou měrou přispět také předkládaný projekt, který ve svém důsledku přispěje ke zvýšení tržeb díky výsledkům výzkumu a vývoje. Hlavním ekonomickým efektem předkládaného projektu bude zejména navýšení tržeb z prodeje výsledků výzkumu a vývoje, navýšení přidané hodnoty a růst produktivity práce.

Tabulka 24: Vývoj základních ukazatelů za žadatele celkem

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ukazatel** | **Jednt.** | **r. 2018**  **n-2** | **r. 2019**  **n-1** | **r. 2020**  **n** | **r. 2021**  **n** | **r. 2022**  **n** | **r. 2023**  **n** | **r. 2024**  **n+1** | **r. 2025**  **n+2** |
| Tržby za prodej vlastních výrobků, služeb a zboží | tis. Kč | 353 710 | 304 771 |  |  |  |  |  |  |
| Spotřeba materiálu, energie a služby a náklady vynaložené na prodej zboží | tis. Kč | 201 453 | 155 370 |  |  |  |  |  |  |
| Přidaná hodnota | tis. Kč | 152 257 | 144 369 |  |  |  |  |  |  |
| Přepočtený počet pracovníků | počet | 74 | 126 |  |  |  |  |  |  |
| Provozní hospodářský výsledek | tis. Kč | 96 251 | 81 176 |  |  |  |  |  |  |

Zdroj: Zpracovatel

**Nárůst tržeb a s ním související vývoj dalších ukazatelů vychází z postupné aplikace výstupů výzkumu a vývoje. Dle propočtů žadatele se začnou do tržeb promítat výsledky postupně od roku 2023, protože v roce 2023 je očekáván plný nárůst tržeb v souvislosti s realizací projektu.** Zaměření projektu a s ním očekávaný nárůst tržeb souvisí se současnou strategií společnosti při aplikaci výsledků výzkumu a vývoje. Tato oblast je pro žadatele klíčová, jeho strategickým záměrem je zaujmout klíčové místo na trhu. Toho chce dosáhnout využitím konkurenční výhody, kterou mu přinese realizace projektu. Samotná konkurenční výhoda se v ekonomických ukazatelích projeví nárůstem tržeb za prodej vlastních výrobků a služeb, růstem přidané hodnoty a vyšší produktivitou práce.

* 1. Analýza rizik

**Analýza rizik představuje významnou část finanční analýzy projektu**. Cílem je stanovit klíčová ekonomická a neekonomická rizika projektu, identifikovat jejich vliv na realizaci projektu a následně přijmout opatření zabraňující nastání negativních vlivů.

Provedením analýzy rizik a přijetím příslušných opatření bylo zajištěno riziko, což vedlo k tomu, že pravděpodobnost vzniku neočekávaných negativních událostí je minimalizována.

V projektu bylo kalkulováno s následujícími riziky:

* ***Riziko navýšení celkových investičních nákladů*** – z důvodu důsledně sestaveného rozpočtu je toto riziko minimální (bylo kalkulováno s maximální očekávanou výší investičních nákladů).
* ***Riziko zpoždění realizace předloženého projektu*** – riziko je velmi nízké (téměř nulové), a to z důvodu stanovení časového plánu realizace projektu s dostatečnou časovou rezervou.
* ***Riziko zpoždění náběhu tržeb*** nelze v souvislosti s předloženým projektem očekávat s ohledem na poptávku po současných produktech.
* ***Riziko poklesu provozních výnosů a růstu provozních nákladů*** – bylo eliminováno uplatněním zásady opatrnosti, a to tak, že byly podhodnoceny provozní výnosy a nadhodnoceny provozní náklady; v případě jejich změn je tak pravděpodobné, že výsledný efekt bude mít namísto negativního vlivu vliv pozitivní;
* ***Riziko krácení dotace*** stejně jako riziko nedostatku finančních prostředků na straně poskytovatele dotace je v rámci projektu velmi nízké.
* ***Riziko legislativních změn*** – riziko vzniku nákladů v důsledku legislativních změn (vyšší daňové sazby, vznik nákladů spojených s administrativou), se kterými není v rozpočtech kalkulováno. V současné době nejsou žádné zásadní změny očekávány, riziko je tak hodnoceno jako velmi nízké.

**Určení klíčových neekonomických rizik**

Úspěšnost realizace a provozu projektu může být negativně ovlivněna také neekonomickými riziky:

* **výběr nespolehlivých dodavatelů** – provoz žadatele může být negativně ovlivněn výběrem nespolehlivých dodavatelů surovin, materiálu a energie, kteří mohou přímo ohrozit výrobu, tržby, konkurenceschopnost a dobré jméno žadatele u odběratelů. Pečlivým výběrem dodavatelů a upřednostněním stávajících prověřených partnerů předejde žadatel nebezpečí soudních sporů;
* **náročnost technického řešení projektu** – nevhodně zvolené technické řešení výrobních zařízení a výrobního procesu povede k vyšším nákladům na jednotku produkce, vyšší zmetkovitosti a provozním prodlevám, riziko se částečně eliminuje prověřováním i dílčích výstupů VaV v reálných výrobních podmínkách;
* **personální stabilita firmy** – vysoká fluktuace a nespokojenost pracovníků na vedoucích pozicích a u vývojového týmu může přímo ohrozit další rozvoj firmy, provoz, produktivitu, dodávky materiálů, vyhledávání nových tržních příležitostí a současné odběratelské vztahy, toto však žadatel částečně eliminuje aktivní zaměstnaneckou politikou a podporou mimopracovních aktivit svých zaměstnanců;
* **lidský faktor** – schopnost firmy zaměstnat a zaškolit dostatečné množství kvalifikovaných pracovníků pro zajištění obsluhy moderního technologického zařízení;
* **Ekonomická a celospolečenská stabilita** – ekonomické a společenské trendy ve světě, vývoj konkurence;
* **Nedostatek kvalifikovaných zaměstnanců pro VaV** s ohledem na situaci na trhu práce;
* **Špatně řešitelný vědecký problém ve výzkumu** – pravděpodobnost tohoto rizika je však velmi nízká;
* **Krize na trhu vedoucí ke snížení poptávky** – v tomto případě lze očekávat spíše podpora a růst trhu.

**Uvedení opatření k eliminaci těchto rizik**

Z výsledků analýzy rizik vyplývá, že jednotlivá rizika byla eliminována přijatými opatřeními uvedenými výše při identifikaci rizik. V souvislosti s celkovými provozními náklady a celkovými provozními výnosy se jedná zejména o dodržení zásady opatrnosti, kdy byly v rámci projektu nadhodnoceny náklady a podhodnoceny výnosy, případný negativní vývoj tak představuje alternativu, která může nastat pouze s vysokou nepravděpodobností. Naopak nelze vyloučit, že výsledky projektu budou dosahovat lepších hodnot právě díky aplikované zásadě opatrnosti, tj. že výsledné celkové provozní výnosy budou vyšší, než je očekáváno, a výsledné celkové provozní náklady budou nižší, než s jakými je kalkulováno. Zároveň je však nepravděpodobné, že případné zlepšení výsledků projektu bude významné. Další zmíněná rizika byla pro projekt nevýznamná vzhledem k pravděpodobnosti jejich nastání, nebo byla eliminována prostřednictvím účinných opatření. Nedostatek kvalifikovaných zaměstnanců pro VaV by mohl výrazně ovlivnit průběh realizace projektu, zejména pak datum ukončení projektu a naplnění indikátoru. Žadatel pro projekt vyčlenil zaměstnance s dlouholetými zkušenostmi a praxí v daném oboru. Vybraní zaměstnanci mají také mnohaleté zkušenosti s podobnými výzkumně vývojovými projekty. Pravděpodobnost výskytu tohoto rizika je s ohledem na výše uvedené nízká. Žadatel předchází výskytu tohoto rizika zejména přesně definovaným, vysoce odborným a pro společnost stabilním týmem výzkumně vývojových pracovníků.

* 1. Financování projektu

Při realizaci předkládaného projektu bude zvýšená potřeba financování zdrojů ke krytí celkových nákladu projektu. **Finanční krytí celkových nákladů předkládaného projektu je zajištěno z vlastních zdrojů**, což jednoznačně vyplývá z níže uvedené tabulky přehledu financování. Žadatel je plátcem daně z přidané hodnoty (DPH), přičemž částka DPH, která bude vynaložena v souvislosti s realizací projektu, bude také kryta vlastními zdroji žadatele. Projekt bude **hrazen z vlastních zdrojů** **společnosti** Značky Morava, a.s. a zdrojů Vysoké školy báňské – Technické univerzity Ostrava. Celkové způsobilé výdaje projektu činí **12 890 096 Kč**, přičemž celková dotace je 65,66 %, což je **8 463 713 Kč** před zaokrouhlením**.** **Finální maximální dotace dle povinné přílohy výzvy č. 9 - Rozpočet pro program Aplikace činí 8 463 591,07 Kč.**

Tabulka 25: Zdroje krytí celkových nákladů projektu

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Typ zdroje** | **1. etapa** | **2. etapa** | **Celkem** |
| **Vlastní zdroje – Značky Morava, a.s.** | 5 460 628 Kč | 5 618 522 Kč | 11 079 150 Kč |
| **Vlastní zdroje – VŠB – TUO, Fakulta stavební** | 905 438 Kč | 905 438 Kč | 1 810 876 Kč |
| **Cizí zdroje** | 0 Kč | 0 Kč | 0 Kč |
| **CELKEM** | **6 366 066 Kč** | **6 523 960 Kč** | **12 890 026 Kč** |

*Zdroj: Žadatel*

Společnost Značky Morava, a.s. jakožto žadatel i Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava jakožto partner s finančním příspěvkem disponují dostatečnými vlastními prostředky k financování projektu, což jasně vyplývá z účetních výkazů obou subjektů, které jsou přílohou této Žádosti o podporu. **Financování realizace předloženého projektu bude zabezpečeno kvalitně, přičemž nebude v žádném případě ohrožena solventnost či likvidita žadatele ani partnera.**

1. Závěr

**Předložený projekt společnosti Značky Morava, a.s. řešeného ve spolupráci s Vysokou školou báňskou – Technickou univerzitou Ostrava je zaměřen na vývojové aktivity v oblasti povrchových úprav pozemních komunikací.** Žadatel a spolužadatel společně vyvinou dva výstupy – funkční vzorek chemického přípravku pro odstraňování VDZ a ověřenou technologii bezpečnostní povrchové úpravy cyklostezek. Jedná se o výstupy, které v současné době nejsou na globálním trhu k dispozici. Jedná se o reakci na současné potřeby trhu (zejména z hlediska bezpečnosti a ochrany životního prostředí). **Výstupy projektu budou mít vyšší užitné a technické parametry.**

Výstupy projektu společnosti Značky Morava, a.s. budou korespondovat s opatřeními Národní politiky výzkumu, vývoje a inovací. Projekt odpovídá východiskům a potřebám aplikační domény oblasti **Udržitelná výstavba, lidská sídla a technická ochrana životního prostředí**, má přímý indikativní vztah k národní doméně specializace. Předložený projekt má také přímý indikativní vztah ke znalostní doméně **Pokročilé materiály a** **Pokročilé výrobní technologie**. **Na základě těchto skutečností je projekt zcela v souladu se všemi relevantními aspekty Národní RIS3 strategie ČR.**

**Předložený projekt na vývoj firmy a zkušenosti nabyté při dlouhodobé realizaci vývoje a výroby specializovaných stavebních prací, znalost trhu a specifika jeho potřeb. Projekt je tedy zcela v souladu s rozvojovými záměry společnosti Značky Morava, a.s.**

**Projekt je rozdělen na dvě po sobě jdoucí etapy, které na sebe logicky navazují**. Realizace projektu společnosti Značky Morava, a.s. bude probíhat od **1. 6. 2021 do 31. 5. 2023**. **V první fázi realizace projektu budou probíhat primárně aktivity v laboratořích žadatele a partnera projektu** za účelem získání co největšího množství relevantních poznatků, tj. bude probíhat studium podkladů, jejich analýza, definice požadavků a budou stanoveny použité metody a strategie. Na tyto aktivity poté v druhé fázi průběhu realizace projektu navážou **aktivity terénního vývojové** na ověření testovacích výsledků první etapy projektu. **Během realizace projektu tak budou po celou dobu realizovány výzkumně-vývojové aktivity.**

Způsobilé výdaje předloženého projektu se shodují s celkovými výdaji, **tzn. 12 890 026 Kč**. Projekt bude financován z 34,34 % z prostředků žadatele a partnera, celková dotace tedy bude činit 65,66 %, což činí **8 463 713 Kč** před zaokrouhlením. **Finální maximální dotace dle povinné přílohy výzvy č. 9 - Rozpočet pro program Aplikace činí 8 463 591,07 Kč**. Finanční analýza projektu byla vypracována při ověření věcné způsobilosti a dle pravidel přiměřenosti definovaných pomocí tzv. **3E** (hospodárnost, efektivnost, účelnost). Jednotlivé položky rozpočty odpovídají rozsahu akce a jsou přiměřené vůči cenám v místě a čase obvyklým.

**Realizace předloženého projektu je v souladu s podnikatelskou strategií společnosti Značky Morava, a.s.**, kterou je upevnění svojí pozice na trhu dopravního stavitelství – dopravní infrastruktura a její modernizace a údržba a s tím související služby. **Řešení, které společnost žadatele ve spolupráci s partnerem vyvine a které jsou obsahem přeloženého projektu, je zcela v souladu s jeho strategií ale především se současnou absencí takového řešení na trhu**, v čemž vidí vedení společnosti žadatele významný potenciál uplatnění na trhu minimálně v rámci Evropské unie. Projekt má rovněž velmi **významné neekonomické pozitivní efekty**, které korespondují s programem Horizont 2020 či Národní politikou výzkumu a vývoje České republiky na období 2014 – 2020. **Na národní úrovni odpovídá a reaguje na strategii Národní politika výzkumu a vývoje České republiky.** Jedná se o oblast „Inovace v podnicích“. **Na evropské úrovni navazuje na program Horizont 2020**, kde se jedná o oblast „Vedoucí postavení evropského průmyslu“.

Na základě uvedených informací a provedených analýz lze konstatovat, že **předložený podnikatelský záměr společnosti Značky Morava, a.s. (ve spolupráci s Vysokou školou báňskou – Technickou univerzitou Ostrava) se shoduje s hlavním cílem programu OP PIK APLIKACE – VIII. VÝZVA – S ÚČINNOU SPOLUPRACÍ**, kterým je získávání nových znalostí pro vývoj nových produktů, materiálů, technologií a služeb prostřednictvím realizace průmyslového výzkumu a experimentálního vývoje. **Výsledky výzkumně-vývojových činností projektu společnosti Značky Morava, a.s. povedou k zavádění inovací vyšších řádů a k tvorbě produktu, který bude konkurenceschopný na evropském trhu.**

Seznam tabulek

[Tabulka 1: Odkazy na splnění hodnotících kritérií v textu 3](#_Toc57974120)

[Tabulka 2: Identifikační údaje žadatele o podporu 5](#_Toc57974121)

[Tabulka 3: Identifikační údaje zpracovatele záměru 5](#_Toc57974122)

[Tabulka 4: Kontaktní osoba 5](#_Toc57974123)

[Tabulka 5: Současná ekonomická situace 8](#_Toc57974124)

[Tabulka 6: Složení a kompetence členů řešitelského týmu 13](#_Toc57974125)

[Tabulka 7: Složení a kompetence realizačního týmu projektu za VŠB – TU Ostrava 15](#_Toc57974126)

[Tabulka 8: Pořízení nového specifického strojního a technologického vybavení pro rozšíření činnosti firmy Značky Morava, a.s. 18](#_Toc57974127)

[Tabulka 9: Budování výzkumných a vývojových kapacit ve společnosti ZNAČKY MORAVA, a.s. 18](#_Toc57974128)

[Tabulka 10: Využití nových technologií a postupů v údržbě ostění tunelů a v recyklování kameniva pro aplikaci BPÚ 18](#_Toc57974129)

[Tabulka 11: Cíle předkládaného projektu 22](#_Toc57974130)

[Tabulka 12: Indikátory povinné k naplnění 22](#_Toc57974131)

[Tabulka 13: Klasifikace zaměření společnosti Značky Morava, a.s. dle klasifikace CZ-NACE 23](#_Toc57974132)

[Tabulka 14: Klasifikace CZ-NACE Vysoké školy báňské – Technické univerzity Ostrava 23](#_Toc57974133)

[Tabulka 15: SWOT analýza společnosti Značky Morava, a.s. s ohledem na realizaci předkládaného projektu 25](#_Toc57974134)

[Tabulka 16: Výstupy projektu 28](#_Toc57974135)

[Tabulka 17: Celkový rozpočet projektu 31](#_Toc57974136)

[Tabulka 18: Celkový předpokládaný rozpočet smluvního výzkumu a konzultačních služeb v Kč 31](#_Toc57974137)

[Tabulka 19: Přehled pracovních pozic společnosti Značky Morava, a.s. včetně mezd a úvazků 32](#_Toc57974138)

[Tabulka 20: Přehled pracovních pozic VŠB-TU Ostrava včetně mezd a úvazků 32](#_Toc57974139)

[Tabulka 21: Celkový předpokládaný rozpočet pořizovaného materiálu v Kč 33](#_Toc57974140)

[Tabulka 22: Přehled a určení výše daňových odpisů za společnost Značky Morava, a.s. v Kč 33](#_Toc57974141)

[Tabulka 23: Výčet dílčích výstupů jednotlivých etap 35](#_Toc57974142)

[Tabulka 24: Vývoj základních ukazatelů za žadatele celkem 42](#_Toc57974143)

[Tabulka 25: Zdroje krytí celkových nákladů projektu 44](#_Toc57974144)

Seznam obrázků

[Obrázek 1: Organizační schéma společnosti Značky Morava, a.s. 10](#_Toc57964392)

[Obrázek 2: Místo realizace projektu – Značky Morava, a.s. 27](#_Toc57964393)

[Obrázek 3: Místo realizace projektu – Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava – Stavební fakulta 28](#_Toc57964394)

Seznam příloh

Příloha č. 1 – Certifikáty žadatele

Příloha č. 2 – Životopisy vybraných členů řešitelského týmu společnosti Značky Morava

Příloha č. 3 – Životopisy a popisy odborností VŠB

Příloha č. 4 – Rámcová smlouva o spolupráci s VŠB

Příloha č. 5 – Smlouva o smlouvě budoucí o účasti na řešení projektu