

## TAČR-Smlouva o účasti na řešení projektu

„Technologie doplňkového tepelného zpracování ke zvýšení spolehlivosti  
a životnosti železničních dvojkolí“

uzavřená v souladu s ustanovením § 2 odst. 2 písm. j) zákona č. 130/2002 Sb., o podpoře  
výzkumu, vývoje a inovací z veřejných prostředků a o změně některých souvisejících zákonů  
(zákon o podpoře výzkumu a vývoje), v platném znění

### Článek I

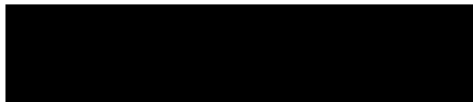
#### Smluvní strany

##### 1. Příjemce

Název: BONATRANS GROUP a.s.  
se sídlem: Revoluční 1234, 735 94 Bohumín  
IČ: 27438678  
DIČ: CZ27438678  
Číslo účtu:

Zastoupen: Ing. Jakubem Weimannem, MBA, na základě plné moci ze dne  
29.5.2016

Kontaktní osoby:



(dále jen „Příjemce“)

a

##### 2. Další účastník projektu

Název: Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava  
se sídlem: 17. listopadu 2172/15, Ostrava-Poruba, 708 33  
IČ: 61989100  
DIČ: CZ61989100  
Číslo účtu:



Zastoupen: prof. Ing. Ivo Vondrákem, CSc., rektor  
Kontaktní osoba:



(dále jen „Účastník“)

a

dále též **Smluvní strany**, se dohodly tak jak je uvedeno v této smlouvě.

## Preambule

Smlouva o spolupráci a využití výsledků výzkumu a vývoje (dále jen „Smlouva“) se uzavírá na základě Rozhodnutí o výsledku veřejné soutěže k návrhu projektu TH02020634, poskytovatele Technologické agentury České republiky (TAČR, dále jen „Poskytovatel“). Smluvní strany se zavazují spolupracovat na projektu definovaném dle Smlouvy a dále se zavazují ke spolupráci na využití daných výsledků výzkumu, experimentálního vývoje a inovací.

## Článek II

### Předmět Smlouvy

- 2.1 Předmětem Smlouvy je vymezení vzájemných práv a povinností Smluvních stran, tedy Příjemce na straně jedné a Účastníka na straně druhé, při jejich vzájemné spolupráci na řešení projektu výzkumu, vývoje a inovací s názvem **„Technologie doplňkového tepelného zpracování ke zvýšení spolehlivosti a životnosti železničních dvojkolí“** (dále jen „Projekt“) realizujícím program EPSILON.
- 2.2 Předmětem Smlouvy je dále vymezení podmínek, za kterých bude Příjemcem poskytnuta část účelových finančních prostředků Účastníkovi Projektu, úprava vzájemných práv a povinností Smluvních stran k hmotnému majetku nutnému k řešení Projektu a nabytého dalšími účastníky Projektu a dále k výsledkům Projektu a využití výsledků Projektu.
- 2.3 Povaha, účel, cíl a výsledek projektu jsou podrobně specifikovány v Návrhu projektu, který tvoří přílohu č. 1 a je nedílnou součástí Smlouvy.

## Článek III

### Podmínky spolupráce stran

- 3.1 Spolupráce Smluvních stran bude realizována za podmínek Smlouvy, v souladu s Návrhem projektu.
- 3.2 S výjimkou případů vyšší moci a jiných okolností neovlivnitelnými smluvními stranami se Smluvní strany zavazují svou činností při řešení Projektu dosáhnout výsledků a cílů projektu uvedených ve schváleném Návrhu projektu.
- 3.3 Smluvní strany se zavazují jednat způsobem, který neohrožuje realizaci Projektu a zájmy jednotlivých Smluvních stran.

## Článek IV

### Řízení Projektu, způsob zapojení jednotlivých účastníků Smlouvy do Projektu

- 5.1 Příjemce je předkladatelem Projektu a žadatelem o poskytnutí podpory. Příjemce uzavře s Poskytovatelem smlouvu o poskytnutí podpory. Příjemce plní funkci koordinátora Projektu a zajišťuje administrativní spolupráci s Poskytovatelem.
- 5.2 Účastník se při provádění činností dle Smlouvy zavazuje konat tak, aby umožnil Příjemci plnit jeho závazky vyplývající z obecně závazných právních předpisů ČR týkajících se účelové podpory výzkumu a vývoje (zejména zák. č. 130/2002 Sb., o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací v platném znění) a jím uzavřených smluv.

- 5.3 Smluvní strany se zavazují, že v rámci spolupráce na řešení Projektu budou provádět ve stanovených termínech a ve stanoveném rozsahu úkony konkrétně určené v příloze č. 1 (Návrh projektu), která je nedílnou součástí Smlouvy, směřující k realizaci Projektu, popřípadě i další úkony nutné nebo potřebné pro realizaci Projektu.
- 5.4 Každá ze Smluvních stran odpovídá za tu část Projektu, kterou fakticky provádí a vykonává.

## Článek V

### Hodnocení Projektu

- 6.1 Za účelem ověření a zhodnocení postupu řešení Projektu a zpracování podkladů pro Poskytovatele je Účastník projektu povinen předkládat Příjemci dílčí části průběžné zprávy, závěrečnou zprávu, výkazy uznaných nákladů Projektu a další podklady, pokud tak stanoví Poskytovatel.
- 6.2 Závěrečnou zprávou se rozumí zpráva o všech pracích, cílech, výsledcích a závěrech vyplývajících ze spolupráce Účastníka projektu na řešení odpovídající části Projektu. Jako součást závěrečné zprávy je Účastník projektu povinen Příjemci předložit podklady o celkových vynaložených způsobilých nákladech Projektu.
- 6.3 Zprávy uvedené v bodě 6.1 tohoto článku je Účastník projektu povinen poskytovat podle pokynů Příjemce týkající se obsahu, struktury a lhůt pro jejich odevzdání a dále pak předkládat zprávy v takové vhodné formě, aby mohly být Příjemcem použity pro vypracování zpráv pro Poskytovatele.

## Článek VI

### Práva a povinnosti Smluvních stran

- 7.1 Smluvní strany jsou povinny řešit Projekt v souladu s platnou právní úpravou, schváleným Návrhem projektu a dalšími podmínkami uvedenými ve smlouvě.
- 7.2 Smluvní strany jsou povinny použít podporu v souladu s podmínkami a účelem a způsobem stanovených Smlouvou a pravidly veřejné podpory.
- 7.3 Smluvní strany jsou povinny zahájit řešení nejpozději do 60 dnů ode dne nabytí účinnosti smlouvy a ukončit řešení Projektu nejpozději ke dni ukončení Projektu.
- 7.4 Etapy, činnosti a výstupy:  
**Etapa 1 (1.1.2017 – 31.12.2017)**  
**Etapa 2 (1.1.2018 – 31.12.2018)**  
**Etapa 3 (1.1.2019 – 31.12.2019)**  
**Etapa 4 (1.1.2020 – 31.12.2020)**  
**Závěrečná zpráva + publikace**
- 7.5 Smluvní strany jsou povinny se navzájem informovat o veškerých změnách týkajících se Projektu, dále o případné neschopnosti subjektu plnit řádně a včas povinnosti vyplývající ze Smlouvy a o všech významných změnách svého majetkového postavení, jakými jsou zejména vznik, spojení či rozdělení společnosti, změna právní formy, snížení základního kapitálu, vstup do likvidace, prohlášení konkursu na majetek, zánik příslušného oprávnění k činnosti apod., a to nejpozději do 7 kalendářních dnů ode dne, kdy se o změně dozvěděly. Smluvní strany jsou dále povinny kdykoliv prokázat, že jsou stále způsobilé pro řešení Projektu.

- 7.6 Každá ze Smluvních stran vede oddělenou účetní evidenci všech účetních případů vztahujících se k Projektu a zavazuje se archivovat dokumenty související s projektem nejméně 5 let od ukončení Projektu.
- 7.7 Každá ze Smluvních stran se zavazuje podrobit se kontrolám Projektu ze strany Poskytovatele a dalších kontrolních subjektů a při těchto kontrolách poskytovat odpovídající součinnost.
- 7.8 Každá ze Smluvních stran se zavazuje řádně dokončit a finančně uzavřít Projekt ve stanoveném termínu, včetně finančního vypořádání.
- 7.9 Účastník je odpovědný Příjemci za řešení jím prováděné části Projektu a za hospodaření s přidělenou částí účelových finančních prostředků v plném rozsahu.

## Článek VII

### Práva a povinnosti účastníků ve věcech finančních

- 8.1 Uzanými náklady Projektu se rozumí způsobilé náklady vynaložené na činnosti uvedené v ust. § 2 odst. 2 písm. l) zákona č. 130/2002 Sb., o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací v platném znění, které Poskytovatel schválil a které jsou zdůvodněné. Uzané náklady Projektu dle schváleného rozpočtu jsou uvedeny v příloze č. 2 Smlouvy.
- 8.2 Celková navržená částka podpory Projektu za celou dobu řešení činí 22 078 735 Kč.  
Z toho je
- podíl Příjemce: 10 192 335 Kč
  - podíl Účastníka: 11 886 400 Kč
- Oba účastníci jsou povinni vynaložit na řešení projektu vlastní neveřejné zdroje ve výši:
- Příjemce: 16 110 465 Kč
  - Účastník: 625 600 Kč
- 8.3 Plánovanou část podpory převede Příjemce Účastníkovi projektu po podpisu Smlouvy a do 21 dnů ode dne doručení podpory pro příslušný kalendářní rok na účet Příjemce na základě smlouvy o poskytnutí účelové podpory mezi Poskytovatelem a Příjemcem.
- 8.4 Bankovní spojení Účastníka projektu je uvedeno v čl. I této Smlouvy. Pro identifikaci platby bude použit variabilní symbol „9330“.
- 8.5 Smluvní strany upraví svůj podíl na podpoře ze strany Poskytovatele, celkových nákladech na řešení Projektu i technické náplni řešení Projektu, pokud bude rozhodnutím Poskytovatele změněna výše uznaných nákladů a podpory navrhované v žádosti o podporu Projektu.
- 8.6 Smluvní strany se zavazují, že při realizaci Projektu budou při nákupu veškerého zboží nebo služeb od třetích osob postupovat v souladu se zákonem č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách, ve znění pozdějších předpisů nebo předpisů jej měnících či nahrazujících.
- 8.7 Smluvní strany se zavazují použít účelovou podporu v souladu se zákonem č. 218/2000 Sb., o rozpočtových pravidlech a o změně některých souvisejících zákonů (rozpočtová pravidla), ve znění pozdějších předpisů a zákona č. 130/2002 Sb., o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací v platném znění, vždy do konce příslušného kalendářního roku výhradně k úhradě prokazatelných, nezbytně nutných nákladů přímo souvisejících s plněním cílů a parametrů předmětného projektu.

- 8.8 Uzané náklady musí splňovat následující podmínky:
- musí být vynaloženy v souladu s cíli programu a musí bezprostředně souviset s realizací projektu,
  - musí být prokazatelně zaplacený Příjemcem nebo Účastníkem projektu,
  - musí být doloženy průkaznými doklady,
  - musí být přiměřené (musí odpovídat cenám v místě a čase obvyklým),
  - musí být vynaloženy v souladu s principy
    - hospodárnosti (minimalizace výdajů při respektování cílů projektu),
    - účelnosti (přímá vazba na projekt a nezbytnost při realizaci projektu).
- 8.9 Smluvní strany se zavazují vést o uznaných nákladech samostatnou účetní evidenci podle zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví ve znění pozdějších předpisů a v rámci této evidence sledovat výdaje nebo náklady hrazené z poskytnuté účelové podpory. V rámci této evidence vést i evidenci o užití pořízeného dlouhodobého nehmotného majetku a na základě ročního využití tyto prostředky vyúčtovat. Tuto evidenci budou Smluvní strany uchovávat po dobu 5 let od ukončení řešení projektu. Při vedení této účetní evidence je Účastník projektu povinen dodržovat běžné účetní zvyklosti a příslušné závazné podmínky uvedené v zásadách, pokynech, směrnicích nebo v jiných předpisech uveřejněných ve Finančním zpravodaji Ministerstva financí, nebo jiným obdobným způsobem. Stanoví-li tak Poskytovatel nebo Příjemce, je Účastník projektu povinen předložit účetnictví ke komplexní kontrole a to kdykoliv v průběhu řešení projektu nebo do deseti let od ukončení účinnosti této smlouvy.
- 8.10 Nedojde-li k poskytnutí příslušné části podpory Poskytovatelem Příjemci nebo dojde-li k opožděnému poskytnutí příslušné části podpory Poskytovatelem Příjemci v důsledku rozpočtového provizoria podle zvláštního právního předpisu nebo v důsledku aplikace jiného právního předpisu, Příjemce neodpovídá Účastníkovi za škodu, která mu vznikla na projektu jako důsledek této situace.
- 8.11 Pokud vznikne při provádění Projektů finanční ztráta, tuto ztrátu nese každá ze Smluvních stran sama za tu část Projektu, za níž nese odpovědnost.
- 8.12 Nedojde-li k poskytnutí příslušné části podpory Poskytovatelem Příjemci nebo dojde-li k uložení sankcí ze strany Poskytovatele, sjednává se, že na takové ztrátě či sankci se podílí ta smluvní strana, na jejíž straně vznikly důvody pro odejmutí části podpory či uložení sankce a/nebo která tyto důsledky zavinila.
- 8.13 Každá ze Smluvních stran se zavazuje řádně dokončit a finančně uzavřít Projekt ve stanoveném termínu, včetně finančního vypořádání.
- 8.14 Účastník projektu je odpovědný Příjemci za řešení jím prováděné části projektu a za hospodaření s přidělenou částí účelových finančních prostředků v plném rozsahu.
- 8.15 Účastník je povinen vrátit Příjemci na jeho účet účelovou podporu, která nebyla čerpána Účastníkem projektu v průběhu kalendářního roku, kdy byla poskytnuta, a to nejpozději do 20. ledna následujícího kalendářního roku. Veřejné vysoké školy mohou takto nevyužitou podporu převést do fondu účelově určených prostředků, nejvýše však 5 % objemu podpory poskytnuté jim v daném kalendářním roce, přičemž zbytek podpory jsou povinny vrátit dle předchozí věty. Převod účelově určených prostředků veřejné vysoké školy písemně odůvodní a oznámí Příjemci nebo Poskytovateli.

## Článek VII

### Práva k hmotnému majetku

- 9.1 Vlastníkem hmotného majetku nutného k řešení části Projektu a pořízeného z poskytnuté podpory je ta Smluvní strana, která se na řešení dané části Projektu podílí. Pokud došlo k pořízení hmotného majetku společně více Smluvními stranami je předmětný hmotný majetek v podílovém spoluvlastnictví těchto Smluvních stran, přičemž jejich podíl na vlastnictví hmotného majetku se stanoví podle poměru finančních prostředků vynaložených na pořízení předmětného hmotného majetku.
- 9.2 Po dobu realizace Projektu nejsou Smluvní strany oprávněny bez souhlasu Poskytovatele s hmotným majetkem podle odst. 9.1 tohoto článku disponovat ve prospěch třetí osoby, zejména pak nejsou oprávněny tento hmotný majetek zcizit, převést, zatížit, pronajmout, půjčit či zapůjčit.
- 9.3 Hmotný majetek podle odst. 9.1 jsou Smluvní strany oprávněny využívat pro řešení Projektu a po dobu účinnosti této smlouvy bezplatně.

## Článek IX

### Duševní vlastnictví

- 10.1 Smluvní strany se dohodly na tom, že duševní vlastnictví vzniklé při plnění úkolů v rámci Projektu a při jeho realizaci a řešení je majetkem té Smluvní strany, která se na jeho vytvoření finančně podílela. Smluvní strany si navzájem oznámí vytvoření duševního vlastnictví a Smluvní strana, která je majitelem takového duševního vlastnictví nese náklady spojené s podáním přihlášek a vedením příslušných řízení.
- 10.2 Vznikne-li duševní vlastnictví při plnění úkolů v rámci Projektu spoluprací a finanční účastí obou Smluvních stran, podíl na majetkových právech k takovému duševnímu vlastnictví se stanoví podle poměru finančních prostředků vynaložených na jeho vytvoření.
- 10.3 Smluvní strany jsou oprávněny využívat know-how získané při provádění projektu a přenést výsledky tohoto know-how do praxe.
- 10.4 Příjemce a Účastník jako majitel nebo spolumajitel výsledků řešení Projektu jsou oprávněni poskytnout výsledky třetímu subjektu pouze za úplatu minimálně ve výši odpovídající tržní ceně poskytovaných práv k duševnímu vlastnictví. Povinnost poskytnout výsledky za úplatu minimálně ve výši odpovídající tržní ceně poskytovaných práv k duševnímu vlastnictví je splněna, pokud majitel nebo spolumajitel bude jednat tak, aby získal co nejvyšší protihodnotu. Při poskytování výsledků subjektu, který se podílel na podpoře z neveřejných zdrojů, bude výše úplaty za poskytnutí výsledků snížena o výši neveřejné podpory poskytnuté tímto subjektem.

## Článek X

### Odpovědnost za škodu

- 12.1 Příjemce odpovídá Poskytovateli za škodu způsobenou porušením povinností vyplývajících ze smlouvy uzavřené mezi Poskytovatelem a Příjemcem (příloha 2 této Smlouvy). Účastník projektu odpovídá Příjemci za škodu způsobenou porušením povinností z této Smlouvy vyplývajících a to zejména za:

- nedokončení té části Projektu, za níž nese dle Smlouvy odpovědnost,
- poskytnutí nesprávných, neúplných nebo jinak vadných výsledků,
- nerespektování informačních povinností vůči Příjemci a Poskytovateli jakož i povinnosti vyplývajících z právních předpisů a směrnic EU,
- nesrovnalosti při vedení účetnictví a porušování povinností k archivaci dokladů Projektu,
- neposkytnutí součinnosti v případě, kdy je podle Smlouvy povinen součinnost poskytnout,

když za škodu se v takovém případě považuje i v důsledku jednání či opomenutí Účastníka nevyplacený podíl na podpoře Příjemci a/nebo udělení sankce, a to v rozsahu takové sankce.

## Článek XI

### Doba trvání Smlouvy, odstoupení od Smlouvy a smluvní sankce

- 13.1 Tato Smlouva je uzavírána na dobu určitou s dobou trvání Smlouvy od data účinnosti této Smlouvy do doby ukončení řešení Projektu, resp. do doby vyhodnocení výsledků řešení omezená dle čl. 13.4. Za den ukončení Projektu se považuje den 31.12.2020.
- 13.2 Smlouva nabývá platnosti dnem jejího podpisu Smluvními stranami a účinnosti dnem uzavření smlouvy o poskytnutí podpory mezi Příjemcem a Poskytovatelem veřejné podpory, jímž je TAČR.
- 13.3 Příjemce se zavazuje Účastníka o uzavření smlouvy uvedené v čl. 13.2. písemně informovat, když smlouva o poskytnutí podpory se po svém uzavření stane přílohou č. 2 této smlouvy.
- 13.4 Doba účinnosti Smlouvy zahrnuje dobu řešení Projektu a následující období potřebné pro vyhodnocení výsledků řešení Projektu, ne však delší než 180 dnů ode dne ukončení řešení Projektu.
- 13.6 Příjemce je oprávněn od smlouvy odstoupit v případě, že
- a) Účastník použil podporu v rozporu s účelem anebo na jiný účel, než na jaký mu byla ve smyslu smlouvy poskytnuta.
  - b) Účastník závažným způsobem porušil své smluvní povinnosti,
  - c) Účastník vstoupil do likvidace, byla na něj vyhlášena nucená správa, vůči jeho majetku probíhá insolvenční řízení, byl nařízen výkon rozhodnutí prodejem podniku,.
- 13.7 Příjemce je oprávněn od Smlouvy odstoupit v případě, kdy se prokáže, že údaje předané Účastníkem projektu před uzavřením Smlouvy jsou nepravdivé.
- 13.8 Odstoupení od Smlouvy je účinné dnem doručení písemného oznámení druhé Smluvní straně. Smluvní strany jsou povinny vzájemně řádně vypořádat svá práva a povinnosti.
- 13.9 V případě, že se plnění povinností Smluvních stran vyplývajících ze Smlouvy stane nemožným a povinnost plnit zanikne, uzavřou smluvní strany písemnou dohodu o vzájemném vypořádání.
- 13.10 Dohoda o ukončení Smlouvy musí obsahovat důvod tohoto ukončení a další podmínky ukončení, včetně povinnosti předložit řádné vyúčtování uznaných nákladů Projektu a vypořádání podpory poskytnuté na základě Smlouvy.

- 13.11 V případě odstoupení od Smlouvy ze strany Příjemce, nebo Účastníka, nebo uzavření dohody o předčasném ukončení smlouvy je Účastník povinen vrátit Příjemci nevyužitou podporu.
- 13.12 V případě, že Účastník použije poskytnutou podporu nebo její část v rozporu s podmínkami, účelem nebo způsobem stanovenými Smlouvou, a Příjemce neodstoupil od Smlouvy, je Účastník povinen takto neoprávněně použité prostředky vrátit Příjemci a to ve lhůtě do 30 dnů ode dne, kdy byla tato skutečnost Příjemcem písemně oznámena Účastníkovi.
- 13.13 Nedojde-li k poskytnutí příslušné části podpory Poskytovatelem Příjemci nebo dojde-li k uložení sankcí ze strany Poskytovatele, pak tuto ztrátu či sankci ponese ta Smluvní strana nebo ty Smluvní strany, u nichž vznikly důvody pro odejmutí části podpory či uložení sankce.
- 13.14 Ustanoveními o smluvní pokutě, ať jsou zmiňována kdekoli ve Smlouvě, není dotčen nárok Příjemce nebo Účastníka projektu na náhradu škody.

## Článek XII

### Závěrečná ustanovení

- 15.1 Údaje o projektu podléhají kódu důvěrnosti údajů C, podléhají tedy obchodnímu tajemství.
- 15.2 Smluvní strany se dohodly, že případné spory vzniklé při realizaci Smlouvy budou řešit vzájemnou dohodou. Pokud by se nepodařilo vyřešit spor dohodou, všechny spory vznikající ze Smlouvy a v souvislosti s ní budou rozhodovány s konečnou platností u věcně příslušného soudu v Ostravě.
- 15.3 Smlouva může zaniknout úplným splněním všech závazků všech smluvních stran, které z ní vyplývají, odstoupením od Smlouvy podle ustanovení článku XI Smlouvy, a nebo písemnou dohodou smluvních stran, ve které budou mezi Příjemcem a Účastníkem projektu sjednány podmínky ukončení účinnosti Smlouvy. Nedílnou součástí dohody o ukončení účinnosti Smlouvy bude řádné vyúčtování všech finančních prostředků, které byly na řešení projektu Smluvními stranami vynaloženy.
- 15.4 Vztahy Smlouvou neupravené se řídí právními předpisy platnými v České republice, zejména zák. č. 89/2012 Sb., občanský zákoník a zák. č. 130/2002 Sb., o podpoře výzkumu a vývoje z veřejných prostředků a o změně některých souvisejících zákonů, v platném znění.
- 15.5 Změny a doplňky Smlouvy mohou být prováděny pouze dohodou Smluvních stran, a to formou písemných číslovaných dodatků ke Smlouvě.
- 15.6 Smlouva je vyhotovena ve 3 exemplářích s platností originálu, z nichž Příjemce obdrží 2 a Účastník 1 originál.



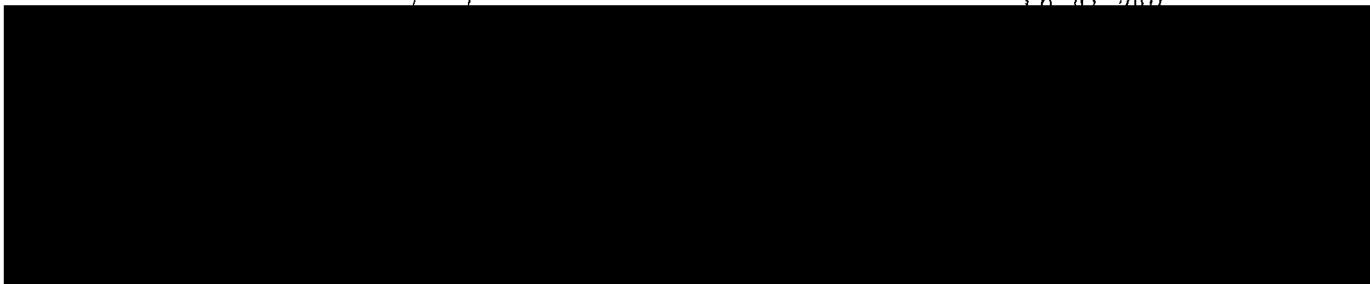
- 15.7 Nedílnou součástí Smlouvy jsou následující přílohy:  
Příloha č. 1 – Návrh projektu,  
Příloha č. 2 - Smlouva o poskytnutí podpory - bude přílohou po uzavření.
- 15.8 Příjemce a Účastník projektu tímto prohlašují, že si Smlouvu před podpisem přečetli a že Smlouva odpovídá jejich svobodné vůli.



Za Příjemce:

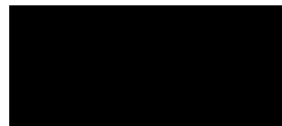
v Bohumíně dne 11/01/2017

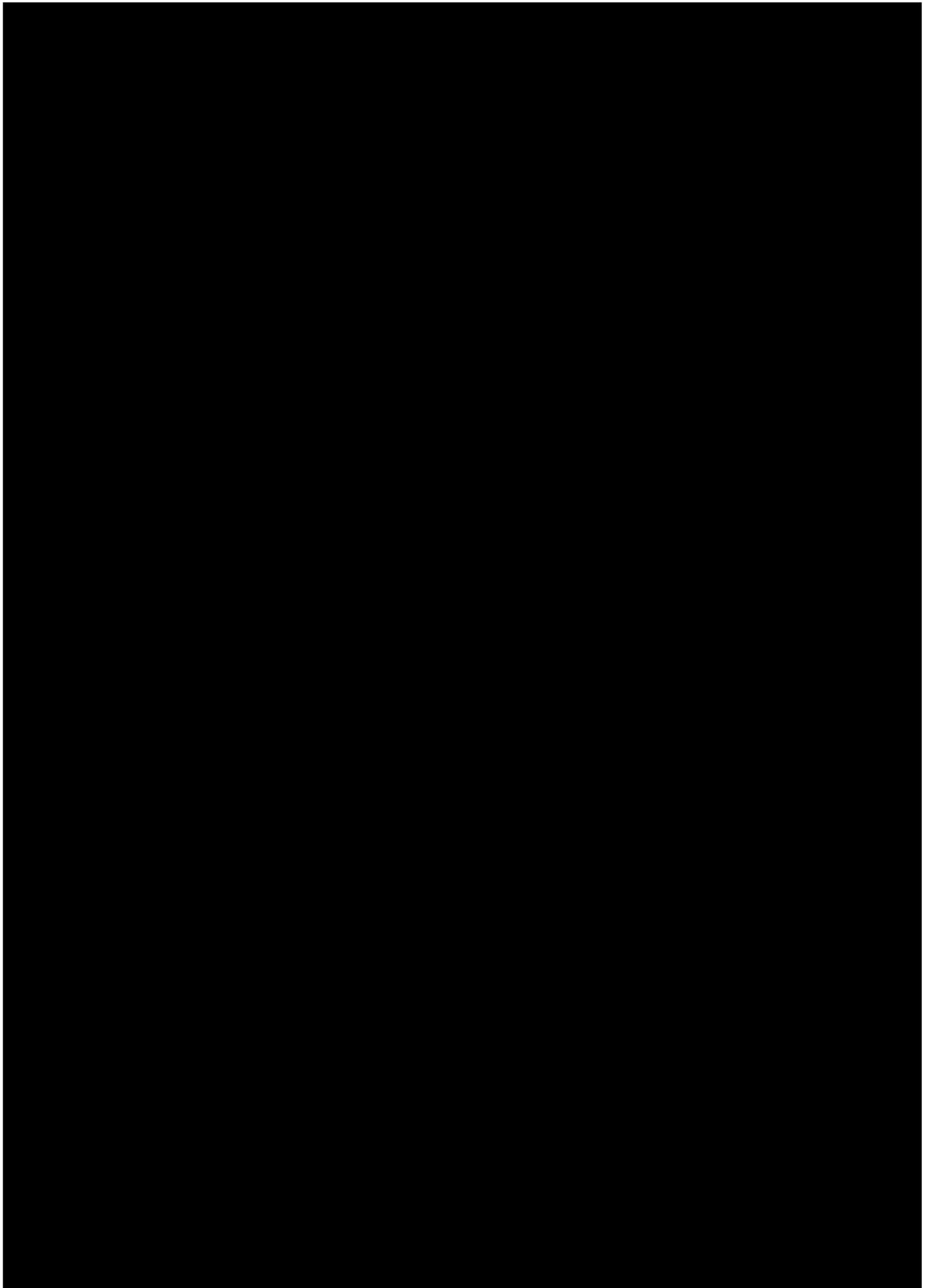
za Účastníka:

v Ostravě dne 16.01.2017



  **BONATRANS**  
BONATRANS GROUP a.s.  
Revoluční 1234 • 735 94 Bohumín  
DIČ: CZ27438678





## **Technologie doplňkového tepelného zpracování ke zvýšení spolehlivosti a životnosti železničních dvojkolí**

Program: **TH - Program na podporu aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje  
EPSILON**

Podprogram: **Podprogram 2 - Energetika a materiály**

Doba řešení: **01/2017 - 12/2020**

Stupeň důvěrnosti údajů: **C - Předmět řešení projektu podléhá obchodnímu tajemství (§ 17 až 20 Obchodního  
zákoníku), ale název projektu, anotace projektu a u ukončeného nebo zastaveného  
projektu zhodnocení výsledku řešení projektu dodané do CEP jsou upraveny tak,  
aby byly zveřejnitelné.**

Hlavní příjemce: **BONATRANS GROUP a.s.**

Řešitel: **Ing Rostislav Fajkoš Ph.D**

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

Čestně prohlašuji, že podstata návrhu projektu nebo její části nebyla řešena v rámci jiného projektu nebo výzkumného záměru v ČR či v zahraničí."

Podněty týkající se podezření z korupčního jednání je možno zasílat na e-mailovou adresu [protikorupci@tacr.cz](mailto:protikorupci@tacr.cz).

Další uchazeč projektu: **Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava**

Řešitel: **prof. Ing. Bohumír Strnadel DrSc.**

## 1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE PROJEKTU

### 1.1. Identifikační kód projektu

Identifikační kód projektu  
TH02020634

### 1.2. Název projektu v původním jazyce projektu

Název projektu v původním jazyce projektu  
Technologie doplňkového tepelného zpracování ke zvýšení spolehlivosti a životnosti železničních dvojkolí

### 1.3. Název projektu anglicky

Název projektu anglicky  
The technology of the supplementary heat treatment to increase the reliability and durability of railway wheelsets

### 1.4. Veřejná soutěž, do které je daný projekt podáván

Veřejná soutěž, do které je daný projekt podáván  
2. veřejná soutěž Programu na podporu aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje EPSILON

### 1.5. Program, do kterého je daný projekt podáván v rámci soutěže

Program, do kterého je daný projekt podáván v rámci soutěže  
TH - Program na podporu aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje EPSILON

### 1.6. Podprogram, do kterého je daný projekt podáván v rámci programu

Podprogram, do kterého je daný projekt podáván v rámci programu  
Podprogram 2 - Energetika a materiály

### 1.7. Datum zahájení a ukončení projektu

Datum zahájení a ukončení projektu  
01/2017 - 12/2020

### 1.8. Kód důvěrnosti údajů

Kód důvěrnosti údajů  
C - Předmět řešení projektu podléhá obchodnímu tajemství (§ 17 až 20 Obchodního zákoníku), ale název projektu, anotace projektu a u ukončeného nebo zastaveného projektu zhodnocení výsledku řešení projektu dodané do CEP jsou upraveny tak, aby byly zveřejnitelné.

### 1.9. Hlavní obor projektu

Hlavní obor projektu  
JG - Hutnictví, kovové materiály

### 1.10. Vedlejší obor projektu

Vedlejší obor projektu  
JL - Únava materiálu a lomová mechanika

### 1.11. Další vedlejší obor projektu

Další vedlejší obor projektu  
JS - Řízení spolehlivosti a kvality, zkušebnictví

### 1.12. Cíle řešení projektu v původním jazyce projektu

Cíle řešení projektu v původním jazyce projektu  
Ve společnosti BONATRANS GROUP a.s. bude vyvinuta technologie speciálního doplňkového zušlechťení povrchu železničních náprav a kol. Uplatnění této technologie zvýší mez únavy, a vlivem vysokých tlakových napětí zamezí iniciaci a šíření únavových trhlin na povrchu extrémně namáhaných oblastí železničních dvojkolí. Součástí řešení je optimalizace parametrů nové technologie pro jakosti oceli železničních náprav dle normy EN 13261. Praktické využití technologie přinese zvýšení spolehlivosti a prodloužení životnosti. U železničních kol se předpokládá zvýšení kilometrického proběhu o 50%, u náprav se zvýší mez únavy na dvojnásobek. Technologie podstatným způsobem navýší objem kontrahované produkce.

### 1.13. Cíle řešení projektu v anglickém jazyce

#### Cíle řešení projektu v anglickém jazyce

In the company BONATRANS GROUP a.s. will be developed the technology for special supplementary improvement of the surface of railway axles and wheels. The application of this technology will increase the fatigue limit, the influence of compressive residual stress which will prevent the initiation and propagation of fatigue cracks on the surface of the stressed areas on railways wheelsets. Part of the solution is optimization of the parameters of the technology for quality steel railway axles according to EN 13261. It will increase the reliability of railway wheelsets. For railway wheels products is projected to increase mileage of up to 50%, in railway axles will be fatigue limit twice more higher. The technology will increase the volume of contracted production.

### 1.14. Klíčová slova v původním jazyce

#### Klíčová slova v původním jazyce

mez únavy; šíření trhliny; zušlechťení; železniční kolo; železniční náprava; tepelné zpracování

### 1.15. Klíčová slova v anglickém jazyce

#### Klíčová slova v anglickém jazyce

the fatigue endurance limit; the spread of cracks; processing; railway wheels; railway axles; thermal processing

### 1.16. Výsledky projektu

#### 1.16.1 Výsledky projektu

Název výsledku	Druh výsledku	Termín dosažení	Termín implementace
Zahájení výroby funkčních vzorků	Gfunk - funkční vzorek	12/2017	12/2018
Dodatečné zušlechťování železničních kol, výroba prototypu	Gprot - prototyp	12/2018	12/2019
Patent na dodatečnou technologii zušlechťení železničních náprav a kol	P - patent	12/2018	12/2020

#### 1.16.2 Výsledky projektu - jiné

Název výsledku	Druh výsledku	Termín dosažení	Termín implementace
Průběžná/závěrečná zpráva	X - jiné (výsledky, které nejsou podporovány programem)	12/2017	12/2017
Průběžná/závěrečná zpráva	X - jiné (výsledky, které nejsou podporovány programem)	12/2018	12/2018
Průběžná/závěrečná zpráva	X - jiné (výsledky, které nejsou podporovány programem)	12/2019	12/2019
Průběžná/závěrečná zpráva	X - jiné (výsledky, které nejsou podporovány programem)	12/2020	12/2020

### 1.17. Kategorie výzkumu, experimentálního vývoje a inovací

#### Kategorie výzkumu, experimentálního vývoje a inovací

EV - Experimentální vývoj

### 1.18. Národní priority orientovaného výzkumu

#### 1.18.1 Cíle Národních priorit orientovaného výzkumu

##### Cíle Národních priorit orientovaného výzkumu

###### Hlavní priority

Udržitelnost energetiky a materiálových zdrojů > 3. Materiálová základna > 3.1 Pokročilé materiály > 3.1.2 Pokročilé materiály pro konkurenceschopnost

###### Vedlejší priority

Udržitelnost energetiky a materiálových zdrojů > 3. Materiálová základna > 3.1 Pokročilé materiály > 3.1.3 Inovace a udržitelnost klasických materiálů

#### 1.18.2 Prioritní výzkumný cíl

##### Prioritní výzkumný cíl

Inovace produktů v odvětvích s vysokým exportním potenciálem

#### 1.18.3 Národní priority orientovaného výzkumu – poznámka

##### Národní priority orientovaného výzkumu – poznámka

Společnost BONATRANS GROUP a.s. exportuje každý rok cca. 95 % svých výrobků do zahraničí. Vzhledem k neustále zvyšujícím se požadavkům zákazníků na zvyšování přepravní rychlosti u osobních jednotek a nápravového zatížení u nákladních vagonů jsou kladeny mnohem větší

## Národní priority orientovaného výzkumu – poznámka

požadavky na materiály používané pro výrobu železničních kol a náprav. Jakosti definované v evropských normách pro kola i nápravy poskytují velice úzký manévrovací prostor v podání úchytek chemického složení a garantovaných mechanických vlastností, který neumožňuje výrazně zvýšit životnost a spolehlivost těchto výrobků. Jedinou možností jak uspokojit poptávku na trhu je přijít s inovativní technologií v podobě dodatečného zušlechťení povrchu železničních náprav a kol. Tato technologie zvýší až dvojnásobně mez únavy, tvrdý povrch nedovolí zadření nápravy při opakovaném lisování apod. Na základě prvotních prezentací máme potvrzený zájem zákazníků nejen z Evropy na dodávkách náprav, resp. i kol ošetřených touto technologií.

**1.19. Oborové zaměření projektu dle CZ-NACE**

## Oborové zaměření projektu dle CZ-NACE

721000 - Výzkum a vývoj v oblasti přírodních a technických věd

**1.20. Předmět řešení návrhu projektu**

## Předmět řešení návrhu projektu

Předmětem řešení navrhovaného projektu je vývoj a optimalizace technologie speciálního doplňkového zušlechťení povrchu železničních náprav a kol. Optimalizovat se bude použití této technologie na odlišné materiálové jakosti a tvarové designy náprav, v porovnání s již částečně odzkoušenou jakostí 25CrMo4. Vývoj této technologie bude orientován v aplikacích především na železniční kola a na nápravy, u kterých se předpokládá zvýšení meze únavy, zvýšení kilometrického proběhu a snížení LCC.

**1.21. Zapojení do iniciativy Průmysl 4.0**

## Zapojení do iniciativy Průmysl 4.0

Ne

## 2. PŘEDSTAVENÍ PROJEKTU

### 2.1. Cíl projektu (účel podpory)

#### Cíl projektu (účel dotace)

Cílem je optimalizovat technologii dodatečného tepelného zpracování železničních náprav a kol na zařízení, které bude dobudováno koncem roku 2016. Optimalizací nové technologie je chápáno nalezení ideálních technologických parametrů, výkonů, posuvů, časů a popouštěcích teplot vzhledem k požadovanému gradientu tvrdosti, únavovým vlastnostem a hodnotě zbytkového napětí. U inovovaných železničních náprav je cílem zahájit prodej již v roce 2017. U železničních kol bude probíhat výzkum a optimalizace technologických parametrů za podmínky schopnosti dodatečného prokalení věnce kola déle a první dodávky kol na provozní zkoušky lze tak očekávat až v roce 2020. Pro podporu prodeje budou u vybraných designů provedeny speciální zkoušky rychlosti šíření trhliny v nápravě ošetřené touto technologií.

### 2.2. Postup řešení, novost

#### Postup řešení, novost

1. Odladění zkoušek dodaného zařízení na 5-ti typech náprav představujících průřez jakostním i designovým sortimentem budoucích výrobků (lokomotivní nápravy, osobní, nákl.) v termínu do 03/2017.
2. Provedení mechanických a metalografických rozborů, únavových zkoušek a zkoušky šíření trhliny na vytipovaném sortimentu náprav 01-2017 až 12/2018.
3. Zahájení ověřování technologie na vytipovaných materiálech a designech železničních kol od 01/2017. V první fázi především optimalizace technologických parametrů ve vztahu k výsledkům mechanických charakteristik dosahovaných ve věnci kola. Ve druhé fázi ověření únavových parametrů, zbytkového napětí měřeného rozřeznou metodou, provedení brzděných zkoušek a pod.

Tato inovativní technologie je jako první v Evropě zaváděna a používána pro aplikaci železničních náprav a kol ve společnosti BONATRANS GROUP a.s. Pokud je nám známo, žádný z Evropských konkurentů touto technologií nedisponuje, což nám umožňuje využít jako konkurenční výhodu.

### 2.3. Použité metody

#### Použité metody

V rámci projektu bychom chtěli na únavové zkušební BONATRANS GROUP a.s. začít provádět zkoušku rychlosti šíření trhliny na nápravě ve skutečné velikosti. Rádi bychom tuto zkoušku zařadili mezi akreditované zkoušky do 12/2020. Pokud je nám známo, tak tuto zkoušku provádí pouze laboratoř DB AG Minden v SRN.

Tato zkouška je dnes například vyžadovaná pro dodávky náprav u nových projektů. Pro aplikaci dodatečného speciálního zušlechťení nám provedení této zkoušky obchodně pomůže u zákazníku deklarovat hlavní přínos v podobě bezpečnosti, spolehlivosti a úspor v podobě možnosti prodloužení servisních NDT intervalů a tím snížení LCC.

Dále bude probíhat vývoj zařízení určeného na termomechanické namáhání železničních kol (brzdny stand) a jeho následná akreditace dle ISO 17025.

### 2.4. Současný stav poznání a předchozí řešení

#### 2.4.1. Současný stav poznání a předchozí řešení - poznámka

#### Současný stav poznání a předchozí řešení - poznámka

V současnosti jsou u železničních náprav známy metody zvýšení meze únavy použitím pevnostního válečkování povrchu a v oblastech sedel se používají pro zamezení fretting korozí termické nástříky vrstvy molybdenu. Technologie dodatečného zušlechťení povrchu formou indukčního kalení oblasti sedel je známa z Japonska, kde je tato technologie používána na rychlovlaky Shinkansen. V rámci vyvíjené technologie bychom chtěli dodatečným zušlechťením povrchu ochránit dle požadavků evropských zákazníků celou délku nápravy, což je v současnosti nemožné a žádná firma v ČR nedisponuje zařízením potřebného výkonu a rozměrů. Proto fa. BONATRANS GROUP a.s. bude investovat v roce 2016 cca. 19 miliónů z vlastních zdrojů do zařízení, jenž umožní zušlechťit jak železniční kola, tak nápravy. Dodatečného zušlechťení železničních kol pomocí ohřevu hořáky používá např. naše Brazílská konkurence a uvádí, že prodej takto dodatečně zušlechťených kol představuje 30 % podíl z jejich celkového prodeje kol.

#### 2.4.2. Obdobné a související projekty nebo výzkumné záměry

#### 2.4.2.1. Identifikační kód

#### 2.4.2.2. Popis vztahu k navrhovanému projektu

### 2.5. Potřebnost a aktuálnost projektu

#### Potřebnost a aktuálnost projektu

S nárůstem rychlosti a přepravních kapacit neustále stoupají požadavky přepravců na zvyšování životnosti a snižování provozních nákladů (LCC). Zejména u železničních náprav určených pro vysokorychlostní aplikace zákazníci požadují prodloužení životnosti náprav, které často vyřazují z důvodu zadření povrchu sedel při výměně opotřebených kol za nové. Další příčinou častého výřazování náprav je např. dle francouzských drah SNCF poškození dílky odlétávajícím kamením, které narazí do povrchu dílky nápravy. U náprav pro nákladní aplikace chtějí výrobci a provozovatelé vozů jako např. GATX řešit prodloužení servisního intervalu nedestruktivních kontrol, které chtějí sladit s intervaly výměny kol (1,3 mil oproti současným 0,6 mil km), což jim ušetří značné finanční prostředky. Veškeré tyto požadavky lze úspěšně vyřešit aplikací dodatečného zušlechťení povrchu náprav, jenž zvýší povrchovou tvrdost až trojnásobně a zabrání zadření a poškození povrchu náprav odlétávajícím balastem z trati.

## 2.6. Výzkumná a/nebo technická nejistota (stupeň technologické novosti)

Výzkumná a/nebo technická nejistota/riziko (nízko dosažení cíle)

U železničních náprav jsme již prováděli řadu zkoušek na částech náprav s cílem upřesnit požadavky na pořizované zařízení (výkon, posuvy, intenzity ochlazování a pod). Dosahované výsledky jasně potvrdily vhodnost praktického použití této technologie. Mez únavy vzrostla z normou požadované hodnoty 240 MPa na 450 MPa bez vzniku trhliny, při 500 MPa již nebylo možno pokračovat ve zkoušce (to je jinými popsány metodami naprosto nedosažitelné). Trhlina se nerozšířila v nápravě s defektem ani při aplikaci 300 MPa, zatímco standardně stačí pro začátek šíření aplikace napětí 110 MPa apod. U kol bude teprve výzkum probíhat vzhledem k dosavadní nemožnosti zušlechtit kola do požadované hloubky pod jízdní plochou na prototypovém zařízení ve Španělsku, kde byly testy provedeny.

## 2.7. Analýza rizik ohrožující dosažení výsledků projektu

Analýza rizik ohrožující dosažení výsledků projektu

Rizika projektu lze rozdělit do několika skupin dle jejich pravděpodobnosti výskytu a stupně závažnosti dopadu. Projekt je nastaven tak, aby v co největší míře rizikům předcházel. Jsou plánovány osvědčené postupy a metody, přičemž členové řešitelského týmu disponují potřebnými zkušenostmi v oblasti teoretického, experimentálního a aplikačního výzkumu u předmětného projektu.

Definice možných rizik:

- 1/ Organizační riziko v podobě nedostatečné odborné kvality členů realizačního týmu.
- 2/ Nedodržení harmonogramu projektu
- 3/ Nedostatečný výkon zařízení určeného pro dodatečné zušlechťování železničních kol a náprav budovaného ve společnosti BONATRANS GROUP a.s.

Popis opatření na eliminaci (odstranění rizik):

- 1/ Eliminace rizika spočívá v nastavení profesionálního přístupu k legislativním podmínkám vztahujícím se k projektu, sestavení kvalitního řešitelského týmu (pracovníci s rozsáhlými zkušenostmi s realizací projektů spolufinancovaných z veřejných prostředků, veřejnými zakázkami) a nastavení kontrolních mechanismů. Uvedené riziko je maximálně sníženo výběrem členů kvalitního realizačního týmu.
- Mezi účastníky projektu byla dohodnuta komunikační a řídicí struktura, která by měla zabezpečit bezproblémový chod projektu.
- 2/ Vzniku tohoto rizika se bude předcházet pravidelnou kontrolou dílčích etap stanovených vedením týmu. Harmonogram byl vzájemně konzultován a účastníci sestavili dostatečně velké týmy, aby byl plán činností dodržen.
- 3/ U náprav eliminováno zkouškami provedenými před objednáním zařízení.

Řešitelé projektu si uvědomují potenciální rizika, která mohou v průběhu řešení nastat a budou se je snažit eliminovat jejich identifikací a vzájemnou spoluprací.

## 2.8. Naplnění cíle programu

Naplnění specifického cíle programu

Díky zavedení navrhované inovativní technologie v podobě dodatečného povrchového zušlechťování materiálu železničních náprav a kol, se společnost BONATRANS GROUP a.s. stane jedinou evropskou společností, jež nabízí tuto inovativní alternativní metodu za účelem zvýšení užitečných vlastností železničních náprav a kol, což jí poskytne značnou konkurenční výhodu. V případě železničních náprav již dnes zákazníci vnímají zájem o tuto technologii (viz příložené potvrzení z ČD, ruského výrobního lokomotivního závodu, osobního jednání na DB a SNCF a pod.). Z tohoto zájmu však plynou rovněž požadavky aplikovat tuto technologii na odlišné jakosti náprav a nutný výzkum úprav režimů zušlechťování. U železničních kol je situace obdobná. Vnímáme potenciální možné dodávky např. do Saudské Arábie a pod.

## 2.9. Motivační účinek podpory projektu

Motivační účinek podpory projektu - poznámka

V rámci projektu bude řešena problematika dodatečného zušlechťování jak nových materiálu železničních náprav, tak železničních kol. Bez státní podpory by nedošlo k tak intenzivnímu propojení aplikovaného výzkumu s experimentálním vývojem a v popředí by byla řešena zřejmě jen problematika železničních náprav. V rámci zapojení více pracovníků výzkumu společnosti BONATRANS GROUP a.s. a VŠB-TU Ostrava dojde k podstatnému zkrácení doby řešení projektu, tj. rychlejšímu odlaďování režimů pro jednotlivé jakosti náprav tak, aby mohl být co nejrychleji zahájen jejich komerční prodej.

Paralelně bude probíhat odlaďování technologických parametrů a testy prováděné za účelem dokladování nižšího opotřebení věnců železničních kol jenž budou mít i nižší náchylnost vůči vzniku kontaktních vad.

Motivační účinek podpory projektu - kritéria

Ne	a) značné zvětšení velikosti projektu či činnosti v případě přidělení podpory: růst celkových nákladů na projekt (bez snížení výdajů příjemce podpory v porovnání se situací, kdy by nebyla poskytnuta podpora), zvýšení počtu osob přidělených na činnosti v oblasti VaVaI.
Ne	b) značné zvětšení rozsahu projektu či činnosti v případě přidělení podpory: zvýšení počtu očekávaných přínosů projektu, náročnější projekt, který se vyznačuje vyšší pravděpodobností dosažení zásadního pokroku na poli vědy nebo techniky či vyšším rizikem neúspěchu



	(spojeným zejména s vyšším rizikem obsaženým ve výzkumném projektu, s dlouhodobou povahou projektu a s nejistotou ohledně jeho výsledků).
Ne	c) značné zvýšení celkové částky vynaložené příjemcem na projekt či činnost v případě přidělení podpory: celkové zvýšení nákladů na VaVal vynaložených příjemcem, změny rozpočtových prostředků přidělených na projekt (bez odpovídajícího snížení rozpočtu jiných projektů), zvýšení nákladů na VaVal vynaložených příjemcem, vyjádřené jako podíl celkového obrátu.
Ano	d) značné zkrácení doby řešení či urychlení příslušné činnosti: kratší doba dokončení projektu ve srovnání se situací, kdy by byl projekt uskutečňován bez podpory.
Ne	e) předložení žádosti o podporu před zahájením prací na projektu nebo činnosti: pokud je příjemcem podpory malý nebo střední podnik, je motivační účinek podpory podle Evropské komise automaticky dosažen v případě naplnění těchto dvou podmínek: 1. řešení projektu nebylo zahájeno před podáním žádosti a 2. částka podpory je nižší než 7,5 miliónů EUR na projekt.

## 2.10. Popis způsobu uplatnění výsledků

### Popis způsobu uplatnění výsledků

Pro aplikaci železničních náprav máme ve zkušebním provozu 10 ks dodatečně zušlechťených náprav na lokomotivách řady 362 a 363. Na počátku roku 2017 plánujeme ukončení zkušebního provozu a schválení možnosti dodávek takto dodatečně zušlechťených náprav do provozu pro tyto řady lokomotiv Drážním úřadem. Tím budeme moci dodávat nápravy ošetřené touto technologií na České dráhy. Pro zahraniční zákazníky bude limitujícím faktorem obdržení první TSI certifikace takto dodatečně zušlechťeného vybraného typu nápravy. Jednání o dodávkách probíhají se společnostmi Uralvagonzavod (Rusko), DB (SRN), SNCF + Alstom (Francie), GATX (SRN) a pod. V oblasti železničních kol bude nabídnuta možnost spolupracovat se zákazníky v Saudské Arábii, kde vlivem abrazivního opotřebení dochází k enormnímu opotřebení jízdní plochy kol. Zde však nejbližší dodávka koncem roku 2019 po laboratorním ověření všech parametrů opotřebení a náchylnosti ke vzniku kontaktních vad.

## 2.11. Přínosy projektu dle předpokladu

### Přínosy projektu dle předpokladu

V rámci opatření projekt kalkuluje pouze s menší částí z dnes předběžně indikovaných kontraktů pro nové výrobky. Jakákoliv nově získaná zakázka společnosti BONATRANS GROUP a.s. pro tyto inovativní výrobky navýší tržby nad tyto předpokládané hodnoty. Šance na zvýšení těchto kazatelů jsou reálné.

V jednotlivých letech řešení projektu předpokládáme navýšení tržeb z prodeje nově zavedených inovativních výrobků řešených v tom to projektu následovně:

2017: 5 mil Kč

2018: 20 mil Kč

2019: 40 mil Kč

2020: 60 mil Kč

Konečnou výši předpokládaných tržeb ovlivní zejména vývoj kurzu CZK/EUR a objemy dalších nových zakázek nad původní plán tohoto projektu.

Obtížně kvantifikovaným přínosem je zvýšení počtu pracovních míst (min. 1 technolog, 4 operátoři, 2 pracovníci výzkumu) v MS regionu.

### 3. HARMONOGRAM A VÝSTUPY/VÝSLEDKY PROJEKTU

#### 3.1 Název období a rok

3.1.1. Název období Optimalizace parametrů dodatečného zušlechťení u vybraných jakostí materiálu a designů železničních kol a náprav	3.1.2. Rok 2017
---	--------------------

#### 3.2. Činnosti a výstupy/výsledky daného období

##### 3.2.1. Dílčí činnosti daného období

3.2.1. Dílčí činnosti daného období 1/ Zahájení optimalizace parametrů mechanických vlastností, mikrostruktury, hloubky prokalení a pod ve vztahu k použitým technologickým parametrům jako výkon, rychlost posuvu a pod. u vybraných designů a materiálů železničních náprav a kol 2/ Dodávka prvních IK náprav pro ČD na lokomotivy řady 362, 363 (na základě povolení trvalého provozu DÚ). 3/ Aktivní jednání se zákazníky podpořené výsledky dosavadních experimentů jako podpora prodeje výrobku.
--

##### 3.2.2 Výstupy/výsledky daného období

3.2.2.1. Identifikační číslo TH02020634-2017V001	3.2.2.2. Název výstupu/výsledku Průběžná/závěrečná zpráva		
3.2.2.3. Popis výstupu/výsledku Průběžná/závěrečná zpráva			
3.2.2.4. Druh výsledku dle platné Metodiky hodnocení výsledků ect. X - jiné (výsledky, které nejsou podporovány programem)	3.2.2.5. Termín dosažení výstupu/výsledku 12/2017	3.2.2.6. Termín implementace výsledku 12/2017	

##### 3.2.2 Výstupy/výsledky daného období

3.2.2.1. Identifikační číslo TH02020634-2017V002	3.2.2.2. Název výstupu/výsledku Zahájení výroby funkčních vzorků		
3.2.2.3. Popis výstupu/výsledku Provedení laboratorních únavových zkoušek a zkoušek šíření trhliny u výrobku, který bude uveden na trh. Jedná se o nutné zkoušky k doložení TSI certifikace a nadstandardní zkoušky prokazující vhodnost použití a přínosy zvolené technologie dodatečného zušlechťení povrchu.-			
3.2.2.4. Druh výsledku dle platné Metodiky hodnocení výsledků ect. Gfunk - funkční vzorek	3.2.2.5. Termín dosažení výstupu/výsledku 12/2017	3.2.2.6. Termín implementace výsledku 12/2018	

#### 3.1 Název období a rok

3.1.1. Název období Akreditace zkoušky šíření trhliny na nápravách ve skutečné velikosti	3.1.2. Rok 2018
---	--------------------

#### 3.2. Činnosti a výstupy/výsledky daného období

##### 3.2.1. Dílčí činnosti daného období

3.2.1. Dílčí činnosti daného období 1/ Návrh metodiky zkoušky šíření trhliny v nápravách. tato zkouška bude adaptována na rezonanční zkušební zařízení vybudované v únavové zkušebně společnosti BONATRANS GROUP. Výsledkem bude akreditace metodiky ČIA dle ISO 17025. (Tuto zkoušku provádí jen německá zkušebna DB a Politechnika Miláno). 2/ Pokračování v optimalizaci dodatečného zušlechťení železničních kol v aplikaci na speciální jakosti kol.
---

##### 3.2.2 Výstupy/výsledky daného období

3.2.2.1. Identifikační číslo TH02020634-2018V001	3.2.2.2. Název výstupu/výsledku Průběžná/závěrečná zpráva		
3.2.2.3. Popis výstupu/výsledku Průběžná/závěrečná zpráva			
3.2.2.4. Druh výsledku dle platné Metodiky hodnocení výsledků ect. X - jiné (výsledky, které nejsou podporovány programem)	3.2.2.5. Termín dosažení výstupu/výsledku 12/2018	3.2.2.6. Termín implementace výsledku 12/2018	

**3.2.2 Výstupy/výsledky daného období**

3.2.2.1. Identifikační číslo TH02020634-2018V002	3.2.2.2. Název výstupu/výsledku Dodatečné zušlechťování železničních kol, výroba prototypu	
3.2.2.3. Popis výstupu/výsledku U železničních kol bude provedena optimalizace procesu dodatečného zušlechťování a budou vyrobeny prototypová kola na potřebné únavové, brzdové aj. zkoušky.		
3.2.2.4. Druh výsledku dle platné Metodiky hodnocení výsledků ect. Gprot - prototyp	3.2.2.5. Termín dosažení výstupu/výsledku 12/2018	3.2.2.6. Termín implementace výsledku 12/2019

**3.2.2 Výstupy/výsledky daného období**

3.2.2.1. Identifikační číslo TH02020634-2018V003	3.2.2.2. Název výstupu/výsledku Patent na dodatečnou technologii zušlechťování železničních náprav a kol	
3.2.2.3. Popis výstupu/výsledku Patent u českého Úřadu průmyslového vlastnictví. V dalších letech rozšíření na EP u vybraných zemí.		
3.2.2.4. Druh výsledku dle platné Metodiky hodnocení výsledků ect. P - patent	3.2.2.5. Termín dosažení výstupu/výsledku 12/2018	3.2.2.6. Termín implementace výsledku 12/2020

**3.1 Název období a rok**

3.1.1. Název období Pokračování v optimalizaci parametrů kol a náprav, akreditace brzdového stendu.	3.1.2. Rok 2019
--	--------------------

**3.2. Činnosti a výstupy/výsledky daného období****3.2.1. Dílčí činnosti daného období**

3.2.1. Dílčí činnosti daného období 1/ Akreditace brzdového zkušebního zařízení určeného pro termomechanické zkoušky kol u ČIA dle ISO 17025.  2/ U materiálu železničních kol, tak náprav pokračovat v optimalizaci jejich parametrů. Provádění zkoušky šíření trhliny, brzdové zkoušky na zařízení vybudovaném ve společnosti BONATRANS GROUP a.s., zkoušky variantních způsobů zvýšení užitečných vlastností povrchu železničních kol a náprav.
---

**3.2.2 Výstupy/výsledky daného období**

3.2.2.1. Identifikační číslo TH02020634-2019V001	3.2.2.2. Název výstupu/výsledku Průběžná/závěrečná zpráva	
3.2.2.3. Popis výstupu/výsledku Průběžná/závěrečná zpráva		
3.2.2.4. Druh výsledku dle platné Metodiky hodnocení výsledků ect. X - jiné (výsledky, které nejsou podporovány programem)	3.2.2.5. Termín dosažení výstupu/výsledku 12/2019	3.2.2.6. Termín implementace výsledku 12/2019

**3.1 Název období a rok**

3.1.1. Název období Finalizace optimalizace dodatečného TZ, podpora prodeje	3.1.2. Rok 2020
--	--------------------

**3.2. Činnosti a výstupy/výsledky daného období****3.2.1. Dílčí činnosti daného období**

3.2.1. Dílčí činnosti daného období 1/ Finalizace optimalizačních postupů a zkoušek vedoucích k dosažení optimálních vlastností jak u železničních náprav, tak u kol. Dokončení požadovaných zkoušek, popřípadě TSI certifikací, tvorba technických propagačních materiálů s uvedením výsledků a benefitů použité technologie.  2/ Tvorba interního SW produktu, který by umožnil na základě zvolených rozměrů, jakosti materiálu a tvaru kola, nebo nápravy umožnil definovat parametry zušlechťování (výkon zařízení, rychlosti posuvu, kalení..)
--

**3.2.2 Výstupy/výsledky daného období**

3.2.2.1. Identifikační číslo TH02020634-2020V001	3.2.2.2. Název výstupu/výsledku Průběžná/závěrečná zpráva	
3.2.2.3. Popis výstupu/výsledku Průběžná/závěrečná zpráva		
3.2.2.4. Druh výsledku dle platné Metodiky hodnocení výsledků ect. X - jiné (výsledky, které nejsou podporovány programem)	3.2.2.5. Termín dosažení výstupu/výsledku 12/2020	3.2.2.6. Termín implementace výsledku 12/2020

## 4. ŘÍZENÍ PROJEKTU

### 4.1. Popis způsobu řízení projektu

#### Popis způsobu řízení projektu

Projekt bude řízen v souladu se standardními metodami projektového řízení. Základem projektového řízení je stanovení harmonogramu prací v daném časovém horizontu a zajištění jeho průběhu v souladu se schválenou osnovou, harmonogramem prací a stanoveným rozpočtem. Nedílnou součástí je příprava a zpracování monitorovacích zpráv. Pro realizaci a chod projektu byl vytvořen realizační tým zodpovědný za podíl prací daného pracoviště ve složení:

Ing. Rostislav Fajkoš, Ph.D. (vedoucí výzkumu a vývoje společnosti BONATRANS GROUP a.s.)

- řízení a koordinace celého projektu
- zajištění personálního a technického zázemí na straně BONATRANS GROUP, a.s.
- zodpovídá za provozní část zkoušek a realizace verifikace
- zajištění materiálových zkoušek

Prof. Ing. Bohumír Strnadel DrSc. (ředitel CPIT při VŠB TU Ostrava)

- zajištění personálního a technického zázemí na straně CPIT při VŠB-TU Ostrava
- je zodpovědný za experimentální část prováděnou v rámci CPIT při VŠB-TU Ostrava

Spolupráce BONATRANS GROUP a.s. a VŠB-TU bude v případě schválení společného projektu ošetřena samostatnou smlouvou. V případě nedodržení časového harmonogramu projektu v konkrétní části bude problém řešen v koordinaci se spoluřešitelem projektů a stanovena vhodná alternativa řešení s cílem dodržení časového harmonogramu. Tento postup bude uplatňován i při vzniku mimořádných situací na obou pracovištích ve snaze dodržet vytyčené cíle projektu. Nutno podotknout, že s VŠB TU Ostrava spolupracujeme dlouhodobě.

### 4.2. Existující know-how a materiální a technické vybavení

#### Existující know-how a materiální a technické vybavení

Osvědčená kvalita výrobků firmy BONATRANS GROUP a.s. je v první řadě dána kvalitou konstrukce a výroby, nicméně stejně důležitý je i systém, který kvalitu výrobků ověřuje a zkouší. Pro tyto účely je vybaven mechanickou, metalografickou, nedestruktivní a únavovou zkušebnou, která zajišťuje všechny standardní zkoušky dle nejnáročnějších parametrů. Metalurgická zkušebna BONATRANS GROUP a.s. je certifikována dle ČSN EN ISO/IEC 17025: jako samostatná nezávislá zkušebna, pod kterou patří také laboratoř únavových vlastností vybudovaná v rámci oddělení výzkumu a vývoje. Jen v roce 2015 bylo do této laboratoře investováno cca. 40 mil. Kč (výstavba haly zkušebny, rozšíření o dva rezonanční zkušební stavy určené pro zkoušky kol a náprav ve skutečné velikosti (celkem k dispozici 4 zařízení), pořízení RTG difrakční metody a odvrtávací soupravy RESTAN pro stanovení zbytkových reziduálních napětí, polo-bez odrazové komory a aparatury pro měření hluku a vibrací, teplotní komora na provádění únavových zkoušek za zvýšené teploty a pod. V následujících letech se plánuje výstavba a zprovoznění brzdného stendu a pod. V roce 2016 bude pořízeno zařízení na dodatečné zušlechťování náprav na VaV (19 mil Kč).

Experimentální vybavení zkušebních laboratoří při VŠB-TU Ostrava je schopno zajistit provedení mechanických a metalografických experimentů plánovaných v rámci řešení projektu. Další oblast analýz prováděných řešitelskou firmou jsou metalografické analýzy z oblasti fraktografie k vyhodnocení způsobu poškození a míst iniciace trhlin při posuzování lomového chování - špičkové SEM mikroskopu

### 4.3. Rozdělení práv a přístup k výsledkům projektu

#### Rozdělení práv a přístup k výsledkům projektu

Na většině dílčích úkolů se budou podílet oba účastníci projektu a bude zajištěna pravidelná komunikace mezi výzkumnými pracovníky pravidelnými měsíčními pracovními a koordinačními poradami. Přístup k duševnímu vlastnictví vzniklému v průběhu řešení projektu bude ošetřen smlouvou mezi BONATRANS GROU a.s. a VŠB-TUO v případě, že bude projekt vybrán k podpoře. Průběžné výsledky řešení projektu budou zpracovány do výzkumných a technických zpráv, zkušebních protokolů, případně průvodní výkresové dokumentace. Tyto dokumenty budou všem účastníkům projektu k dispozici v papírové podobě a v elektronické podobě v datovém úložišti, které zřídí některý z účastníků projektu, bude-li projekt vybrán k podpoře.

**5. UCHAZEČI PROJEKTU****5.1. Příjemce - [P] BONATRANS GROUP a.s.****5.1.1. Identifikační údaje uchazeče**

5.1.1.2. IČ 27438678	5.1.1.3. DIČ CZ27438678	5.1.1.4. Obchodní jméno BONATRANS GROUP a.s.
5.1.1.5. Organizační jednotka		5.1.1.6. Kód organizační jednotky
5.1.1.7. Zařazení subjektu podle jeho právní formy POO - Právnícká osoba zapsaná v obchodním rejstříku (zákon č. 304/2013 Sb., o veřejných rejstřících právnických a fyzických osob		5.1.1.8. Rodné číslo
5.1.1.9. Typ organizace VP - Velký podnik		

**Adresa sídla**

5.1.1.10. Název ulice Revoluční	5.1.1.11. Číslo popisné 1234	5.1.1.12. Číslo orientační
5.1.1.13. Obec Bohumín	5.1.1.14. Část obce	5.1.1.15. KÚJ obce 599051
5.1.1.16. PSČ 73594	5.1.1.17. Okres Karviná	5.1.1.18. Kraj Moravskoslezský
5.1.1.19. Stát Česká republika		

**Ostatní údaje**

5.1.1.20. WWW adresa	5.1.1.21. ID Datové schránky wkdc7ry
5.1.1.22. Datum vzniku společnosti 31.03.2006	
5.1.1.23. Komentář k identifikačním údajům uchazeče	

**5.1.2. Statutární orgán uchazeče****5.1.2.1. Statutární orgán uchazeče**

5.1.2.1.1. Tituly před jménem	5.1.2.1.2. Jméno Jitka	5.1.2.1.3. Příjmení Cechlová Komárková	5.1.2.1.4. Tituly za jménem
5.1.2.1.5. Role Předseda představenstva	5.1.2.1.6. Telefon	5.1.2.1.7. E-mail	
5.1.2.1.1. Tituly před jménem Ing.	5.1.2.1.2. Jméno Aleš	5.1.2.1.3. Příjmení Cechel	5.1.2.1.4. Tituly za jménem
5.1.2.1.5. Role Člen představenstva	5.1.2.1.6. Telefon	5.1.2.1.7. E-mail	
5.1.2.1.1. Tituly před jménem JUDr.	5.1.2.1.2. Jméno Jan	5.1.2.1.3. Příjmení Drábek	5.1.2.1.4. Tituly za jménem
5.1.2.1.5. Role Předseda dozorčí rady	5.1.2.1.6. Telefon	5.1.2.1.7. E-mail	
5.1.2.1.1. Tituly před jménem Bc.	5.1.2.1.2. Jméno Petra	5.1.2.1.3. Příjmení Řihová	5.1.2.1.4. Tituly za jménem
5.1.2.1.5. Role Místopředseda dozorčí rady	5.1.2.1.6. Telefon	5.1.2.1.7. E-mail	
5.1.2.1.1. Tituly před jménem Ing.	5.1.2.1.2. Jméno Robert	5.1.2.1.3. Příjmení Vančata	5.1.2.1.4. Tituly za jménem
5.1.2.1.5. Role Člen dozorčí rady	5.1.2.1.6. Telefon	5.1.2.1.7. E-mail	

## 5.1.2.2 Komentář k údajům o statutárním orgánu

## Komentář k údajům o statutárním orgánu

Členy statutárního orgánu jsou jen pan Aleš Cechel a paní Jitka Cechlová Komárková, proto jsou požadované přílohy vyplněny a podepsány jen těmito statutáři.

## 5.1.3. Řešitelský tým

## 5.1.3.1. Klíčové osoby řešitelského týmu

5.1.3.1.2. Tituly před jménem Ing	5.1.3.1.3. Jméno Rostislav	5.1.3.1.4. Příjmení Fajkoš	5.1.3.1.5. Tituly za jménem Ph.D
5.1.3.1.1. Role Řešitel	5.1.3.1.6. Rodné číslo [redacted]	5.1.3.1.7. Státní příslušnost Česká republika	5.1.3.1.11. Funkce v organizaci Vedoucí výzkumu a vývoje
5.1.3.1.8. Telefon +4 [redacted]	5.1.3.1.9. Mobilní telefon + [redacted]	5.1.3.1.10. E-mail [redacted]	
5.1.3.1.12. Stěžejní vykonávané činnosti při řešení projektu Zodpovídá za dodržení harmonogramu řešení. Zajišťuje kooperaci s partnerem VŠB-TU Ostrava. Stanovení úkolů v jednotlivých etapách, kontrola postupu práce.			

## 5.1.3.1.13. Počet úvazků při řešení projektu

Ukazatel	Jednotka	Rok				Celkem
		2017	2018	2019	2020	
Úvazek	člověko-rok	0.50	0.50	0.50	0.50	2.00

## 5.1.3.1.14. Odborný životopis

## 5.1.3.1.14.1 Vzdělání

1990-1994: Střední zemědělská škola, obor mechanizace a služby  
1994-1999: Vysoká škola báňská-Technická univerzita Ostrava, Fakulta metalurgie a materiálového inženýrství, zaměření nové technické materiály  
2012: Doktorské studium na Fakultě metalurgie a materiálového inženýrství, VŠB-TU Ostrava (zaměření na degradační procesy materiálu)

## 5.1.3.1.14.2 Relevantní praxe

1999 - 2014 BONATRANS GROUP a.s., pracovník výzkumu a vývoje  
2014 - BONATRANS GROUP a.s., vedoucí oddělení výzkumu a vývoje

## 5.1.3.1.14.3 Seznam 5 nejvýznamnějších projektů

## 1. EURAXLES PROJECT

Odpovědný řešitel tohoto Evropského projektu za BONATRANS GROUP a.s. V rámci projektu zaměřen na projekty WP 3 a WP 4 (řešení otázek aplikace a zkoušek náteřového systému a únavových zkoušek včetně návrhu designu).

2.MPO ev.č. 2A-3TP1/110"Zkušební metody a modely predikce životnosti pro zvýšení bezpečnosti a spolehlivosti dvojkolí"  
Spoluřešitel Ing. Matuška, období řešení projektu - 2008-2011.

## 5.1.3.1.14.4 Seznam nejvýznamnějších výsledků

Vývoj železniční nápravy pro vysokorychlostní dopravu na jednotce HEMU-400X. Provozní rychlost této soupravy je kolem 400 km/hod.  
Návrh, výstavba a zajištění akreditace u speciálních zkušebních zařízení určených na zkoušky železničních kol a náprav ve skutečné velikosti.  
Dodávka speciálně zušlechťených náprav na DB na lokomotivy 363 za účelem zamezení častého vyřazování náprav z důvodu trhlin v oblasti lisovaného spoje.

## 5.1.3.1.15. Identifikační kód vedic

## 5.1.3.2. Ostatní osoby podílející se na řešení projektu za uchazeče

## 5.1.3.2.1. Označení činnosti

Spoluřešitelé

## 5.1.3.2.2. Počet úvazků při řešení projektu

Ukazatel	Jednotka	Rok				Celkem
		2017	2018	2019	2020	
Úvazek	člověko-rok	2.50	2.50	2.50	2.50	10.00

## 5.1.3.2.3. Specifikace činnosti na projektu

Na projektu budou spolupracovat tyto pracovníci:  
Ing. Petr Matušek, CSc., Ing. Josef Zawada, Ing. Milan Kwaczek, p. Petr Bartoš, Ing. Libor Kovář  
Pracovní náplň:  
Příprava a zpracování vzorků, provádění zkoušek a měření, analýzy a vyhodnocování výsledků.  
Zpracování podkladů pro zprávy, spolupráce na tvorbě výstupů a výsledků projektu.

## 5.1.3.2.3. Specifikace činností na projektu

Na projektu se mohou dále podílet i další členové formou dohod.

## 5.1.4. Finanční ukazatele uchazeče

Tento formulář nemusí vyplňovat uchazeči, kteří v bodě 5.1.1.9 zvolili typ organizace VO – výzkumná organizace.

Ukazatel	Jednotka	Řádek ve zdroji (o.p.s., atp.)	Zdroj	Zdroj			
				2012	2013	2014	2015
Oběžná aktiva	tis. Kč	31 minus 39 (41)	Rozvaha	2 333 609	2 627 666	2 973 695	0
Krátkodobé závazky	tis. Kč	103 (128)	Rozvaha	962 813	845 112	1 051 599	0
Cizí zdroje	tis. Kč	86 (95)	Rozvaha	2 712 388	5 042 209	4 522 719	0
Aktiva (Pasiva) celkem	tis. Kč	1 (85)	Rozvaha	4 373 997	6 924 650	7 509 669	0
Hospodářský výsledek před zdaněním	tis. Kč	61 (C)	Výsledovka	798 003	824 359	1 173 647	0
Tržby za prodej zboží	tis. Kč	1 (B.I)	Výsledovka	151 609	129 894	113 660	0
Tržby za prodej vlastních výrobků a služeb	tis. Kč	5 (-)	Výsledovka	5 622 349	5 477 666	5 905 539	0
Vlastní kapitál	tis. Kč	68 (86)	Rozvaha	1 660 100	1 877 174	2 961 964	0
Obrát	tis. Kč		Obrátová předvaha	6 287 863	5 837 962	6 577 596	0
Počet zaměstnanců	počet	stav k 31.12.	příloha k ÚZ	1 300	1 274	1 555	0
Krátkodobý finanční majetek	tis. Kč	58 (B.III)	Rozvaha	168 328	275 104	311 133	0

## Finanční ukazatele uchazeče – další ukazatele

Ukazatel	Jednotka	Rok			
		2012	2013	2014	2015
Rentabilita aktiv	%	18.24	11.90	15.63	0.00
Běžná likvidita	1	2.42	3.11	2.83	0.00
Celková zadluženost	%	62.01	72.82	60.23	0.00

## 5.1.4.1. Komentář k finančním ukazatelům uchazeče

## Komentář k finančním ukazatelům uchazeče

Finanční ukazatele uchazeče BONATRANS GROUP a.s. nebyly za rok 2015 v době odeslání přihlášky oficiálně zveřejněny a proto nejsou údaje pro rok 2015 vyplněny.

## 5.1.5. Fyzické a právnické osoby s podílem v právnické osobě uchazeče

## 5.1.5.1. Fyzické a právnické osoby s podílem v právnické osobě uchazeče

## 5.1.5.2. Benefičienti (fyzické osoby) s celkovým podílem vlivu 10 % (a více) na právnické osobě uchazeče

## 5.1.5.2.1. Seznam beneficiētů s podílem vlivu 10 % a více na uchazeči

## Seznam beneficiētů s podílem vlivu 10 % a více na uchazeči

Nejsou známy.

## 5.1.6. Údaje o majetkových účastech uchazeče v jiných právnických osobách a jejich výše

5.1.6.1. Název právnické osoby (firmy/společnosti)	5.1.6.2. IČ	5.1.6.3. Výše podílu v %
BYTEK BOHUMÍN a.s.	26877091	100
5.1.6.1. Název právnické osoby (firmy/společnosti)	5.1.6.2. IČ	5.1.6.3. Výše podílu v %
MS UTILITIES & SERVICES a.s.	29400074	100
5.1.6.1. Název právnické osoby (firmy/společnosti)	5.1.6.2. IČ	5.1.6.3. Výše podílu v %
VIADRUS a.s.	29400082	100

## 5.1.7. Dosavadní spolupráce uchazeče ve VaVal

## Dosavadní spolupráce uchazeče ve VaVal

BONATRANS GROUP a.s. řešil v posledních třech letech několik projektů na regionální, státní i evropské úrovni :

- 1) Projekt MPO č. 2A-TP1/110 se státní podporou s názvem "Zkušební metody a modely predikce životnosti pro zvýšení bezpečnosti a spolehlivosti dvojkolí", řešeno v letech 2009-2011 (řešení metodiky hodnocení zbytkových napětí rozřeznou metodou dle požadavků norem EN 13 262 a GOST P 54093 2010, vývoj experimentální metodiky stanovení odolnosti proti opotřebení a kontaktní únavě materiálů železničních kol).
- 2) Projekt "EURAXLE" v rámci 7. FP (7. Rámcový Projekt) s názvem "Minimalizace rizika únavového porušení železničních náprav", řešeno v letech 2010-2012. Řešitelská účast BONATRANS GROUP a.s. na pracovních balíčcích WP3 "Nové zkušební metody ocenění meze únavy železničních náprav" a WP4 "Nástroje a technologie pro ochranu povrchu železničních náprav za provozu".

Dosavadní spolupráce uchazeče ve VaV

- 3) Regionální projekt "Analýza účinnosti jednotlivých technických řešení tlumičů na snížení hlučnosti železničního kola a dvojkolí" v programu "Podpora vědy a výzkumu v Moravsko-slezském kraji 2012". řešeno 2012-2013.
- 4) Regionální projekt "Experimentální a numerický výzkum kontaktní únavy vybraných jakostí materiálu železničního kola" v programu "ROPNUTS II Moravskoslezsko". Většina členů řešitelského týmu v BONATRANS GROUP a.s. jsou pracovníky oddělení Výzkumu a Vývoje. Vesměs jsou řešiteli výzkumných úkolů z oblasti technologických a životnostních problémů kol a náprav kde spolupracují mj. i s kolegy uchazeče VŠB - Technická Univerzita Ostrava. Jsou to např. výzkumné úkoly s následující tematikou :
- "Hodnocení vlivu válečkování na únavové vlastnosti náprav".
  - "Životnostní charakteristiky materiálu kol a náprav".
  - "Vývoj technologie výroby kol z oceli speciálních jakostí".
  - "Vývoj metody laboratorního stanovení zbytkových napětí v kolech rozřeznou metodou".

#### 5.1.8. Dosavadní zkušenosti uchazeče s aplikací a komercializací výsledků

Dosavadní zkušenosti uchazeče s aplikací a komercializací výsledků

BONATRANS GROUP a.s. má svůj proces VaV zaměřen na vývoj a realizaci nových technologií, nových výrobků a nových zkušebních postupů k rozvoji svých obchodních aktivit a to jak směrem k jejich rozšiřování tak i k nabídce technicky progresivních výrobků s vysokou přidanou hodnotou (dodávky dvojkolí, kol a náprav pro osobní dopravu vysokými rychlostmi - nad 250 km/hod., složená pryží odpružená kola městské a příměstské dopravy atd.). K nejvýraznějším aplikacím výsledků VaV u BONATRANS GROUP a.s. s rychlou komercializací ve formě dodávek zákazníkům patří :

- Spolupráce na projekčním vývoji a stavba laboratorních zkušebních strojů pro zkoušky mechanické únavy v měřítku 1:1 .
- Vývoj a dodávky prototypových náprav pro jednotky HEMU 440
- Vývoj a dodávky dvojkolí pro vlaky ICEx
- Vývoj tlumičů hluku pro CITY ELEPHANT
- Vývoj a dodávky souprav pro DESIRO RUS

#### 5.1.9. Projekt OP VaVpl (PO1, PO2)

##### 5.1.9.1. Projekt OP VaVpl (PO1, PO2) - poznámka

Projekt OP VaVpl (PO1, PO2) - poznámka

Veškeré již v minulých kapitolách popsané zařízení určené na únavové zkoušky železničních kol a náprav ve skutečné velikosti, na únavové zkoušky provedené na redukováných tělesech, investice do rozšíření zařízení umožňujícího provádět zkoušky rychlosti šíření trhliny v nápravě a pod. byly financovány z vlastních zdrojů společnosti BONATRANS GROUP a.s.

#### 5.1.10. Předpokládané přínosy pro uchazeče

Ano	Zvýšení tržeb z vlastních výrobků a služeb
Ano	Zvýšení výdajů na výzkum
Ano	Zvýšení zisku
Ano	Zvýšení objemu exportu
Ano	Zvýšení počtu zaměstnanců
Ano	Zvýšení počtu zaměstnanců VaV

##### 5.1.10.1. Přínosy projektu pro uchazeče

Přínosy projektu pro uchazeče

Finanční benefity v podobě zvýšení tržeb v letech 2017 až 2020 jsou již popsány v kapitole 2.11. Obtížně vyčíslitelným přínosem bude vytvoření nových pracovních míst v Moravskoslezském regionu s vysokou mírou nezaměstnanosti jak v oblasti pracovníku výzkumu a vývoje, tak v oblasti dělnických profesí zaměstnaných jako obsluha zařízení určeného pro dodatečné zušlechťování železničních kol a náprav.

Předpokládáme navýšení tržeb v roce 2020 o 60 mil Kč s progresivním nárůstem tržeb i v dalších letech. Předpokládáný nárůst pracovníků do roku 2020 min o 7 lidí v souvislosti se zaváděnou technologií.

#### 5.1.11. Kontakty hlavního uchazeče pro komunikaci s TA ČR

##### Statutární zástupce

5.1.11.1. Tituly před jménem Ing.	5.1.11.2. Jméno Robert	5.1.11.3. Příjmení Vančala	5.1.11.4. Tituly za jménem
5.1.11.5. Telefon	5.1.11.6. E-mail		

##### Řešitel

5.1.11.7. Tituly před jménem Ing.	5.1.11.8. Jméno Rostislav	5.1.11.9. Příjmení Fajkoš	5.1.11.10. Tituly za jménem Ph.D.
5.1.11.11. Telefon	5.1.11.12. E-mail		



Program TH

PID: TH02020634

Hlavní obor: JG

Stupeň důvěrnosti: C

## Další kontaktní osoba

5.1.11.13. Tituly před jménem Ing.	5.1.11.14. Jméno Radim	5.1.11.15. Příjmení Zima	5.1.11.16. Tituly za jménem Ph.D., MBA
5.1.11.17. Telefon	5.1.11.18. E-mail		

**5.1. Další uchazeč projektu - [D] Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava - Centrum pokročilých inovačních technologií****5.1.1. Identifikační údaje uchazeče**

5.1.1.2. IČ 61989100	5.1.1.3. DIČ CZ61989100	5.1.1.4. Obchodní jméno Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava	
5.1.1.5. Organizační jednotka Centrum pokročilých inovačních technologií			5.1.1.6. Kód organizační jednotky 27690
5.1.1.7. Zařazení subjektu podle jeho právní formy VVS - Veřejná nebo státní vysoká škola (zákon č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů)			5.1.1.8. Rodné číslo
5.1.1.9. Typ organizace VO - Výzkumná organizace			
5.1.1.9.1. Typ výzkumné organizace - podrobnější specifikace VVS - veřejná vysoká škola			

**Adresa sídla**

5.1.1.10. Název ulice 17. listopadu		5.1.1.11. Číslo popisné 2172	5.1.1.12. Číslo orientační 15
5.1.1.13. Obec Ostrava - Poruba	5.1.1.14. Část obce	5.1.1.15. KÚJ obce 554821	5.1.1.16. PSČ 70833
5.1.1.17. Okres Ostrava-město	5.1.1.18. Kraj Moravskoslezský	5.1.1.19. Stát Česká republika	

**Ostatní údaje**

5.1.1.20. WWW adresa www.vsb.cz	5.1.1.21. ID Datové schránky
5.1.1.22. Datum vzniku společnosti 01.01.1995	
5.1.1.23. Komentář k identifikačním údajům uchazeče	

**5.1.2. Statutární orgán uchazeče****5.1.2.1. Statutární orgán uchazeče**

5.1.2.1.1. Tituly před jménem prof. Ing.	5.1.2.1.2. Jméno Ivo	5.1.2.1.3. Příjmení Vondrák	5.1.2.1.4. Tituly za jménem CSc.
5.1.2.1.5. Role rektor	5.1.2.1.6. Telefon	5.1.2.1.7. E-mail	

**5.1.2.2 Komentář k údajům o statutárním orgánu**

Komentář k údajům o statutárním orgánu
--

**5.1.3. Řešitelský tým****5.1.3.1. Klíčové osoby řešitelského týmu**

5.1.3.1.2. Tituly před jménem prof. Ing.	5.1.3.1.3. Jméno Bohumír	5.1.3.1.4. Příjmení Štrnadel	5.1.3.1.5. Tituly za jménem DrSc.
5.1.3.1.1. Role Další řešitel	5.1.3.1.6. Rodné číslo [REDACTED]	5.1.3.1.7. Státní příslušnost [REDACTED]	5.1.3.1.11. Funkce v organizaci Ředitel CPIT
5.1.3.1.8. Telefon [REDACTED]	5.1.3.1.9. Mobilní telefon [REDACTED]	5.1.3.1.10. E-mail [REDACTED]	
5.1.3.1.12. Stěžejní vykonávané činnosti při řešení projektu Zodpovědná osoba za část řešení partnera projektu VŠB-TUO. Koordinační aktivity jak v rámci části projektu na VŠB-TUO, tak s hlavním řešitelem. Stanovení úkolů v jednotlivých etapách, kontrola postupu prací.			

## 5.1.3.1.13. Počet úvazků při řešení projektu

Ukazatel	Jednotka	Rok				Celkem
		2017	2018	2019	2020	
Úvazek	člověko-rok	0.15	0.15	0.15	0.15	0.60

## 5.1.3.1.14. Odborný životopis

## 5.1.3.1.14.1 Vzdělání

Prof. Ing. Bohumír Strnadel, DrSc. pracuje na VŠB-TU Ostrava od roku 1990.

Po obhajobě kandidátské práce v roce 1989 se v roce 1992 habilitoval v oboru materiálového inženýrství, v roce 1995 obhájil doktorskou disertační práci v oboru Fyzikální metalurgie a mezní stavy materiálu a v roce 1998 byl jmenován profesorem v oboru Materiálového inženýrství.

## 5.1.3.1.14.2 Relevantní praxe

Po absolvování Fakulty jaderné a fyzikálně inženýrské pracoval více než 10 let v řadě technických funkcí podniku VÍTKOVICE, a. s. Absolvoval několik studijních a pracovních pobytů v Japonsku, ve Francii a ve Velké Británii.

Ve vědecko-výzkumné práci se zaměřuje především na studium vlivu mikromechanismů poškozování kovových materiálů, zejména oceli na jejich mechanické vlastnosti jak při cyklickém, tak i při statickém zatěžování.

Publikoval cca 100 článků v odborných časopisech.

## 5.1.3.1.14.3 Seznam 5 nejvýznamnějších projektů

EE2.3.30.0016 - Příležitost pro mladé výzkumníky (2012-2015, MSM/EE)

FR-TI3/051 Výzkum a vývoj konstrukčních prvků vysokotlakých čerpadel nové generace pro energetické bloky výkonových hladin 500-1200 MW.

LE13011 Vytvoření kanceláře konsorcia PROGRES 3 na podporu přeshraniční spolupráce

TA02011179 Nové metody hodnocení úrovně poškození materiálů při odhadu zbytkové životnosti konstrukcí

LO1203 Regionální materiálově technologické výzkumné centrum - Program udržitelnosti (Vedoucí VP č.4)

## 5.1.3.1.14.4 Seznam nejvýznamnějších výsledků

Strnadel, B.: Hodnocení úrovně poškození materiálů, 2014, certifikovaná metodika-technická praxe. Strnadel, B.: Metoda odhadu horní meze nárazové práce, 2015 - certifikovaná metodika-technická praxe. Strnadel, B. et al.: Fatigue limit, Fatigue Fract.Engng.Mat. Struct., 2015-nová technologie. Strnadel, B. et al.: Recharacterization of subsurface flaw, Press. Vess. Tech.Trans. ASME 2015 - bezpečnostní standard. Strnadel, B.: Local characteristics, Key Engng.Mat., 2014-specializované vzdělávání.

## 5.1.3.1.15. Identifikační kód vedídk

9524657

## 5.1.3.2. Ostatní osoby podílející se na řešení projektu za uchazeče

## 5.1.3.2.1. Označení činnosti

Ostatní VaV a technické čin.

## 5.1.3.2.2. Počet úvazků při řešení projektu

Ukazatel	Jednotka	Rok				Celkem
		2017	2018	2019	2020	
Úvazek	člověko-rok	1.45	1.45	1.45	1.45	5.80

## 5.1.3.2.3. Specifikace činností na projektu

Na projektu budou spolupracovat tyto pracovníci:

Ing. Vratislav Mareš, p. Lukáš Horsák, p. Petr Brumek, Ing. David Dvořák a 2 studenti doktorského studijního programu.

Příprava a zpracování vzorků, provádění zkoušek a měření.

Analýzy a vyhodnocování výsledků.

Zpracovávání podkladů pro zprávy, spolupráce na tvorbě výstupů a výsledků projektu.

Na projektu budou krátkodobě spolupracovat formou dohod i další pracovníci, vždy se budou podílet na řešení jednotlivých částí řešení.

## 5.1.4. Finanční ukazatele uchazeče

Tento formulář nemusí vyplňovat uchazeči, kteří v bodě 5.1.1.9 zvolili typ organizace VO – výzkumná organizace.

Ukazatel	Jednotka	Řádek ve zdroji (o.p.s., atp.)	Zdroj	Zdroj			
				2012	2013	2014	2015
Oběžná aktiva	tis. Kč	31 minus 39 (41)	Rozvaha	1 614 284	0	0	0
Krátkodobé závazky	tis. Kč	103 (128)	Rozvaha	0	0	0	0
Cizí zdroje	tis. Kč	86 (95)	Rozvaha	574 357	0	0	0
Aktiva (Pasiva) celkem	tis. Kč	1 (85)	Rozvaha	6 335 623	0	0	0
Hospodářský výsledek před zdaněním	tis. Kč	61 (C)	Výsledovka	41 699	0	0	0
Tržby za prodej zboží	tis. Kč	1 (B.I)	Výsledovka	0	0	0	0

Ukazatel	Jednotka	Řádek ve zdroji (o.p.s., atp.)	Zdroj	Zdroj			
				2012	2013	2014	2015
Tržby za prodej vlastních výrobků a služeb	tis. Kč	5 (-)	Výsledovka	0	0	0	0
Vlastní kapitál	tis. Kč	68 (86)	Rozvaha	5 761 266	0	0	0
Obrat	tis. Kč		Obratová předvaha	2 438 882	0	0	0
Počet zaměstnanců	počet	stav k 31.12.	příloha k ÚZ	1 820	0	0	0
Krátkodobý finanční majetek	tis. Kč	58 (B.III)	Rozvaha	0	0	0	0

**Finanční ukazatele uchazeče – další ukazatele**

Ukazatel	Jednotka	Rok			
		2012	2013	2014	2015
Rentabilita aktiv	%	0.66	0.00	0.00	0
Běžná likvidita	1	0.00	0.00	0.00	0
Celková zadluženost	%	9.07	0.00	0.00	0

**5.1.4.1. Komentář k finančním ukazatelům uchazeče**

Komentář k finančním ukazatelům uchazeče

**5.1.5. Fyzické a právnické osoby s podílem v právnické osobě uchazeče****5.1.5.1. Fyzické a právnické osoby s podílem v právnické osobě uchazeče****5.1.5.2. Beneficienti (fyzické osoby) s celkovým podílem vlivu 10 % (a více) na právnické osobě uchazeče****5.1.5.2.1. Seznam beneficentů s podílem vlivu 10 % a více na uchazeči**

Seznam beneficentů s podílem vlivu 10 % a více na uchazeči

**5.1.6. Údaje o majetkových účastech uchazeče v jiných právnických osobách a jejich výše**

5.1.6.1. Název právnické osoby (firmy/společnosti) Projektově.CZ s.r.o.	5.1.6.2. IČ 29460581	5.1.6.3. Výše podílu v % 18
5.1.6.1. Název právnické osoby (firmy/společnosti) Český svařečský ústav s.r.o.	5.1.6.2. IČ 62305808	5.1.6.3. Výše podílu v % 60
5.1.6.1. Název právnické osoby (firmy/společnosti) MATERIÁLOVÝ A METALURGICKÝ VÝZKUM s.r.o.	5.1.6.2. IČ 25870807	5.1.6.3. Výše podílu v % 10
5.1.6.1. Název právnické osoby (firmy/společnosti) POLLUTION ZERO-SOVEKO s.r.o.	5.1.6.2. IČ 25906534	5.1.6.3. Výše podílu v % 5
5.1.6.1. Název právnické osoby (firmy/společnosti) Vědecko-technologický park a.s.	5.1.6.2. IČ 25379631	5.1.6.3. Výše podílu v % 13.6
5.1.6.1. Název právnické osoby (firmy/společnosti) Czech Stone Cluster, družstvo	5.1.6.2. IČ 27512410	5.1.6.3. Výše podílu v % 0
5.1.6.1. Název právnické osoby (firmy/společnosti) Družstvo Envicrack	5.1.6.2. IČ 27765075	5.1.6.3. Výše podílu v % 0
5.1.6.1. Název právnické osoby (firmy/společnosti) CENTRUM OZE, o.p.s.	5.1.6.2. IČ 28280644	5.1.6.3. Výše podílu v % 0

**5.1.7. Dosavadní spolupráce uchazeče ve VaVal**

Dosavadní spolupráce uchazeče ve VaVal

Spolupráce uchazeče (organizační jednotky CPIT) s firmami v oblasti VaV: Vítkovice UAM, ArcelorMittal Ostrava, BONATRANS GROUP, NOVOGEAR Frýdek-Místek, Huisman Konstrukce, Český svařečský ústav, ŽDB Drátovna, TALPA- RPF, BORCAD cz, AZ kovkomaxit, Continetal, Honeywell, TK Profitech a další. Uchazeč - VŠB-TUO spolupracuje s desítkami dalších podniků z celé ČR, Japonska, Německa, Itálie, Polska a dalších. Spolupráce probíhá formou hospodářských smluv nebo společným řešením grantových projektů (tuzemských nebo zahraničních).

Spolupráce uchazeče (organizační jednotky CPIT) s univerzitami v oblasti VaV: VŠCHT Praha, VUT Brno a univerzity sdružené do Konsorcia PROGRES 3 (14 univerzit z ČR, Slovenska a Polska). Uchazeč - VŠB-TUO spolupracuje s desítkami dalších univerzit z celého světa (Německo, Polsko, Francie, Kanada, Čína, Korea, Japonsko ...)

Dosavadní spolupráce uchazeče ve VaV

Hlavní řešitel, resp. organizační jednotka CPIT rozvíjí spolupráci se zahraničními univerzitami v Japonsku a Číně: Yokohoma National University, Hubei University of Technology, Graduate School of Engineering Gunma.

Spolupráce probíhá jak ve formě smluv - hospodářských nebo spolupřevzetelských na grantech, tak ve společné publikační aktivitě, pořádání seminářů a konferencí nebo mobility studentů a zaměstnanců.

### 5.1.8. Dosavadní zkušenosti uchazeče s aplikací a komercializací výsledků

Dosavadní zkušenost uchazeče s aplikací a komercializací výsledků

Podpora procesu komercializace výsledků VaV na VŠB-TU Ostrava je zajištěna od procesu identifikace komerčního potenciálu výsledku odborné nebo VaV činnosti až po jeho uplatnění v praxi. Zároveň je zajištěno mapování potřeb a poptávky aplikační sféry a jejich cílení na konkrétní výstupy a nebo realizační týmy univerzity.

Prostřednictvím nabídkového a poptávkového portálu odborných služeb, výstupů a výsledků VaV činnosti, ale také prostřednictvím sítě skautů probíhá zprostředkování komerčního využití know-how, lidského, přístrojového a technologického potenciálu univerzity.

Mezi aktivity úseku komercializace výsledků VaV patří také odborné vzdělávání a konzultace v problematice komercializace a organizování specializovaných seminářů, workshopů apod.

Univerzita je v současné době vlastníkem 264 chráněných řešení (82 patentů), licencováno jich je 26.

### 5.1.9. Projekt OP VaVpl (PO1, PO2)

ED0040/01/01 - Příjemce / Organizační jednotka garantující řešení - Regionální materiálové technologické výzkumné centrum

#### 5.1.9.1. Projekt OP VaVpl (PO1, PO2) - poznámka

Projekt OP VaVpl (PO1, PO2) - poznámka

Prakticky veškeré zařízení umístěné v prostorách CPIT a pořízené ze zdrojů OP VaVpl v rámci řešení projektu RMTVC (výzkumný program č. 4) bude při řešení navrhovaného projektu TAČR využito. Elektronový mikroskop AspexPSEM eXplorer se bude využívat k analýze lomových povrchů zkušebních těles po doplňkovém tepelném zpracování, zejména s orientací na hledání iniciačních stádií lomových procesů, vertikální 4-osé obráběcí centrum Minimill a CNC revolverový soustruh HAAS ST-10 budou využívány k výrobě jak standardizovaných, tak i nestandardizovaných těles nutných k mechanickým zkouškám a k metalografickým analýzám. Instrumentované Charpyho kladivo LabTest GHK 15J-30J bude využíváno k měření nárazové práce tepelně zpracovaných testovaných ocelí. Tyto zkoušky budou doplňkovými zkouškami ke zkoušce tahem za vysokých rychlostí deformace, které budou simulovat dynamické zatěžování kontaktu kolejnice a kola ve vybraných variantách doplňkového tepelného zpracování. Dynamické tahové zkoušky budou prováděny na vysokorychlostním trhačím stroji Instron VHS 8800, který patří také do zařízení pořízených v rámci řešení projektu RMTVC.

### 5.1.10. Předpokládané přínosy pro uchazeče

Ano	Zvýšení tržeb ze smluvního výzkumu
Ne	Zvýšení tržeb za prodej licencí a licenčních poplatků

#### 5.1.10.1. Přínosy projektu pro uchazeče

Přínosy projektu pro uchazeče

Zásadním přínosem bude prohloubení spolupráce s průmyslovým podnikem v oblastech VVV. Společné řešení vytvoří předpoklady pro dlouhodobou koncepční spolupráci v oblasti materiálového vývoje a tvarového designu železničních kol, to bude přispívat k vytváření podmínek pro formulaci dalších užitečných VaV témat vhodných ke společnému řešení. To ve svém důsledku povede v budoucnu i k navýšení objemu smluvního výzkumu. Protože CPIT disponuje poměrně širokým portfoliem kooperujících podniků, je velmi pravděpodobné, že tematika doplňkového tepelného zpracování za účelem povrchového zlepšování kombinace pevnosti a houževnatosti bude předmětem výzkumu s jiným subjektem. Zúročení výsledků řešení projektu bude pravděpodobně ještě efektivnější než při orientaci jen na spolufešitele projektu.

### 5.1.11. Kontakty dalšího účastníka pro komunikaci s TA ČR

5.1.11.2. Tituly před jménem Prof. Ing.	5.1.11.3. Jméno Bohumír	5.1.11.4. Příjmení Štrnadel	5.1.11.5. Tituly za jménem DrSc.
5.1.11.5. Telefon	5.1.11.6. E-mail		

## 5.2. Kontakty pro komunikaci s TA ČR

### 5.2.1. Hlavní kontakty

#### Statutární zástupce

5.2.1.1. Tituly před jménem Ing.	5.2.1.2. Jméno Robert	5.2.1.3. Příjmení Vančata	5.2.1.4. Tituly za jménem
5.2.1.5. Telefon	5.2.1.6. E-mail		

Program: TH

PID: TH02020634

Hlavní obor: JG

Stupeň důvěrnosti: C

**Řešitel**

5.2.1.7. Tituly před jménem Ing	5.2.1.8. Jméno Rostislav	5.2.1.9. Příjmení Fajkoš	5.2.1.10. Tituly za jménem Ph.D
5.2.1.11. Telefon		5.2.1.12. E-mail	
[REDACTED]			

**Další kontaktní osoba**

5.2.13. Tituly před jménem Ing.	5.2.14. Jméno Radim	5.2.15. Příjmení Zima	5.2.16. Tituly za jménem Ph.D., MBA
5.2.17. Telefon		5.2.18. E-mail	
[REDACTED]			

**5.2.2. Kontaktní osoba dalšího účastníka**

5.2.2.1. Název uchazeče [D] Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava - Centrum pokročilých inovačních technologií			
5.2.2.2. Tituly před jménem Prof. Ing.	5.2.2.3. Jméno Bohumír	5.2.2.4. Příjmení Strnadel	5.2.2.5. Tituly za jménem DrSc.
5.2.2.6. Telefon		5.2.2.7. E-mail	
[REDACTED]			

## 6. FINANČNÍ PLÁN

### 6.1. [P] BONATRANS GROUP a.s.

#### 6.1.1. Typ organizace

6.1.1. Typ organizace  
VP - Velký podnik

#### 6.1.2. Podíly kategorií výzkumu AV/EV

Podíly kategorií výzkumu AV/EV

Kategorie	Jednotka	Rok			
		2017	2018	2019	2020
Aplikovaný výzkum	%	55	55	55	55
Experimentální vývoj	%	45	45	45	45

#### Uchazeč požaduje navýšení podpory

Uchazeč požaduje navýšení podpory  
Ne

#### Míra podpory

Kategorie	Jednotka	Míra podpory		
		Základní	Maximální	Vypočtená
Aplikovaný výzkum	%	50	65	50
Experimentální vývoj	%	25	40	25

#### 6.1.3. Specifikace nákladových položek v jednotlivých letech

##### 6.1.3.1. Osobní náklady

Rok 2017	Náklady 2 600 000,- Kč
<p>Předpokládáme zapojení pěti pracovníků výzkumu a vývoje, jenž budou provádět jak odlaďování vlastní technologie dodatečného zušlechťení povrchu železničních kol a náprav, tak požadované rozbory materiálů, únavové zkoušky a podobně.</p> <p>Suma počtu úvazků plánovaných max. 3</p> <p>Průměrné osobní náklady na úvazek 483 Kč/hod</p>	
Rok 2018	Náklady 3 200 000,- Kč
<p>Předpokládáme zapojení pěti pracovníků výzkumu a vývoje, jenž budou provádět jak odlaďování vlastní technologie dodatečného zušlechťení povrchu železničních kol a náprav, tak požadované rozbory materiálů, únavové zkoušky a podobně.</p> <p>Suma počtu úvazků plánovaných max. 3,5</p> <p>Průměrné osobní náklady na úvazek 483 Kč/hod</p>	
Rok 2019	Náklady 3 200 000,- Kč
<p>Předpokládáme zapojení pěti pracovníků výzkumu a vývoje, jenž budou provádět jak odlaďování vlastní technologie dodatečného zušlechťení povrchu železničních kol a náprav, tak požadované rozbory materiálů, únavové zkoušky a podobně.</p> <p>Suma počtu úvazků plánovaných max. 3,5</p> <p>Průměrné osobní náklady na úvazek 483 Kč/hod</p>	
Rok 2020	Náklady 2 600 000,- Kč
<p>Předpokládáme zapojení pěti pracovníků výzkumu a vývoje, jenž budou provádět jak odlaďování vlastní technologie dodatečného zušlechťení povrchu železničních kol a náprav, tak požadované rozbory materiálů, únavové zkoušky a podobně.</p>	

Suma počtu úvazků plánovaných max. 3

Průměrné osobní náklady na úvazek 483 Kč/hod

**6.1.3.2. Náklady na subdodávky**

Rok	Náklady
2017	1 100 000,- Kč
Výroba malých zkušebních vzorků pro ověření mechanických a materiálových parametrů jako jsou tahové zkoušky, zkoušky vrubové houževnatosti, únavové zkoušky, zkoušky tvrdosti a pod, spolupráce s ÚFM AVČR na výpočtech kritických míst a rychlosti šíření trhliny a pod.).	
2018	1 100 000,- Kč
Výroba malých zkušebních vzorků pro ověření mechanických a materiálových parametrů jako jsou tahové zkoušky, zkoušky vrubové houževnatosti, únavové zkoušky, zkoušky tvrdosti a pod, spolupráce s ÚFM AVČR na výpočtech kritických míst a rychlosti šíření trhliny a pod.).	
2019	1 300 000,- Kč
Výroba malých zkušebních vzorků pro ověření mechanických a materiálových parametrů jako jsou tahové zkoušky, zkoušky vrubové houževnatosti, únavové zkoušky, zkoušky tvrdosti a pod, spolupráce s ÚFM AVČR na výpočtech kritických míst a rychlosti šíření trhliny a pod.).	
2020	1 000 000,- Kč
Výroba malých zkušebních vzorků pro ověření mechanických a materiálových parametrů jako jsou tahové zkoušky, zkoušky vrubové houževnatosti, únavové zkoušky, zkoušky tvrdosti a pod, spolupráce s ÚFM AVČR na výpočtech kritických míst a rychlosti šíření trhliny a pod.).	

**6.1.3.3. Ostatní přímé náklady**

Rok	Náklady	Z toho náklady na duševní vlastnictví
2017	1 740 000,- Kč	100 000,- Kč
<p>a) Náklady na ochranu duševního vlastnictví: 100 000 Kč (práce spojené s patentovou přihláškou indukčního kalení)</p> <p>b) Další provozní náklady v předpokládané výši 1 500 000 (materiál v podobě železničních kol a náprav použitých na zkoušky zušlechťených povrchů, výroba zkušebních náprav a kol pro únavové zkoušky ve skutečné velikosti a pro zkoušky životnosti výrobků, materiál v podobě tenzometrů a pod.)</p> <p>c) Náklady na provoz zařízení indukčního kalení, popouštěcí pece, rezonančních zkušebních zařízení určených na únavové zkoušky v celkové výši 80 000 Kč</p> <p>d) Část alikvotního poddílu ročních odpisů dlouhodobého hmotného a nehmotného majetku v souvislosti s řešením výzkumného úkolu u výrobních zařízení a zkušebních zařízení je zohledněna v režii.</p> <p>e) Předpokládané cestovní náklady 60 000 Kč</p>		
2018	2 080 000,- Kč	150 000,- Kč
<p>a) Náklady na ochranu duševního vlastnictví: 150 000 Kč (rozšíření patentu z ČR ÚPV na EP, případně světový patent PCT ve vybraných zemích).</p> <p>b) Další provozní náklady v předpokládané výši 1 700 000 (materiál v podobě železničních kol a náprav použitých na zkoušky zušlechťených povrchů, výroba zkušebních náprav a kol pro únavové zkoušky ve skutečné velikosti, dílů na zkoušky termomechanického namáhání kola, materiál v podobě tenzometrů a pod.)</p> <p>c) Náklady na provoz zařízení indukčního kalení, popouštěcí pece, rezonančních zkušebních zařízení určených na únavové zkoušky v celkové výši 150 000 Kč</p> <p>d) Část alikvotního poddílu ročních odpisů dlouhodobého hmotného a nehmotného majetku v souvislosti s řešením výzkumného úkolu u výrobních zařízení a zkušebních zařízení je zohledněna v režii.</p> <p>e) Předpokládané cestovní náklady 80 000 Kč</p>		
2019	2 410 000,- Kč	500 000,- Kč
<p>a) Náklady na ochranu duševního vlastnictví: 500 000 Kč (přihláška světového patentu v jednotlivých vybraných zemích - národní fáze přihlašování)</p>		



- b) Další provozní náklady v předpokládané výši 1 700 000 (materiál v podobě železničních kol a náprav použitých na zkoušky zušlechťených povrchů, výroba zkušebních náprav a kol pro únavové zkoušky ve skutečné velikosti, dílů na zkoušky termomechanického namáhání kola, materiál v podobě tenzometrů a pod.)
- c) Náklady na provoz zařízení indukčního kalení, popouštěcí pece, rezonančních zkušebních zařízení určených na únavové zkoušky v celkové výši 150 000 Kč
- d) Část alikvotního poddílu ročních odpisů dlouhodobého hmotného a nehmotného majetku v souvislosti s řešením výzkumného úkolu u výrobních zařízení a zkušebních zařízení je zohledněna v režících.
- e) Předpokládané cestovní náklady 60 000 Kč

Rok	Náklady	Z toho náklady na duševní vlastnictví
2020	1 660 000,- Kč	250 000,- Kč

- a) Náklady na ochranu duševního vlastnictví: 250 000 Kč (roční udržovací poplatky ve vybraných zemích)
- b) Další provozní náklady v předpokládané výši 1 200 000 (materiál v podobě železničních kol a náprav použitých na zkoušky zušlechťených povrchů, výroba zkušebních náprav a kol pro únavové zkoušky ve skutečné velikosti, dílů na zkoušky termomechanického namáhání kola, materiál v podobě tenzometrů a pod.)
- c) Náklady na provoz zařízení indukčního kalení, popouštěcí pece, rezonančních zkušebních zařízení určených na únavové zkoušky v celkové výši 150 000 Kč
- d) Část alikvotního poddílu ročních odpisů dlouhodobého hmotného a nehmotného majetku v souvislosti s řešením výzkumného úkolu u výrobních zařízení a zkušebních zařízení je zohledněna v režících.
- e) Předpokládané cestovní náklady 60 000 Kč

#### 6.1.3.4. Nepřímé náklady

Rok	Náklady
2017	1 100 000,- Kč

Uvažované náklady na část alikvotního poddílu ročních odpisů dlouhodobého hmotného a nehmotného majetku v souvislosti s řešením výzkumného úkolu u výrobních zařízení a zkušebních zařízení, náklady na administraci, nájemné a pod.

Rok	Náklady
2018	1 100 000,- Kč

Uvažované náklady na část alikvotního poddílu ročních odpisů dlouhodobého hmotného a nehmotného majetku v souvislosti s řešením výzkumného úkolu u výrobních zařízení a zkušebních zařízení, náklady na administraci, nájemné a pod.

Rok	Náklady
2019	1 200 000,- Kč

Uvažované náklady na část alikvotního poddílu ročních odpisů dlouhodobého hmotného a nehmotného majetku v souvislosti s řešením výzkumného úkolu u výrobních zařízení a zkušebních zařízení, náklady na administraci, nájemné a pod.

Rok	Náklady
2020	1 200 000,- Kč

Uvažované náklady na část alikvotního poddílu ročních odpisů dlouhodobého hmotného a nehmotného majetku v souvislosti s řešením výzkumného úkolu u výrobních zařízení a zkušebních zařízení, náklady na administraci, nájemné a pod.

#### 6.1.4. Náklady

Ukazatel	Jednotka	Rok				Celkem
		2017	2018	2019	2020	
Osobní náklady	Kč	2 600 000	3 200 000	3 200 000	2 600 000	11 600 000
Úvazek	člověko-rok	3	3	3	3	12
Průměrné osobní náklady na úvazek	Kč	866 667	1 066 667	1 066 667	866 667	966 667
Náklady na subdodávky	Kč	1 100 000	1 100 000	1 300 000	1 000 000	4 500 000
Ostatní přímé náklady	Kč	1 740 000	2 080 000	2 410 000	1 660 000	7 890 000
Nepřímé náklady	Kč	1 100 000	1 100 000	1 200 000	1 200 000	4 600 000
<b>Celkem</b>	<b>Kč</b>	<b>6 540 000</b>	<b>7 480 000</b>	<b>8 110 000</b>	<b>6 460 000</b>	<b>28 590 000</b>

## 2. veřejná soutěž Programu na podporu aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje EPSILON

Program: TH

PID: TH02020634

Hlavní obor: JG

Stupeň důležitosti: C

Ukazatel	Jednotka	Rok				Celkem
		2017	2018	2019	2020	
Podíl nákladů na nepřímé náklady	%	25.35	20.83	21.39	28.17	23.6

**Způsob výpočtu nepřímých nákladů**

Způsob výpočtu nepřímých nákladů

Full-cost

**6.1.5. Zdroje**

Ukazatel	Jednotka	Rok				Celkem
		2017	2018	2019	2020	
Maximální výše podpory	Kč	2 534 250	2 898 500	3 142 625	2 503 250	11 078 625
Podpora	Kč	2 534 250	2 898 500	3 142 625	2 503 250	11 078 625
Neveřejné zdroje	Kč	4 005 750	4 581 500	4 967 375	3 956 750	17 511 375
Zdroje (náklady)	Kč	6 540 000	7 480 000	8 110 000	6 460 000	28 590 000
Podíl podpory	%	38.75	38.75	38.75	38.75	38.75

**6.1.6. Původ neveřejných zdrojů**

Původ neveřejných zdrojů

Vlastní prostředky pocházející z obchodní činnosti příjemce.

**6.1. [D] Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava - Centrum pokročilých inovačních technologií****6.1.1. Typ organizace**

6.1.1. Typ organizace

VO - Výzkumná organizace

**6.1.2. Podíly kategorií výzkumu AV/EV****Podíly kategorií výzkumu AV/EV**

Kategorie	Jednotka	Rok			
		2017	2018	2019	2020
Aplikovaný výzkum	%	50	50	50	50
Experimentální vývoj	%	50	50	50	50

**Uchazeč požaduje navýšení podpory**

Uchazeč požaduje navýšení podpory

Ne

**Míra podpory**

Kategorie	Jednotka	Míra podpory		
		Základní	Maximální	Vypočtená
Aplikovaný výzkum	%	100	100	100
Experimentální vývoj	%	100	100	100

**6.1.3. Specifikace nákladových položek v jednotlivých letech****6.1.3.1. Osobní náklady**

Rok 2017	Náklady 1 350 000,- Kč
V rámci projektu bude na VŠB-TUO pracovat jako hlavní řešitel prof. Ing. Bohumír Strnadel, DrSc. Dále budou do projektu zapojeni: Ing. Vratislav Mareš, Ing. David Dvořák, p. Lukáš Horsák a p. Petr Brumek. V rámci řešení se zapojí i několik doktorandů (min. 2). Plánujeme i krátkodobé dohody na dílčí aktivity. Plán objemu roční práce je cca 3 200 hodin (průměrné náklady cca 422 Kč / hodinu).	
Rok 2018	Náklady 1 350 000,- Kč
V rámci projektu bude na VŠB-TUO pracovat jako hlavní řešitel prof. Ing. Bohumír Strnadel, DrSc. Dále budou do projektu zapojeni: Ing. Vratislav Mareš, Ing. David Dvořák, p. Lukáš Horsák a p. Petr Brumek. V rámci řešení se zapojí i několik doktorandů (min. 2). Plánujeme i krátkodobé dohody na dílčí aktivity. Plán objemu roční práce je cca 3 200 hodin (průměrné náklady cca 422 Kč / hodinu).	
Rok 2019	Náklady 1 350 000,- Kč
V rámci projektu bude na VŠB-TUO pracovat jako hlavní řešitel prof. Ing. Bohumír Strnadel, DrSc. Dále budou do projektu zapojeni: Ing. Vratislav Mareš, Ing. David Dvořák, p. Lukáš Horsák a p. Petr Brumek. V rámci řešení se zapojí i několik doktorandů (min. 2). Plánujeme i krátkodobé dohody na dílčí aktivity. Plán objemu roční práce je cca 3 200 hodin (průměrné náklady cca 422 Kč / hodinu).	
Rok 2020	Náklady 1 350 000,- Kč
V rámci projektu bude na VŠB-TUO pracovat jako hlavní řešitel prof. Ing. Bohumír Strnadel, DrSc. Dále budou do projektu zapojeni: Ing. Vratislav Mareš, Ing. David Dvořák, p. Lukáš Horsák a p. Petr Brumek. V rámci řešení se zapojí i několik doktorandů (min. 2). Plánujeme i krátkodobé dohody na dílčí aktivity. Plán objemu roční práce je cca 3 200 hodin (průměrné náklady cca 422 Kč / hodinu).	

**6.1.3.2. Náklady na subdávky**

Rok 2017	Náklady 1 300 000,- Kč
Plánujeme 2 externí testy (v letech 2017-2018).	

## 2. veřejná soutěž Programu na podporu aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje EPSILON

Program: TH

PID: TH02020634

Hlavní obor: JG

Stupeň důvěrnosti: C

Při řešení se mohou objevit další požadavky na zkoušky nebo testy, které budeme muset zajistit formou služby.

Rok	Náklady
2018	1 400 000,- Kč

Plánujeme 2 externí testy (v letech 2017-2018).

Při řešení se mohou objevit další požadavky na zkoušky nebo testy, které budeme muset zajistit formou služby.

Rok	Náklady
2019	150 000,- Kč

V tomto roce plánujeme formou služeb zajistit jen marginální testy.

Rok	Náklady
2020	150 000,- Kč

V tomto roce plánujeme formou služeb zajistit jen marginální testy.

## 6.1.3.3. Ostatní přímé náklady

Rok	Náklady	Z toho náklady na duševní vlastnictví
2017	300 000,- Kč	0,- Kč

a) Náklady na ochranu duševního vlastnictví: NE

b) Další provozní náklady: 170 000 Kč

c) Náklady na provoz zkušebních zařízení: 50 000 Kč

d) Část odpisů dlouhodobého hmotného a nehmotného majetku - NE

e) Předpokládané cestovní náklady: 80 000 Kč

Rok	Náklady	Z toho náklady na duševní vlastnictví
2018	300 000,- Kč	0,- Kč

a) Náklady na ochranu duševního vlastnictví: NE

b) Další provozní náklady: 150 000 Kč

c) Náklady na provoz zkušebních zařízení: 50 000 Kč

d) Část odpisů dlouhodobého hmotného a nehmotného majetku - NE

e) Předpokládané cestovní náklady: 100 000 Kč

Rok	Náklady	Z toho náklady na duševní vlastnictví
2019	300 000,- Kč	0,- Kč

a) Náklady na ochranu duševního vlastnictví: NE

b) Další provozní náklady: 170 000 Kč

c) Náklady na provoz zkušebních zařízení: 50 000 Kč

d) Část odpisů dlouhodobého hmotného a nehmotného majetku - NE

e) Předpokládané cestovní náklady: 80 000 Kč

Rok	Náklady	Z toho náklady na duševní vlastnictví
2020	300 000,- Kč	0,- Kč

a) Náklady na ochranu duševního vlastnictví: NE

b) Další provozní náklady: 130 000 Kč

c) Náklady na provoz zkušebních zařízení: 50 000 Kč

d) Část odpisů dlouhodobého hmotného a nehmotného majetku - NE

e) Předpokládané cestovní náklady: 120 000 Kč

**6.1.3.4. Nepřímé náklady**

Rok 2017	Náklady 1 000 000,- Kč
Na VŠB-TUO je používána metoda FULL-COST. V závislosti na počtu odpracovaných hodin na řešení projektu vzniknou až dvojnásobné režijní náklady; v rozpočtu uvádíme 1 mil. Kč ročně, ostatní vzniklé náklady nebudeme uplatňovat.	
Rok 2018	Náklady 1 000 000,- Kč
Na VŠB-TUO je používána metoda FULL-COST. V závislosti na počtu odpracovaných hodin na řešení projektu vzniknou až dvojnásobné režijní náklady; v rozpočtu uvádíme 1 mil. Kč ročně, ostatní vzniklé náklady nebudeme uplatňovat.	
Rok 2019	Náklady 1 000 000,- Kč
Na VŠB-TUO je používána metoda FULL-COST. V závislosti na počtu odpracovaných hodin na řešení projektu vzniknou až dvojnásobné režijní náklady; v rozpočtu uvádíme 1 mil. Kč ročně, ostatní vzniklé náklady nebudeme uplatňovat.	
Rok 2020	Náklady 1 000 000,- Kč
Na VŠB-TUO je používána metoda FULL-COST. V závislosti na počtu odpracovaných hodin na řešení projektu vzniknou až dvojnásobné režijní náklady; v rozpočtu uvádíme 1 mil. Kč ročně, ostatní vzniklé náklady nebudeme uplatňovat.	

**6.1.4. Náklady**

Ukazatel	Jednotka	Rok				Celkem
		2017	2018	2019	2020	
Osobní náklady	Kč	1 350 000	1 350 000	1 350 000	1 350 000	5 400 000
Úvazek	člověko-rok	1.6	1.6	1.6	1.6	6.4
Průměrné osobní náklady na úvazek	Kč	843 750	843 750	843 750	843 750	843 750
Náklady na subdodávky	Kč	1 300 000	1 400 000	150 000	150 000	3 000 000
Ostatní přímé náklady	Kč	300 000	300 000	300 000	300 000	1 200 000
Nepřímé náklady	Kč	1 000 000	1 000 000	1 000 000	1 000 000	4 000 000
<b>Celkem</b>	<b>Kč</b>	<b>3 950 000</b>	<b>4 050 000</b>	<b>2 800 000</b>	<b>2 800 000</b>	<b>13 600 000</b>
Podíl nákladů na nepřímé náklady	%	60.61	60.61	60.61	60.61	60.61

**Způsob výpočtu nepřímých nákladů**

Způsob výpočtu nepřímých nákladů  
Full-cost

**6.1.5. Zdroje**

Ukazatel	Jednotka	Rok				Celkem
		2017	2018	2019	2020	
Maximální výše podpory	Kč	3 950 000	4 050 000	2 800 000	2 800 000	13 600 000
Podpora	Kč	3 752 500	3 847 500	2 660 000	2 660 000	12 920 000
Neveřejné zdroje	Kč	197 500	202 500	140 000	140 000	680 000
Zdroje (náklady)	Kč	3 950 000	4 050 000	2 800 000	2 800 000	13 600 000
Podíl podpory	%	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00

**6.1.6. Původ neveřejných zdrojů**

Původ neveřejných zdrojů  
Neveřejné zdroje, které VŠB-TU Ostrava vloží do projektu, budou pocházet ze zisků z hospodářských smluv, tedy ze zisků ze spolupráce s podniky aplikační sféry.

**6.2. Finance za projekt****Náklady za projekt**

Ukazatel	Jednotka	Rok				Celkem
		2017	2018	2019	2020	
Osobní náklady	Kč	3 950 000	4 550 000	4 550 000	3 950 000	17 000 000
Náklady na služby (subdodávky)	Kč	2 400 000	2 500 000	1 450 000	1 150 000	7 500 000
Ostatní přímé náklady	Kč	2 040 000	2 380 000	2 710 000	1 960 000	9 090 000
Nepřímé náklady	Kč	2 100 000	2 100 000	2 200 000	2 200 000	8 600 000
<b>Celkem</b>	<b>Kč</b>	<b>10 490 000</b>	<b>11 530 000</b>	<b>10 910 000</b>	<b>9 260 000</b>	<b>42 190 000</b>
Podíl nákladů na subdodávky	%	22.88	21.68	13.29	12.42	17.78

**Zdroje za projekt**

Ukazatel	Jednotka	Rok				Celkem
		2017	2018	2019	2020	
Podpora	Kč	6 286 750	6 746 000	5 802 625	5 163 250	23 998 625
Neveřejné zdroje	Kč	4 203 250	4 784 000	5 107 375	4 096 750	18 191 375
<b>Zdroje celkem</b>	<b>Kč</b>	<b>10 490 000</b>	<b>11 530 000</b>	<b>10 910 000</b>	<b>9 260 000</b>	<b>42 190 000</b>
Podíl podpory	%	59.93	58.51	53.19	55.76	56.88

## 7. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

### 7.1. Nežádoucí oponenti

#### 7.1.1. Nežádoucí oponent č. 1

7.1.1.1. Tituly před jménem	7.1.1.2. Jméno	7.1.1.3. Příjmení	7.1.1.4. Tituly za jménem
7.1.1.5. Pracoviště č. 1	7.1.1.6. Pracoviště č. 2	7.1.1.7. Pracoviště č. 3	

#### 7.1.2. Nežádoucí oponent č. 2

7.1.2.1. Tituly před jménem	7.1.2.2. Jméno	7.1.2.3. Příjmení	7.1.2.4. Tituly za jménem
7.1.2.5. Pracoviště č. 1	7.1.2.6. Pracoviště č. 2	7.1.2.7. Pracoviště č. 3	

#### 7.1.3. Nežádoucí oponent č. 3

7.1.3.1. Tituly před jménem	7.1.3.2. Jméno	7.1.3.3. Příjmení	7.1.3.4. Tituly za jménem
7.1.3.5. Pracoviště č. 1	7.1.3.6. Pracoviště č. 2	7.1.3.7. Pracoviště č. 3	







1640014

**SMLOUVA**

Číslo smlouvy: 2016TH02020634

## Smlouva o poskytnutí podpory

Smluvní strany:

**Česká republika – Technologická agentura České republiky**se sídlem **Evropská 1692/37, 160 00 Praha 6**IČ: **72050365**zastoupená **Petrem Očkem, předsedou TA ČR**bankovní spojení: **Česká národní banka, Na Příkopě 28, Praha 1**

běžný výdajový účet [REDACTED]

(dále jen „poskytovatel“) na straně jedné

a

**BONATRANS GROUP a.s.****POO - Právnícká osoba zapsaná v obchodním rejstříku (zákon č. 304/2013 Sb., o veřejných rejstřících právnických a fyzických osob**se sídlem **Revoluční 1234, 73594 Bohumín**IČ: **27438678**, DIČ: **CZ27438678**zastoupená: **Ing. Robert Vančata**bankovní spojení: **Československá obchodní banka, a.s., Hollarova 5, 703 27 Ostrava**

číslo účtu [REDACTED]

(dále jen „hlavní příjemce“) na straně druhé

uzavřely níže uvedeného dne, měsíce a roku tuto

### Smlouvu o poskytnutí podpory

(dále jen „Smlouva“)

#### Preambule

Hlavním příjemcem podaný návrh projektu č. **TH02020634** s názvem Technologie doplňkového tepelného zpracování ke zvýšení spolehlivosti a životnosti železničních dvojkolí byl poskytovatelem přijat do 2. veřejné soutěže vyhlášené poskytovatelem v Programu na podporu aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje EPSILON a hodnocen v souladu s § 21 ZPVV. Poskytovatel vydal rozhodnutí o výsledku veřejné soutěže v souladu s tímto ustanovením tak, že návrh projektu bude podpořen (dále jen "schválený návrh projektu"). V souladu s § 9 ZPVV se na základě rozhodnutí o výsledcích veřejné soutěže uzavírá tato Smlouva. Veškeré pojmy použité ve Smlouvě jsou definovány ve Všeobecných podmínkách.

#### Článek 1

##### Předmět smlouvy

1. Předmětem Smlouvy je závazek poskytovatele poskytnout hlavnímu příjemci finanční podporu formou dotace za účelem jejího využití na dosažení deklarovaných výsledků a cílů projektu a současně závazek

79

hlavního příjemce použít tuto podporu a řešit projekt v souladu s pravidly poskytnutí podpory a přílohou Závazné parametry řešení projektu.

2. Účelem podpory je dosažení stanovených cílů projektu, tj. cílů uvedených v příloze Závazné parametry řešení projektu.

## Článek 2

### Výše poskytnuté podpory a uznaných nákladů

1. Maximální výše podpory činí 22 078 735 Kč (slovy: dvacetdvámilionůsedmdesátosmtisícšestsetřicet pět korun českých), což je 56.88 % z maximální výše uznaných nákladů.
2. Maximální výše uznaných nákladů projektu je stanovena ve výši 38 814 800 Kč (slovy: třicet osm milionů osmsetčtrnácttisíc osmset korun českých).

## Článek 3

### Související dokumenty

1. Nedílnou součástí Smlouvy je příloha **Závazné parametry řešení projektu**, které jsou schváleným návrhem projektu ve smyslu § 9 odst. 2 zákona č. 130/2002 Sb., o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací z veřejných prostředků, a obsahují označení hlavního příjemce a dalších účastníků, název a předmět řešení projektu, jméno, příjmení a případné akademické tituly a vědecké hodnosti řešitele, časový plán řešení projektu včetně termínu zahájení a ukončení řešení projektu, cíle projektu, deklarované výsledky projektu, přístup k výsledkům projektu a kapacitám a rozdělení práv k výsledkům projektu. Závazné parametry řešení projektu rovněž obsahují tabulku uznaných nákladů projektu, která obsahuje jejich rozdělení na jednotlivé roky řešení projektu, míru podpory z uznaných nákladů a s tím související celková výše poskytované účelové podpory, včetně jejího rozdělení mezi hlavního příjemce a další účastníky projektu.
2. Další podmínky poskytnutí podpory a řešení projektu jsou uvedeny ve Všeobecných podmínkách (verze 3), které jsou dostupné na webových stránkách poskytovatele.
3. Obsahuje-li Smlouva úpravu odlišnou od Všeobecných podmínek či Závazných parametrů řešení projektu, použijí se přednostně ustanovení Smlouvy, dále ustanovení Všeobecných podmínek a dále Závazných parametrů řešení projektu.

## Článek 4

### Specifické podmínky

1. Účelem tohoto článku je stanovit další podmínky, které jsou specifické pro výše uvedenou veřejnou soutěž, a to nad rámec Všeobecných podmínek.
2. Pro účely výše uvedené veřejné soutěže, na základě jejichž výsledků se Smlouva uzavírá, se článek 17 odst. 1 písm. b) Všeobecných podmínek neuplatňuje, tedy z poskytnuté podpory není možné hradit investice.
3. Pro účely výše uvedené veřejné soutěže, na základě jejichž výsledků se Smlouva uzavírá, se článek 17 odst. 6 písm. f) Všeobecných podmínek neuplatňuje, tedy z poskytnuté podpory není možné hradit stipendia.

SMLOUVA  
1634

## SMLOUVA

Číslo smlouvy: 2016TH02020634

4. Vzniknou-li příjemci způsobilé náklady v roce 2016 (v případě zahájení řešení již v roce 2016, nejdříve však k 1. 11. 2016), zahrne tyto náklady do vyúčtování podpory za rok 2017.
5. Nad rámec Všeobecných podmínek se stanovuje příjemci povinnost informovat poskytovatele o skutečnostech nasvědčujících tomu, že projekt, výsledky a cíle jsou řešeny či byly řešeny v rámci jiného projektu financovaného poskytovatelem či jinými poskytovateli. Nesplnění této povinnosti je důvodem odstoupení od smlouvy ze strany poskytovatele ve smyslu čl. 8 Všeobecných podmínek.
6. V čl. 4 odst. 1 písm. b) Všeobecných podmínek se za slova "v závazných parametrech řešení projektu," doplňují slova "a v případě výsledků, které mají být dosaženy v posledním roce řešení projektu, do termínu ukončení řešení projektu,".

### Článek 5

#### Závěrečná ustanovení

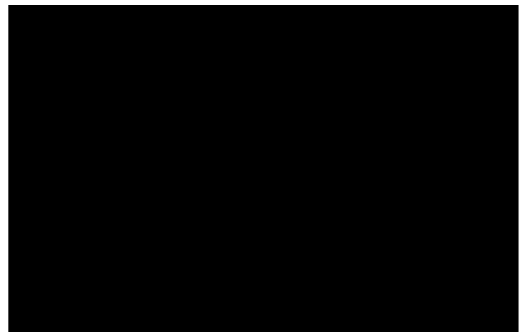
1. Smlouva se vyhotovuje ve dvou stejnopisech, z nichž poskytovatel a hlavní příjemce obdrží po jednom stejnopisu. Každý stejnopis má platnost originálu.
2. Hlavní příjemce prohlašuje a podpisem Smlouvy stvrzuje, že jím uvedené údaje, na jejichž základě je uzavřena, jsou správné, úplné a pravdivé.
3. Smlouva nabývá platnosti dnem jejího podpisu a účinnosti dnem 1.1.2017.
4. Smluvní strany prohlašují, že si Smlouvu včetně jejich příloh přečetly, s jejím obsahem souhlasí, a že byla sepsána na základě jejich pravé a svobodné vůle, prosté omylu, a na důkaz toho připojují své podpisy.
5. Hlavní příjemce zároveň svým podpisem výslovně prohlašuje, že se seznámil se všemi pravidly stanovenými Všeobecnými podmínkami.

#### Podpisy smluvních stran

Poskytovatel:

- 5 -01- 2017

V Praze dne .....



Petr Očko  
předseda TA ČR

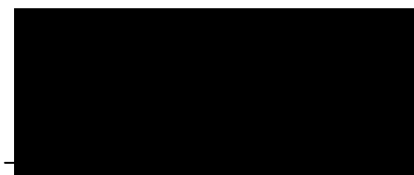
FS

**SMLOUVA**

Číslo smlouvy: 2016TH02020634

**BONATRANS GROUP a.s.:**

V PRAGĚ dne 15. 12. 2016



Ing. Robert Vančata

NA ZÁKLADĚ PLNĚ MOCI

## Příloha č. 1 - Závazné parametry řešení projektu

### 1) Název projektu v původním jazyce projektu

Název projektu v původním jazyce projektu Technologie doplňkového tepelného zpracování ke zvýšení spolehlivosti a životnosti železničních dvojkol
--

### 2) Datum zahájení a ukončení projektu

Datum zahájení a ukončení projektu 01/2017 - 12/2020
---

### 3) Předmět řešení návrhu projektu

Předmět řešení návrhu projektu Předmětem řešení navrhovaného projektu je vývoj a optimalizace technologie speciálního doplňkového zušlechťení povrchu železničních náprav a kol. Optimalizovat se bude použití této technologie na odlišné materiálové jakosti a tvarové designy náprav, v porovnání s již částečně odzkoušenou jakostí 25CrMo4. Vývoj této technologie bude orientován v aplikacích především na železniční kola a na nápravy, u kterých se předpokládá zvýšení meze únavy, zvýšení kilometrického proběhu a snížení LCC.
---

### 4) Cíl projektu (účel podpory)

Představení projektu Cílem je optimalizovat technologii dodatečného tepelného zpracování železničních náprav a kol na zařízení, které bude dobudováno koncem roku 2016. Optimalizací nové technologie je chápáno nalezení ideálních technologických parametrů, výkonů, posuvů, časů a popouštěcích teplot vzhledem k požadovanému gradientu tvrdosti, únavovým vlastnostem a hodnotě zbytkového napětí. U inovovaných železničních náprav je cílem zahájit prodej již v roce 2017. U železničních kol bude probíhat výzkum a optimalizace technologických parametrů za podmínky schopnosti dodatečného prokalení věnce kola déle a první dodávky kol na provozní zkoušky lze tak očekávat až v roce 2020. Pro podporu prodeje budou u vybraných designů provedeny speciální zkoušky rychlosti šíření trhliny v nápravě ošetřené touto technologií.
---

### 5) Klíčová osoba řešitelského týmu

Klíčová osoba řešitelského týmu Ing. Rostislav Fajkoš Ph.D
---

### 6) Harmonogram a výstupy/výsledky projektu

#### Název období a rok

Název období Optimalizace parametrů dodatečného zušlechťení u vybraných jakostí materiálu a designů železničních kol a náprav	Rok 2017
--	-------------

#### Činnosti a výstupy/výsledky daného období

Díleč činnosti daného období 1/ Zahájení optimalizace parametrů mechanických vlastností, mikrostruktury, hloubky prokalení a pod ve vztahu k použitým technologickým parametrům jako výkon, rychlost posuvu a pod. u vybraných designů a materiálů železničních náprav a kol 2/ Dodávka prvních IK náprav pro ČD na lokomotivy řady 362, 363 (na základě povolení trvalého provozu DÚ). 3/ Aktivní jednání se zákazníky podpořené výsledky dosavadních experimentů jako podpora prodeje výrobku.
---

#### Výstup/výsledek daného období

Identifikační číslo TH02020634-2017V001	Název výstupu/výsledku Průběžná/závěrečná zpráva	
Popis výstupu/výsledku Průběžná/závěrečná zpráva		
Druh výsledku podle struktury databáze RIV X - jiné (výsledky, které nejsou podporovány programem)	Termín dosažení výstupu/výsledku 2017	Termín implementace výsledku 2017

# ZÁVAZNÉ PARAMETRY ŘEŠENÍ PROJEKTU

Číslo projektu: TH02020634

## Výstup/výsledek daného období

Identifikační číslo TH02020634-2017V002	Název výstupu/výsledku Zahájení výroby funkčních vzorků	
Popis výstupu/výsledku Provedení laboratorních únavových zkoušek a zkoušek šíření trhliny u výrobku, který bude uveden na trh. Jedná se o nutné zkoušky k doložení TSI certifikace a nadstandardní zkoušky prokazující vhodnost použití a přínosy zvolené technologie dodatečného zušlechťení povrchu.		
Druh výsledku podle struktury databáze RIV Gfunk - funkční vzorek	Termín dosažení výstupu/výsledku 2017	Termín implementace výsledku 2018

## Název období a rok

Název období Akreditace zkoušky šíření trhliny na nápravách ve skutečné velikosti	Rok 2018
--	-------------

## Činnosti a výstupy/výsledky daného období

Dílčí činnosti daného období 1/ Návrh metodiky zkoušky šíření trhliny v nápravách. tato zkouška bude adaptována na rezonanční zkušební zařízení vybudované v únavové zkušební společnosti BONATRANS GROUP. Výsledkem bude akreditace metodiky ČIA dle ISO 17025. (Tuto zkoušku provádí jen německá zkušebna DB a Politechnika Miláno). 2/ Pokračování v optimalizaci dodatečného zušlechťení železničních kol v aplikaci na speciální jakosti kol.
--

## Výstup/výsledek daného období

Identifikační číslo TH02020634-2018V001	Název výstupu/výsledku Průběžná/závěrečná zpráva	
Popis výstupu/výsledku Průběžná/závěrečná zpráva		
Druh výsledku podle struktury databáze RIV X - jiné (výsledky, které nejsou podporovány programem)	Termín dosažení výstupu/výsledku 2018	Termín implementace výsledku 2018

## Výstup/výsledek daného období

Identifikační číslo TH02020634-2018V002	Název výstupu/výsledku Dodatečné zušlechťování železničních kol, výroba prototypu	
Popis výstupu/výsledku U železničních kol bude provedena optimalizace procesu dodatečného zušlechťení a budou vyrobeny prototypová kola na potřebné únavové, brzděné aj. zkoušky.		
Druh výsledku podle struktury databáze RIV Gprot - prototyp	Termín dosažení výstupu/výsledku 2018	Termín implementace výsledku 2019

## Výstup/výsledek daného období

Identifikační číslo TH02020634-2018V003	Název výstupu/výsledku Patent na dodatečnou technologii zušlechťení železničních náprav a kol	
Popis výstupu/výsledku Patent u českého Úřadu průmyslového vlastnictví. V dalších letech rozšíření na EP u vybraných zemí.		
Druh výsledku podle struktury databáze RIV P - patent	Termín dosažení výstupu/výsledku 2018	Termín implementace výsledku 2020

## Název období a rok

Název období Pokračování v optimalizaci parametrů kol a náprav, akreditace brzděného stendu.	Rok 2019
---	-------------

## Činnosti a výstupy/výsledky daného období

Dílčí činnosti daného období 1/ Akreditace brzděného zkušebního zařízení určeného pro termomechanické zkoušky kol u ČIA dle ISO 17025. 2/ U materiálu železničních kol, tak náprav pokračovat v optimalizaci jejich parametrů. Provádění zkoušky šíření trhliny, brzděné zkoušky na zařízení vybudované ve společnosti BONATRANS GROUP a.s., zkoušky variantních způsobů zvýšení uživatelských vlastností povrchu železničních kola náprav.
---

## ZÁVAZNÉ PARAMETRY ŘEŠENÍ PROJEKTU

Číslo projektu: TH02020634

### Výstup/výsledek daného období

Identifikační číslo TH02020634-2019V001	Název výstupu/výsledku Průběžná/závěrečná zpráva	
Popis výstupu/výsledku Průběžná/závěrečná zpráva		
Druh výsledku podle struktury databáze RIV X - jiné (výsledky, které nejsou podporovány programem)	Termín dosažení výstupu/výsledku 2019	Termín implementace výsledku 2019

### Název období a rok

Název období Finalizace optimalizace dodatečného TZ, podpora prodeje	Rok 2020
---	-------------

### Činnosti a výstupy/výsledky daného období

Díleč činnosti daného období 1/ Finalizace optimalizačních postupů a zkoušek vedoucích k dosažení optimálních vlastností jak u železničních náprav, tak u kol. Dokončení požadovaných zkoušek, popřípadě TSI certifikací, tvorba technických propagačních materiálů s uvedením výsledků a benefitů použité technologie. 2/ Tvorba interního SW produktu, který by umožnil na základě zvolených rozměrů, jakosti materiálu a tvaru kola, nebo nápravy umožnil definovat parametry zušlechťování (výkon zařízení, rychlosti posuvu, kalení...)
--

### Výstup/výsledek daného období

Identifikační číslo TH02020634-2020V001	Název výstupu/výsledku Průběžná/závěrečná zpráva	
Popis výstupu/výsledku Průběžná/závěrečná zpráva		
Druh výsledku podle struktury databáze RIV X - jiné (výsledky, které nejsou podporovány programem)	Termín dosažení výstupu/výsledku 2020	Termín implementace výsledku 2020

### 7) Rozdělení práv k výsledkům projektu

Rozdělení práv k výsledkům projektu Na většině dílečích úkolů se budou podílet oba účastníci projektu a bude zajištěna pravidelná komunikace mezi výzkumnými pracovníky pravidelnými měsíčními pracovními a koordinačními poradami. Přístup k duševnímu vlastnictví vzniklému v průběhu řešení projektu bude ošetřen smlouvou mezi BONATRANS GROU a.s. a VŠB-TUO v případě, že bude projekt vybrán k podpoře. Průběžné výsledky řešení projektu budou zpracovány do výzkumných a technických zpráv, zkušebních protokolů, případně průvodní výkresové dokumentace. Tyto dokumenty budou všem účastníkům projektu k dispozici v papírové podobě a v elektronické podobě v datovém úložišti, které zřídí některý z účastníků projektu, bude-li projekt vybrán k podpoře.
---

### 8) Identifikační údaje uchazeče

#### Hlavní příjemce - [P] BONATRANS GROUP a.s.

IČ 27438678	DIČ CZ27438678	Obchodní jméno BONATRANS GROUP a.s.
Organizační jednotka		Kód organizační jednotky
Právní forma POO - Právnícká osoba zapsaná v obchodním rejstříku (zákon č. 304/2013 Sb., o veřejných rejstřících právnických a fyzických osob		Rodné číslo Typ organizace VP - Velký podnik

#### Další účastník projektu - [D] Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava - Centrum pokročilých inovačních technologií

IČ 61989100	DIČ CZ61989100	Obchodní jméno Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava
Organizační jednotka Centrum pokročilých inovačních technologií		Kód organizační jednotky 27690
Právní forma VVS - Veřejná nebo státní vysoká škola (zákon č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů		Rodné číslo Typ organizace VO - Výzkumná organizace VVS - veřejná vysoká škola

## ZÁVAZNÉ PARAMETRY ŘEŠENÍ PROJEKTU

Číslo projektu: TH02020634

Hlavní příjemce - [P] BONATRANS GROUP a.s.

### 9) Náklady

Ukazatel	Jednotka	Rok				Celkem
		2017	2018	2019	2020	
Osobní náklady	Kč	2 392 000	2 944 000	2 944 000	2 392 000	10 672 000
Náklady na subdodávky	Kč	1 012 000	1 012 000	1 196 000	920 000	4 140 000
Ostatní přímé náklady	Kč	1 600 800	1 913 600	2 217 200	1 527 200	7 258 800
Nepřímé náklady	Kč	1 012 000	1 012 000	1 104 000	1 104 000	4 232 000
<b>NÁKLADY CELKEM</b>	<b>Kč</b>	<b>6 016 800</b>	<b>6 881 600</b>	<b>7 461 200</b>	<b>5 943 200</b>	<b>26 302 800</b>
Podíl nákladů na nepřímé náklady	%	25.35	20.83	21.39	28.17	23.6

### 10) Zdroje

Ukazatel	Jednotka	Rok				Celkem
		2017	2018	2019	2020	
Podpora	Kč	2 331 510	2 666 620	2 891 215	2 302 990	10 192 335
Neveřejné zdroje	Kč	3 685 290	4 214 980	4 569 985	3 640 210	16 110 465
<b>ZDROJE CELKEM</b>	<b>Kč</b>	<b>6 016 800</b>	<b>6 881 600</b>	<b>7 461 200</b>	<b>5 943 200</b>	<b>26 302 800</b>
Míra podpory	%	38.75	38.75	38.75	38.75	38.75

	PODÍLY KATEGORIÍ VÝZKUMU	Jednotka	Rok			
			2017	2018	2019	2020
AV	Aplikovaný výzkum	%	55	55	55	55
EV	Experimentální vývoj	%	45	45	45	45



**ZÁVAZNÉ PARAMETRY ŘEŠENÍ PROJEKTU**

Číslo projektu: TH02020634

Další účastník projektu - [D] Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava - Centrum pokročilých inovačních technologií

**9) Náklady**

Ukazatel	Jednotka	Rok				Celkem
		2017	2018	2019	2020	
Osobní náklady	Kč	1 242 000	1 242 000	1 242 000	1 242 000	4 968 000
Náklady na subdodávky	Kč	1 196 000	1 288 000	138 000	138 000	2 760 000
Ostatní přímé náklady	Kč	276 000	276 000	276 000	276 000	1 104 000
Nepřímé náklady	Kč	920 000	920 000	920 000	920 000	3 680 000
<b>NÁKLADY CELKEM</b>	<b>Kč</b>	<b>3 634 000</b>	<b>3 726 000</b>	<b>2 576 000</b>	<b>2 576 000</b>	<b>12 512 000</b>
Podíl nákladů na nepřímé náklady	%	60.61	60.61	60.61	60.61	60.61

**10) Zdroje**

Ukazatel	Jednotka	Rok				Celkem
		2017	2018	2019	2020	
Podpora	Kč	3 452 300	3 539 700	2 447 200	2 447 200	11 886 400
Neveřejné zdroje	Kč	181 700	186 300	128 800	128 800	625 600
<b>ZDROJE CELKEM</b>	<b>Kč</b>	<b>3 634 000</b>	<b>3 726 000</b>	<b>2 576 000</b>	<b>2 576 000</b>	<b>12 512 000</b>
Míra podpory	%	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00

	PODÍLY KATEGORIÍ VÝZKUMU	Jednotka	Rok			
			2017	2018	2019	2020
AV	Aplikovaný výzkum	%	50	50	50	50
EV	Experimentální vývoj	%	50	50	50	50

**ZÁVAZNÉ PARAMETRY ŘEŠENÍ PROJEKTU**

Číslo projektu: TH02020634

**11) Finance za projekt****Náklady za projekt**

Ukazatel	Jednotka	Rok				Celkem
		2017	2018	2019	2020	
Osobní náklady	Kč	3 634 000	4 186 000	4 186 000	3 634 000	15 640 000
Náklady na subdodávky	Kč	2 208 000	2 300 000	1 334 000	1 058 000	6 900 000
Ostatní přímé náklady	Kč	1 876 800	2 189 600	2 493 200	1 803 200	8 362 800
Nepřímé náklady	Kč	1 932 000	1 932 000	2 024 000	2 024 000	7 912 000
<b>NÁKLADY CELKEM</b>	<b>Kč</b>	<b>9 650 800</b>	<b>10 607 600</b>	<b>10 037 200</b>	<b>8 519 200</b>	<b>38 814 800</b>
Podíl nákladů na subdodávky	%	22.88	21.68	13.29	12.42	17.78

**Zdroje za projekt**

Ukazatel	Jednotka	Rok				Celkem
		2017	2018	2019	2020	
Podpora	Kč	5 783 810	6 206 320	5 338 415	4 750 190	22 078 735
Ostatní veřejné zdroje	Kč	0	0	0	0	0
Neveřejné zdroje	Kč	3 866 990	4 401 280	4 698 785	3 769 010	16 736 065
<b>ZDROJE CELKEM</b>	<b>Kč</b>	<b>9 650 800</b>	<b>10 607 600</b>	<b>10 037 200</b>	<b>8 519 200</b>	<b>38 814 800</b>
Míra podpory	%	59.93	58.51	53.19	55.76	56.88

## Příloha č. 2 – Všeobecné podmínky

### Část A – Základní ustanovení

#### Článek 1

##### Obecná ustanovení

1. Všeobecné podmínky jsou závazné a vymahatelné vůči smluvním stranám Smlouvy o poskytnutí podpory na řešení programového projektu (dále jen „Smlouva“).
2. Všeobecné podmínky jsou rovněž závazné a vymahatelné v případě Rozhodnutí o poskytnutí podpory, pokud ve prospěch příjemce bylo vydáno, přičemž v tomto případě se použijí přiměřeně.
3. Pokud Všeobecné podmínky odkazují na procesy (zejména změnová řízení nebo hodnotící a kontrolní procesy), které jsou upraveny vnitřními předpisy poskytovatele, jsou tyto vnitřní předpisy pro smluvní strany závazné. Vnitřní předpisy jsou dostupné na internetové adrese <http://www.tacr.cz> v sekci „vnitřní předpisy“.
4. Poskytovatel si vyhrazuje právo provádět změny vnitřních předpisů a smluvní strany postupují dle verze platné a účinné v době učinění příslušného úkonu. O každé změně takového předpisu poskytovatel informuje na svých webových stránkách neprodleně po nabytí její účinnosti.
5. Těmito vnitřními předpisy jsou zejména SME-03 Směrnice stanovující pravidla pro oponentní řízení, SME-07 Směrnice pro změnová řízení projektů, SME-12 Směrnice pro předkládání a zpracování zpráv, a SME-22 Směrnice o finanční veřejnosprávní kontrole.

#### Článek 2

##### Vymezení pojmů

##### 1. Pro účely Smlouvy se rozumí:

- a) **„Dalším účastníkem“** právnická osoba nebo fyzická osoba, organizační složka státu nebo organizační jednotka ministerstva, zabývající se výzkumem a vývojem, jejíž účast na projektu je vymezena v návrhu projektu a s níž hlavní příjemce uzavřel smlouvu o účasti na řešení projektu, přičemž se jedná o toho uchazeče či příjemce, který obvykle není ve vztahu k poskytovateli,
- b) **„Dobou řešení“** doba ode dne zahájení řešení projektu příjemcem do dne ukončení řešení projektu příjemcem, přičemž řešení projektu se považuje za ukončené rovněž v případě předčasného zastavení řešení projektu v souvislosti s ukončením platnosti smlouvy o poskytnutí podpory či rozhodnutí o poskytnutí podpory,
- c) **„Důvěrnou informací“** informace, kterou lze považovat ve smyslu příslušných ustanovení zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník za obchodní tajemství či kterou jedna ze smluvních stran označí jako důvěrnou informaci, nebo jakákoliv informace, jejíž prozrazení jednou smluvní stranou může být pro druhou smluvní stranu nevýhodné, není-li všeobecně veřejně známa nebo nebyla smluvní stranou označena za nedůvěrnou,

- d) **„Hlavním příjemcem“** ten příjemce, který vstupuje s poskytovatelem do smluvního vztahu a odpovídá za plnění veškerých povinností během řešení projektu vůči poskytovateli na základě smlouvy o poskytnutí podpory nebo rozhodnutí o poskytnutí podpory,
- e) **„Implementačním plánem“** hlavním příjemcem předkládaný plán na využití výsledků projektu, jejich stručný popis, vymezení, stupeň důvěrnosti, uvedení nákladů apod.,
- f) **„IS VaVal,“** Informační systém výzkumu, experimentálního vývoje a inovací neboli informační systém veřejné správy zajišťující shromažďování, zpracování, poskytování a využívání údajů o výzkumu, vývoji a inovacích podporovaných z veřejných prostředků, jehož obsah, postup při předání, zařazení, zpracování a poskytování údajů je stanoven ZPVV, nařízením vlády č. 397/2009 Sb., o informačním systému výzkumu, experimentálního vývoje a inovací, zvláštními právními předpisy a provozním řádem IS VaVal,
- g) **„Hodnotícím procesem“** poskytovatelem stanovený proces, zpravidla vnitřním předpisem, za účelem hodnocení plnění cílů projektu, zhodnocení dosažených výsledků a jejich právní ochrany, zejména oponentní řízení, předkládání zpráv, závěrečné hodnocení a monitoring udržitelnosti,
- h) **„Nařízením“** Nařízení Komise (ES) č. 651/2014 ze dne 17. června 2014, kterým se v souladu s články 107 a 108 Smlouvy<sup>1</sup> prohlašují určité kategorie za slučitelné s vnitřním trhem,
- i) **„Odborným garantem“** orgán státní správy, který je uživatelem výsledků veřejné zakázky ve výzkumu, vývoji a inovacích a který s poskytovatelem uzavřel dohodu o spolupráci v souvislosti s jejím provedením,
- j) **„Podnikem“** každý subjekt vykonávající hospodářskou činnost, bez ohledu na jeho právní formu ve smyslu přílohy č. 1 Nařízení, přičemž tato příloha a článek II odst. 2 a 24 Nařízení vymezují jednotlivé velikosti podniku na velký, střední, malý podnik a mikropodnik,
- k) **„Podporou“** účelové finanční prostředky na řešení projektu poskytnuté poskytovatelem formou dotace v návaznosti na výsledky veřejné soutěže nebo veřejné zakázky ve výzkumu, vývoji a inovacích a na základě smlouvy o poskytnutí podpory či rozhodnutí o poskytnutí podpory,
- l) **„Poskytovatelem“** Technologická agentura České republiky (TA ČR),
- m) **„Pravidly poskytnutí podpory“** souhrn práv a povinností stanovených smlouvou o poskytnutí podpory či rozhodnutím o poskytnutí podpory, vnitřními předpisy poskytovatele a dalšími dokumenty, na které se odkazuje, příslušným programem a zadávací dokumentací a obecně závaznými právními předpisy (národními i evropskými), zejména ZPVV, rozpočtovými pravidly a pravidly veřejné podpory,
- n) **„Pravidly veřejné podpory“** souhrn práv a povinností stanovených článkem 107 až 109 Smlouvy o fungování Evropské unie, a pro účely výzkumu, vývoje a inovací zejména Rámcem a Nařízením,
- o) **„Programem“** soubor věcných, časových a finančních podmínek pro aktivity potřebné k dosažení cílů ve výzkumu, vývoji a inovacích formulovaných poskytovatelem, které poskytovatel vyhledává ve veřejné soutěži nebo ve veřejné zakázce ve výzkumu, vývoji a inovacích,
- p) **„Projektem“** soubor věcných, časových a finančních podmínek pro činnosti potřebné k dosažení cílů ve výzkumu, vývoji a inovacích formulovaný uchazečem ve veřejné soutěži, nebo poskytovatelem v rámci zadání veřejné zakázky ve výzkumu, vývoji a inovacích,

<sup>1</sup>Smlouva o fungování Evropské unie

- q) „Předmětem duševního vlastnictví“ majetek nehmotné povahy, kterým jsou díla chráněná podle práva autorského a práv souvisejících s právem autorským a předměty průmyslově právní ochrany, tj. technická řešení (patenty, užité vzory, případně topografie polovodičových výrobků), předměty průmyslového výtvarnictví a designu (průmyslové vzory), označení výrobků a služeb (ochranné známky, označení původu, zeměpisná označení, obchodní firma) a dále především obchodní tajemství a know-how (psané i nepsané výrobní, obchodní a jiné zkušenosti),
- r) „Příjemcem“ uchazeč, v jehož prospěch bylo o poskytnutí podpory poskytovatelem rozhodnuto, přičemž rozhodným dnem je den doručení tohoto rozhodnutí, a kterému pokud se stanoví práva a povinnosti, stanoví se tak společně hlavnímu příjemci a dalším účastníkům,
- s) „Rámcem“ Sdělení Komise - Rámec pro státní podporu výzkumu, vývoje a inovací (2014/C 198/01),
- t) „Rozpočtovými pravidly“ zákon č. 218/2000 Sb., o rozpočtových pravidlech a o změně některých souvisejících zákonů (rozpočtová pravidla), ve znění pozdějších předpisů,
- u) „Řešitelem“ fyzická osoba odpovědná příjemci za odbornou úroveň projektu,
- v) „Smlouvou o účasti na řešení projektu“ smlouva uzavřená mezi hlavním příjemcem a dalšími účastníky v souladu s § 2 odst. 2 písm. j) ZPVV,
- w) „Smlouvou o využití výsledků“ smlouva uzavřená mezi příjemcem a uživatelem v souladu s § 11 ZPVV,
- x) „Uznanými náklady“ takové způsobilé náklady na projekt ve výzkumu, vývoji a inovacích ve smyslu ustanovení § 2 odst. 2 l) ZPVV, které poskytovatel schválí pro řešení projektu a které budou vynaloženy během jeho řešení, jsou zdůvodněné, prokazatelné a přiřazené ke schváleným aktivitám,
- y) „Veřejnosprávní kontrolou“ kontrola prováděná u příjemců veřejné finanční podpory nebo u uchazečů o veřejnou finanční podporu poskytovatelem jako kontrolním orgánem ve smyslu § 3 odst. 1 písm. a) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole,
- z) „Veřejnou podporou“ podpora ve smyslu článku 107 odst. 1 Smlouvy o fungování Evropské unie,
- aa) „Veřejnou soutěží“ veřejná soutěž ve výzkumu, vývoji a inovacích podle Hlavy V ZPVV,
- bb) „Veřejnou zakázkou výzkumu, vývoje a inovací“ zakázka na služby v aplikovaném výzkumu, vývoji nebo inovacích podle § 2 odst. 2, písm. g) ZPVV,
- cc) „Výsledek projektu“ výsledek ve smyslu § 2 odst. 2 písm. k) ZPVV,
- dd) „Využitím výsledků“ přímé nebo nepřímé použití vnesených práv nebo výsledků projektu k výzkumným nebo komerčním účelům,
- ee) „Výzkumnou organizací“ organizace pro výzkum a šíření znalostí ve smyslu článku II odst. 83 Nařízení a § 2 odst. 2 písm. d) ZPVV,
- ff) „ZPVV“ zákon č. 130/2002 Sb., o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací z veřejných prostředků a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací),
- gg) „ZVZ“ zákon č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách,

hh) „Způsobilými náklady“ takové náklady nebo výdaje ve výzkumu, vývoji a inovacích, které mohou být příjemcem vynaloženy na činnosti ve výzkumu, vývoji a inovacích, nebo v souvislosti s nimi ve smyslu § 2 odst. 2 písm. l) ZPVV.

## Část B – Práva a povinnosti smluvních stran, důsledky jejich porušení a ukončení platnosti Smlouvy

### Článek 3

#### Poskytnutí podpory

1. Poskytovatel poskytuje hlavnímu příjemci podporu na základě Smlouvy a za podmínek v ní uvedených včetně podpory určené dalším účastníkům.
2. Poskytovatel se zavazuje po provedení veřejné soutěže poskytnout podporu jednorázově na příslušný rok řešení ve výši uvedené v Závazných parametrech řešení projektu
  - a) pro první rok řešení do 60 kalendářních dnů ode dne nabytí účinnosti Smlouvy a
  - b) u víceletých projektů pro druhý a každý následující rok řešení do 60 kalendářních dnů od začátku příslušného kalendářního roku.
3. Poskytovatel se zavazuje ve veřejné zakázce ve výzkumu, vývoji a inovacích začít poskytovat podporu
  - a) v prvním roce řešení do 60 kalendářních dnů ode dne nabytí účinnosti Smlouvy a
  - b) u víceletých projektů ve druhém a dalších letech řešení do 60 kalendářních dnů od začátku příslušného kalendářního roku, přičemž harmonogram plateb jednotlivých částí podpory je stanoven Závaznými parametry řešení projektu.
4. Předpokladem pro poskytnutí podpory je, že
  - c) nedojde v důsledku rozpočtového provizoria nebo krácení prostředků ze státního rozpočtu k regulaci čerpání státního rozpočtu a
  - d) jsou splněny veškeré povinnosti příjemce.
5. Dojde-li k regulaci čerpání státního rozpočtu, poskytovatel v závislosti na povaze a rozsahu takového opatření
  - a) oznámí písemně hlavnímu příjemci, že příslušnou část podpory neposkytne ve stanovené lhůtě a je-li tak možné, uvede jinou lhůtu, kdy bude hlavnímu příjemci tato část podpory poskytnuta,
  - b) navrhne hlavnímu příjemci změnu Závazných parametrů řešení projektu nebo
  - c) Smlouvu vypoví.
6. Poskytovatel si vyhrazuje právo neposkytnout podporu ve lhůtě podle odst. 2 nebo 3, pokud na základě ukončeného nebo probíhajícího hodnotícího procesu nebo veřejnosprávní kontroly má pochybnosti o splnění veškerých povinností hlavního příjemce, přičemž k ověření je zapotřebí využít jiný hodnotící proces nebo veřejnosprávní kontrolu. Lhůta podle odst. 2 nebo 3 se prodlouží o tu dobu, co byl prováděn ověřovací hodnotící proces nebo veřejnosprávní kontrola.

7. Povinnosti hlavního příjemce se považují za splněné, pokud na základě ukončených nebo probíhajících hodnotících procesů nebo veřejnosprávní kontroly poskytovatel ve lhůtě podle odst. 2 nebo 3
  - a) písemně hlavnímu příjemci neoznámí zahájení jiného hodnotícího procesu nebo veřejnosprávní kontroly,
  - b) písemně hlavního příjemce nevyzve k dodatečnému splnění všech jeho závazků,
  - c) neodešle hlavnímu příjemci výpověď nebo odstoupení od Smlouvy, nebo
  - d) nepodá podnět k zahájení řízení o porušení rozpočtové kázně k místně příslušnému finančnímu úřadu nebo nepodá v souvislosti s domnělým trestným činem spáchaným v souvislosti s řešením projektu trestní oznámení na věcně a místně příslušný orgán činný v trestním řízení.
8. Poskytovatel poskytuje podporu
  - a) veřejné vysoké škole a veřejné výzkumné instituci převodem z bankovního účtu poskytovatele na bankovní účet u České národní banky uvedený ve Smlouvě,
  - b) ostatním fyzickým a právnickým osobám převodem z bankovního účtu poskytovatele na bankovní účet uvedený ve Smlouvě a
  - c) organizačním složkám státu nebo organizačním jednotkám ministerstva přesunem prostředků státního rozpočtu pomocí rozpočtového opatření.
9. Příslušná část podpory se považuje za poskytnutou dnem, kdy jsou finanční prostředky takto určené uvolněny z bankovního účtu poskytovatele, nebo schválením rozpočtového opatření Ministerstvem financí České republiky.
10. Veškeré činnosti, na které je podpora poskytována musí směřovat k dosažení cílů projektu, neboli k naplnění účelu podpory, tj. příjemce svou činností vytvoří předpoklady k tomu, aby těchto cílů bylo dosaženo.
11. Pokud nedojde k efektivnímu čerpání poskytnuté podpory v příslušném kalendářním roce, hlavní příjemce vrací nevyčerpanou část podpory zpět poskytovateli na běžný výdajový účet uvedený ve Smlouvě a v termínu stanoveném níže v povinnostech hlavního příjemce. Hlavní příjemce může zároveň podat žádost o převod těchto finančních prostředků do následujícího kalendářního roku a poskytovatel s touto žádostí naloží v souladu se směrnicí **SME-07 Směrnice pro změnová řízení projektů**.

#### **Článek 4**

##### **Povinnosti hlavního příjemce**

1. Hlavní příjemce je povinen
  - a) čerpat a využívat podporu v souladu s pravidly poskytnutí podpory a Závaznými parametry řešení projektu, zejména využívat podporu na uznané náklady v souladu s částí E a postupovat v souladu s § 8 odst. 5 ZPVV podle ZVZ,
  - b) svou činností při řešení projektu dosahovat výsledků ve lhůtách uvedených v Závazných parametrech řešení projektu,

- c) převést ze svého bankovního účtu na bankovní účty dalších účastníků příslušnou část podpory podle Závazných parametrů řešení projektu ve lhůtách stanovených ve smlouvě o účasti na řešení projektu,
- d) vrátit poskytovateli na jeho běžný výdajový účet část podpory, a to do 14 kalendářních dnů poté, co se dozví, že tuto část z jakéhokoliv důvodu nevyužije, nebo poté, co byl poskytovatelem k jejímu vrácení vyzván, přičemž nejpozději do 31. prosince příslušného roku musí být takto nevyčerpaná podpora za tento příslušný rok připsána na běžný výdajový účet poskytovatele s výjimkou max. 5% poskytnuté podpory za příslušný rok za projekt, kterou je možno vrátit až do 15. února roku následujícího na účet 6015-3125001/0710, pokud tak řádně odůvodní v průběžné nebo závěrečné zprávě; pokud je příjemce veřejnou vysokou školou nebo veřejnou výzkumnou institucí, může takto nevyužitou podporu převést do fondu účelově určených prostředků, nejvýše však 5 % objemu podpory poskytnuté a pouze jemu příslušné v příslušném kalendářním roce,
- e) vést v účetnictví oddělenou účetní evidenci uznaných nákladů projektu financovaných z prostředků určených k řešení projektu pro každý jednotlivý projekt,
- f) zaplatit smluvní pokutu stanovenou podle článku 5 odst. 3,
- g) mít uzavřenou písemnou smlouvu o účasti na řešení projektu se všemi jejími povinnými náležitostmi podle článku 6, pokud se na řešení projektu podílí více příjemců,
- h) s výjimkou veřejné zakázky ve výzkumu, vývoji a inovacích předložit nejpozději před ukončením řešení projektu smlouvu o využití výsledků uzavřenou s uživatelem výsledků anebo řádně odůvodnění (čestné prohlášení o využití výsledků), zejména pokud příjemce bude jediným uživatelem výsledku projektu,
- i) poskytovat výsledky podle pravidel stanovených v článku 15,
- j) bez zbytečného odkladu po výzvě poskytovatele protokolárně předat poskytovateli výsledek veřejné zakázky ve výzkumu, vývoji a inovacích,
- k) v souladu s článkem 9 vyčíslit a odvést poskytovateli veškeré příjmy z projektů a nezamezovat jejich získávání.

## 2. Hlavní příjemce je dále povinen

- a) zahájit řešení projektu v termínu stanoveném v Závazných parametrech řešení projektu, nejpozději však do 60 kalendářních dnů ode dne nabytí účinnosti Smlouvy,
- b) písemně informovat poskytovatele o veškerých změnách, týkajících se jeho osoby nebo dalšího účastníka, o změnách veškerých skutečností uvedených v Závazných parametrech řešení projektu, a dále o jakýchkoliv dalších změnách a skutečnostech, které by mohly mít vliv na řešení a cíle projektu nebo změnu údajů zveřejňovaných v IS VaVal, a o tom, že jeho osoba či další účastník přestal splňovat podmínky kvalifikace, které nastaly v době ode dne nabytí účinnosti Smlouvy, a to v souladu se směrnicí **SME-07 Změnová řízení projektů**, přičemž informování je možné provést rovnou žádostí o změnu podle této směrnice,
- c) postupovat v souladu s dokumentem „Pravidla pro publicitu projektů podpořených z prostředků TA ČR“,



- d) předkládat úplné zprávy a další relevantní informace v souladu se Smlouvou a příslušnými hodnotícími procesy, které se týkají jak řešení projektu tak plnění implementačního plánu,
  - e) uvádět informace, které nejsou zmatečné a zajistit, že veškeré informace uváděné ve zprávách či jiných zasílaných dokumentech nejsou v rozporu se skutečným stavem, zejména finanční vypořádání uváděná v průběžných a závěrečných zprávách odpovídají skutečné výši vrácené nevyčerpané části podpory,
  - f) poskytovat veškerou součinnost v souvislosti s průběhem hodnotících a kontrolních procesů jinou než uvedenou v písm. d), poskytovat na žádost poskytovatele jakékoliv informace týkající se průběhu řešení projektu, jeho výsledků, a průběhu realizace implementačního plánu a poskytovat poskytovateli veškeré potřebné informace za účelem zveřejňování v IS VaVal, a to vše ve lhůtách stanovených jednotlivými hodnotícími procesy, zákonných lhůtách, nebo lhůtách uvedených v žádostech poskytovatele o informaci,
  - g) prokázat na výzvu poskytovatele, že splňuje povinnosti stanovené pravidly poskytnutí podpory, a to ve lhůtě uvedené v této výzvě a
  - h) poskytovat veškerou součinnost podle směrnice **SME-07 Změnová řízení projektů**, zejména předkládat požadované informace a dokumenty ve stanovených lhůtách tak, aby mohl být proces podle této směrnice řádně dokončen, včetně uzavření dodatku ke smlouvě či rozhodnutí o poskytnutí podpory, pokud tak tato směrnice stanoví.
3. Hlavní příjemce je zároveň povinen zajistit, aby další účastník rovněž dodržoval výše uvedené povinnosti, popř. aby prováděl veškerou potřebnou součinnost za účelem dodržení těchto povinností hlavním příjemcem.
4. Pokud je hlavnímu příjemci stanovena povinnost písemného doručování poskytovateli v dané lhůtě, a v případě, že nevyužije elektronické podání (informační systém datových schránek nebo e-mailová zpráva se zaručeným elektronickým podpisem na adresu [posta@tacr.cz](mailto:posta@tacr.cz)), je povinen doručit příslušný dokument nejpozději do konce úředních hodin podatelny TA ČR v poslední den lhůty. Úřední hodiny podatelny TA ČR jsou uvedeny na webových stránkách poskytovatele.
5. Příjemce je povinen přijmout opatření k odstranění nedostatků zjištěných při veřejnosprávní kontrole bez zbytečného odkladu, nejpozději však ve lhůtě stanovené kontrolním orgánem, a o přijímacím přijatých opatřeních informovat poskytovatele, přičemž si poskytovatel vyhrazuje právo prověřit u příjemce plnění uložených opatření k nápravě.

## Článek 5

### *Důsledky porušení podmínek poskytnutí podpory*

1. V případě jakéhokoliv porušení povinností hlavním příjemcem je poskytovatel oprávněn pozastavit poskytování podpory a neposkytnout příslušnou část podpory ve stanovených lhůtách.
2. Porušení povinností hlavním příjemcem stanovených v čl. 4 odst. 1 se považuje za porušení rozpočtové kázně a má za následek podání podnětu k zahájení řízení o porušení rozpočtové kázně s tím, že
  - a) podle písm. a) se odvádí 100% takto neoprávněně použité podpory,
  - b) podle písm. b) se odvádí 100% poskytnuté podpory určené k dosažení toho výsledku, kterého nebylo dosaženo,

- c) podle písm. c) se odvádí 5 % příslušné části podpory nepřevedené dalšímu účastníku,
  - d) podle písm. d) se odvádí 100 % takto nevrácené příslušné části podpory a její části vrácené v dalším kalendářním roce nad rámec povolených procentuálních limitů,
  - e) podle písm. e) se odvádí 100% veškeré dosud poskytnuté podpory,
  - f) podle písm. f) se odvádí 100% částky odpovídající stanovené smluvní pokutě,
  - g) podle písm. g) se odvádí 100% veškeré dosud poskytnuté podpory,
  - h) podle písm. h) se odvádí 5 % veškeré dosud poskytnuté podpory,
  - i) podle písm. i) se odvádí 100 % celkové podpory,
  - j) podle písm. j) se odvádí 100 % celkové podpory,
  - k) podle písm. k) se odvádí 5 % veškeré dosud poskytnuté podpory a
3. Porušení povinností hlavním příjemcem stanovených v čl. 4 odst. 2 má za následek
- a) podle písm. a) smluvní pokutu ve výši 5.000,- Kč za každý byt započatý měsíc prodlení, maximálně však 50.000 Kč,
  - b) podle písm. b) povinnost uhradit smluvní pokutu ve výši 5.000,- Kč za každé takové jednotlivé porušení
  - c) podle písm. c) povinnost uhradit smluvní pokutu ve výši 5.000 Kč,- za každé takové jednotlivé porušení,
  - d) podle písm. d) povinnost uhradit smluvní pokutu ve výši 1.000 Kč,- za každý byt započatý den prodlení, maximálně však 50.000 Kč,
  - e) podle písm. e) povinnost uhradit smluvní pokutu ve výši 5.000 Kč,- za každé takové jednotlivé porušení,
  - f) podle písm. f) povinnost uhradit smluvní pokutu ve výši 10.000 Kč,- za každé takové jednotlivé porušení,
  - g) podle písm. g) povinnost uhradit smluvní pokutu ve výši 10.000 Kč,- za každé takové jednotlivé porušení a
  - h) podle písm. h) povinnost uhradit smluvní pokutu ve výši 5.000 Kč,- za každé takové jednotlivé porušení.
4. Porušení některé z povinností dalším účastníkem má za následek uplatnění příslušných ustanovení podle tohoto článku vůči hlavnímu příjemci.
5. Odstoupení od Smlouvy nemá vliv na uplatnění ostatních příslušných ustanovení podle tohoto článku.
6. Hlavní příjemce bere na vědomí, že pokud soustavně porušuje své povinnosti nebo porušení vyhodnotí poskytovatel jako závažné, je poskytovatel oprávněn vyloučit návrhy projektů podané hlavním příjemcem do veřejných soutěží nebo veřejných zakázek ve výzkumu, vývoji a inovacích po dobu až 3 let ode dne, kdy bylo hlavnímu příjemci toto porušení prokázáno, nebo kdy ho písemně uznal. Pokud takto poruší povinnost další účastník, vyloučení projektů se bude uplatňovat v budoucnu vůči tomuto subjektu a odst. 4 se nepoužije. Poskytovatel takto příslušný subjekt upozorní o uplatnění tohoto článku kdykoliv v budoucnu, avšak v dostatečném předstihu tak, aby nedocházelo k marnému podání návrhu projektu tímto subjektem jako hlavním uchazečem nebo dalším účastníkem.

7. Tímto článkem není dotčen nárok poskytovatele na náhradu škody, která mu vznikne v důsledku porušení některé z povinností. Stanovené smluvní pokuty nezahrnují náhradu škody a aplikují se nad rámec dalších sankcí vyplývajících z právních předpisů nebo z této Smlouvy.
8. Jednotlivé smluvní pokuty stanovené podle tohoto článku se sčítají, maximálně však do výše odpovídající maximální výši podpory stanovené ve Smlouvě.
9. Pokud hlavní příjemce předpokládá, že nebude schopen splnit některou z výše uvedených povinností, je oprávněn nejpozději do lhůty jejího splnění podat žádost o změnu v souladu se směrnicí **SME-07 Směrnice pro změnová řízení projektů** u takové změny, která je touto směrnicí umožněna, anebo doručit poskytovateli písemné vyjádření o nemožnosti jejího splnění v důsledku vyšší moci nebo domnělého porušení povinností poskytovatelem. Poskytovatel si vyhrazuje právo trvat na dodržení této povinnosti ve stanovené lhůtě anebo stanovit dodatečnou lhůtu pro její splnění na základě vyhodnocení žádosti nebo vyjádření podle předchozí věty. Poskytovatel je oprávněn v kladném rozhodnutí podle této směrnice stanovit hlavnímu příjemci povinnost vrátit příslušnou část podpory (např. na základě žádosti o redukci výsledků).
10. Žádost nebo vyjádření podle předchozího odstavce podané později staví lhůtu pro počítání smluvních pokut podle dnů, týdnů či měsíců, nebo stanovenou lhůtu k nápravě.
11. Smluvní strany si budou počínat tak, aby v zájmu zachování řešení projektu předešli předčasnému ukončení Smlouvy výpovědí nebo odstoupením, pokud tak bude možné a s ohledem na povahu projektu a jeho řešení účelné, zejména vyvinou snahu o ukončení účasti dalšího účastníka na řešení projektu, který porušuje své povinnosti, nebo je pravděpodobně poruší, nebo přestal splňovat podmínky kvalifikace podle § 18 odst. 2 ZPVV. Poskytovatel si zároveň vyhrazuje právo k jednání s dalšími účastníky o pokračování v řešení projektu, pokud své povinnosti porušuje nebo pravděpodobně poruší hlavní příjemce, nebo přestal splňovat podmínky kvalifikace podle § 18 odst. 2 ZPVV. Tímto odstavcem nejsou dotčeny povinnosti hlavního příjemce nést následky porušení povinností podle tohoto článku.
12. Pokud hlavní příjemce porušil některou z výše uvedených povinností, vyzve jej písemně poskytovatel k nápravě, pokud je tak s ohledem na pochybení možné, a stanoví mu k tomu přiměřenou lhůtu. Poskytovatel může rovněž písemně příjemci oznámit zahájení některého hodnotícího procesu nebo veřejnosprávní kontroly za účelem prokázání skutečného stavu věci, přičemž v případě domnělého porušení rozpočtové kázně zpravidla provede veřejnosprávní kontrolu. Ve druhém případě výzvu k nápravě nahrazuje příslušné opatření k nápravě.

## Článek 6

### *Smlouva o účasti na řešení projektu*

1. Smlouva o účasti na řešení projektu slouží jako nástroj hlavního příjemce k zajištění dodržování výše uvedených povinností i dalšími účastníky.
2. Smlouva o účasti na řešení projektu musí být písemná a jejím obsahem je zejména
  - a) rozdělení práv k výsledkům, které vychází ze Závazných parametrů řešení projektu (přístup k výsledkům projektu a kapacitám a rozdělení práv k výsledkům projektu) a zároveň respektuje zákaz nepřímé státní podpory dle Rámce, tj. při stanovení spoluvlastnického poměru se úměrně přihlíží k poměru nákladů jednotlivých příjemců tak, aby nedocházelo k zakázané nepřímé státní podpoře,

- b) úprava, řízení a kontrola vnesených a během řešení projektu pořízených či vytvořených práv, která jsou nezbytná pro řešení projektu,
- c) závazek k dodržování povinností podle článku 4 i dalšími účastníky popř. k provádění veškeré potřebné součinnosti za účelem dodržení těchto povinností hlavním příjemcem,
- d) závazek hlavního příjemce k převodu příslušné části podpory ze svého bankovního účtu na bankovní účty dalších účastníků včetně stanovení lhůty k tomuto převodu a
- e) závazek smluvních stran k mlčenlivosti ohledně veškerých informací vztahujících se k řešení projektu včetně jeho návrhu tak, aby nebyly ohroženy výsledky a cíle jeho řešení,

přičemž v případě veřejné zakázky ve výzkumu, vývoji a inovacích jsou povinné náležitosti smlouvy o účasti na řešení projektu stanoveny příslušnou zadávací dokumentací.

3. Smlouva o účasti na řešení projektu může být předmětem hodnocení v rámci některého hodnotícího procesu nebo kontroly v rámci veřejnosprávní kontroly, pokud tak poskytovatel stanoví. Poskytovatel stanoví v příslušném opatření k nápravě, aby hlavní příjemce zajistil změnu smlouvy o účasti na řešení projektu, pokud ta bude v rozporu s pravidly poskytnutí podpory anebo se schváleným návrhem projektu.

### **Článek 7**

#### **Výpověď**

1. Poskytovatel je oprávněn vypovědět Smlouvu v případě, že
- a) hlavní příjemce či další účastník přestal splňovat podmínky kvalifikace podle § 18 odst. 2 ZPVV, s výjimkou pravomocného odsouzení pro trestný čin dotýkající se splnění podmínek pro poskytnutí podpory,
  - b) pokud další pokračování na řešení projektu pozbyde účelnosti, zejména z důvodu paralelního řešení stejného nebo obdobného projektu jiným příjemcem s lepšími výsledky, a to i v jiném programu nebo u jiného poskytovatele, anebo z důvodu zastarání očekávaných výsledků projektů v důsledku existence jiných lépe využitelných metod a postupů, a pokud hlavní příjemce o těchto skutečnostech nevěděl a vědět nemohl,
  - c) je zřejmé, že postup při řešení projektu nevede k očekávaným výsledkům v důsledku skutečností hlavním příjemcem nezaviněných,
  - d) dojde v důsledku rozpočtového provizoria nebo krácení prostředků ze státního rozpočtu k regulaci čerpání státního rozpočtu nebo
  - e) se plnění povinností hlavního příjemce vyplývajících ze Smlouvy stane jinak nemožným a povinnost plnit zanikne, a tato nemožnost nebyla způsobena porušením jeho povinností, přičemž toto plnění povinností není nemožným, lze-li je uskutečnit za ztížených podmínek nebo až po sjednaném termínu plnění.
2. Smluvní strany jsou si povinny vzájemně řádně vypořádat svá práva a povinnosti, zejména provést veškeré nezbytné činnosti spojené s předčasným ukončením řešení projektu (např., pokud je tak účelné, předložení závěrečné zprávy, provedení závěrečného hodnocení, provádění monitoringu udržitelnosti apod.).

3. Výpověď nabývá účinnosti dnem doručení písemné a odůvodněné výpovědi hlavnímu příjemci.

### **Článek 8**

#### **Odstoupení**

1. Poskytovatel od Smlouvy odstoupí v případě, že
  - a) hlavní příjemce anebo další účastník se dopustil jednání (včetně nečinnosti v případech, kdy měl povinnost jednat), kterým sám porušil pravidla veřejné podpory, nebo v důsledku něhož dojde k porušení pravidel veřejné podpory na straně poskytovatele,
  - b) hlavní příjemce uvedl neúplné, nesprávné nebo nepravdivé údaje nebo jiné skutečnosti ve veřejné soutěži nebo ve veřejné zakázce ve výzkumu, vývoji a inovacích, při uzavření smlouvy nebo na základě informačních povinností během řešení projektu a po jeho ukončení s úmyslem získat podporu nebo jinou výhodu,
  - c) hlavní příjemce porušil některou z povinností podle článku 4, přičemž pokud hlavního příjemce vyzval k nápravě, odstoupí poskytovatel od Smlouvy až po marném uplynutí stanovené lhůty k nápravě,
  - d) hlavní příjemce porušil opakovaně 3x některou z povinností, u kterých nejsou dány lhůty pro jejich plnění, ale jejich plnění je podmíněno jinými skutečnostmi,
  - e) hlavní příjemce anebo další účastník byl pravomocně odsouzen pro trestný čin týkající se splnění podmínek pro poskytnutí podpory,
  - f) další pokračování na řešení projektu pozbude účelnosti, zejména z důvodu paralelního řešení stejného nebo obdobného projektu jiným příjemcem s lepšími výsledky, a to i v jiném programu nebo u jiného poskytovatele, anebo z důvodu zastarání očekávaných výsledků projektů v důsledku existence jiných lépe využitelných metod a postupů, a pokud příjemce o těchto skutečnostech věděl nebo vědět měl (v pochybnostech se použije obdobné ustanovení o výpovědi),
  - g) je zřejmé, že postup při řešení projektu nevede k očekávaným výsledkům v důsledku skutečností hlavním příjemcem zaviněných (v pochybnostech se použije obdobné ustanovení o výpovědi) nebo
  - h) u příjemce byly po ukončení platnosti Smlouvy zjištěny na základě provedení některého z kontrolních procesů závažné finanční nesrovnalosti nebo podvod.
2. Poskytovatel není oprávněn odstoupit od smlouvy v případě, kdy porušení povinností hlavním příjemcem bylo způsobeno výlučně nedodržením povinností poskytovatele.
3. Odstoupení nabývá účinnosti dnem doručení písemného a odůvodněného oznámení o odstoupení hlavnímu příjemci.
4. Odstoupením od Smlouvy nastávají jeho účinky uvedené v § 2004 a 2005 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník.

### **Článek 9**

#### **Příjmy z projektů**

1. Příjmy z projektů jsou jakékoliv příjmy příjemce v souvislosti s řešením projektu s výjimkou veřejné zakázky ve výzkumu, vývoji a inovacích, které by za jiných okolností neměl, a s kterými se v průběhu řešení

projektu nebo po jeho ukončení primárně nepočítá. Mezi příjmy z projektů se tudíž nezahrnují příjmy z deklarovaných výsledků. Jedná se tak o výhodu, které by se měl příjemce zbavit tak, že příslušnou částku odpovídající takovému příjmu z projektu odvede poskytovateli.

2. Mezi příjmy z projektů lze zahrnout zejména
  - a) úroky z příslušné části finančních prostředků z poskytnuté podpory po tu dobu, co je uložena na účtu příjemce,
  - b) jakékoliv komerční využití či jiné zpeněžení majetku pořízeného z podpory, který již nelze využít k samotnému řešení projektu a
  - c) sankce dodavatelům, včetně těch neuplatněných, při pořizování zboží či služeb za účelem řešení projektu popř. jiná náhradní plnění (např. slevy za pozdní dodání).
3. Příjemce je povinen si zároveň počínat jako řádný hospodář při generování příjmů, tj. nezamezovat jejich získávání, pokud by tak nečinil ani v případě, že by se jednalo o příjmy, které s projektem nesouvisí. Opačný postup bude posuzován jako porušení pravidel veřejné podpory. Příjemce však neporuší pravidla veřejné podpory ani nebude jednat v rozporu se zásadou řádného hospodáře v případě nezískání úroků, pokud bude mít uložené finanční prostředky z poskytnuté podpory na účtu zřízeném u České národní banky.
4. Kalkulaci příjmů z projektů popř. uvedení důvodů jejich neexistence za příslušný rok uvede hlavní příjemce do průběžné či závěrečné zprávy a odvede je poskytovateli nejpozději do 15. února roku následujícího na účet 6015-3125001/0710. Kalkulace nemusí přesně odpovídat realitě, pokud by příjemce musel vynaložit takové úsilí, které by bylo nepřiměřeně časově a administrativně nákladné v poměru ke zjištěnému výsledku. Příjemce nicméně v takových případech podle předchozí věty zvolí alespoň takovou jednoduchou metodu výpočtu, která se realitě blíží s tím, že hlavním smyslem takové úpravy je povinnost příjemce zbavit se této výhody, jak je uvedena v odst. 1.
5. Za období pro odvod těchto příjmů z projektů se považuje doba řešení projektu a doba 3 let po ukončení řešení.
6. Pokud dojde k příjmům, které byly generovány z majetku pořízeného z podpory v té části, ve které mají být využity k řešení projektu, považují se tyto příjmy za nepovolené s důsledkem porušení rozpočtové kázně příjemce.
7. Povinnost odvádět se nevztahuje na příjmy, které nedosáhnou za příslušný kalendářní rok 200,-Kč v jednom projektu u jednoho příjemce.

## **Část C – Poskytování informací, mlčenlivost a předkládání zpráv**

### **Článek 10**

#### **Poskytování informací a mlčenlivost**

1. Poskytovatel zajistí předávání relevantních informací do IS VaVal v souladu s hlavou VII ZPVV a nařízením vlády č. 397/2009 Sb. o informačním systému výzkumu, experimentálního vývoje a inovací. Za tímto účelem si od příjemce dle potřeby takové informace vyžádá, pokud je již neobdržel na základě jiných skutečností.

2. Všechny informace vztahující se k řešení projektu a k výsledkům projektu jsou považovány za důvěrné s výjimkou informací poskytovaných do IS VaVal nebo informací, které je poskytovatel povinen poskytnout jiným orgánům státní správy, soudním orgánům nebo orgánům činným v trestním řízení. Poskytovatel si zároveň vyhrazuje právo poskytnout relevantní informace jiným poskytovatelům nebo jiným orgánům státní správy za účelem efektivního výkonu činností v souvislosti s poskytováním podpory ve výzkumu, vývoji a inovacích.
3. Smluvní strany zajistí mlčenlivost o všech důvěrných informacích, a pokud byly na základě Smlouvy postoupeny třetí straně (i jiné organizační složce státu), zajistí, aby tyto třetí strany zachovávaly mlčenlivost o těchto informacích, které jim byly poskytnuty jako důvěrné, a používaly je jen k účelům, k nimž jim byly předány.
4. Předchozí odstavec se nevztahuje na informování veřejnosti o tom, že projekt resp. jeho výstupy a výsledky byl nebo je spolufinancován z prostředků poskytovatele a příjemce zároveň postupuje v souladu s dokumentem „Pravidla pro publicitu projektů podpořených z prostředků TA ČR“.
5. Poskytovatel má právo na bezplatné, nevýlučné a neodvolatelné právo předkládat, rozmnožovat a rozšiřovat vědecké, technické a jiné články z časopisů, konferencí a informace z ostatních dokumentů týkajících se projektu, uveřejněných příjemcem nebo s jeho souhlasem.
6. Pokud je předmět řešení projektu předmětem zákonem stanovené nebo uznané povinnosti mlčenlivosti, smluvní strany poskytují informace o prováděném výzkumu, vývoji a inovacích a jejich výsledcích s vyloučením těch informací, o nichž to stanoví příslušný zákon.
7. Smluvní strany jsou povinny zachovávat mlčenlivost zproštěny,
  - a) pokud se obsah informací, které jim byly poskytnuty jako důvěrné, stane veřejně přístupným, a to na základě jiných činností prováděných mimo rámec Smlouvy nebo na základě opatření, která nesouvisí s řešením projektu, nebo
  - b) pokud byl požadavek zachovávat mlčenlivost odvolán těmi, v jejichž prospěch byla tato povinnost stanovena.

### Článek 11

#### Předkládání zpráv

1. Hlavní příjemce předkládá v průběhu řešení projektu a po jeho skončení tyto zprávy:
  - a) průběžnou zprávu o postupu řešení projektu za každý rok řešení do 15. ledna následujícího kalendářního roku anebo do 15. dne následujícího měsíce po ukončení jiného období či etapy řešení projektu, nestanoví-li poskytovatel jinak,
  - b) mimořádnou zprávu na základě písemné žádosti poskytovatele, zejména v případě jeho podezření porušování výše uvedených povinností příjemcem, a to ve lhůtě, která nesmí být kratší 30 kalendářní dny, v rozsahu a způsobu předložením stanoveném poskytovatelem,
  - c) závěrečnou zprávu o řešení projektu spolu s implementačním plánem do 30 dnů ode dne ukončení řešení projektu uvedeném v Závazných parametrech řešení projektu a
  - d) zprávu o implementaci výsledků.
2. Závěrečná zpráva nahrazuje průběžnou zprávu za poslední rok či poslední etapu řešení projektu.

3. Pokud ve veřejné zakázce ve výzkumu, vývoji a inovacích vychází termín ukončení etapy ve lhůtě kratší než 3 měsíce po začátku řešení projektu anebo 3 měsíce před termínem ukončení řešení projektu, povinnost předložit tuto zprávu je splněna až předložením následující průběžné nebo závěrečné zprávy. U veřejné zakázky ve výzkumu, vývoji a inovacích s dobou řešení kratší 13 měsíců (včetně) hlavní příjemce předkládá pouze závěrečnou zprávu. Tímto odstavcem není dotčena povinnost předložit v termínu dle odstavce 1. finanční část zprávy.
4. Zpráva se považuje za předloženou, pokud je doručena na adresu poskytovatele a obsahuje veškeré povinné náležitosti a jsou k ní přiloženy další povinné dokumenty, zejména je k průběžné (pokud bytí má) nebo závěrečné zprávě přiložen implementační plán.
5. Způsob, forma a další podmínky vypracování a předkládání zpráv a dalších podkladů příjemcem jsou stanoveny v příslušném hodnotícím procesu, zejména směrnice SME-12 Směrnice pro předkládání a zpracování zpráv.

## **Část D – Vlastnictví majetku, práva k výsledkům a využití výsledků**

### **Článek 12**

#### ***Vlastnictví majetku***

1. Vlastníky majetku potřebného k řešení projektu jsou ve smyslu § 15 ZPVV hlavní příjemce a další účastníci, kteří si uvedený majetek pořídili nebo ho při řešení projektu vytvořili.
2. Je-li příjemcem organizační složka státu nebo organizační jednotka ministerstva, je vlastníkem takového majetku Česká republika.
3. Je-li příjemcem organizační složka územního samosprávného celku, je vlastníkem takového majetku územní samosprávný celek.

### **Článek 13**

#### ***Implementační plán výsledků projektu a smlouva o využití výsledků***

1. Návrh implementačního plánu výsledků projektu s výjimkou plnění veřejné zakázky ve výzkumu, vývoji a inovacích předkládá příjemce společně se závěrečnou zprávou jako její přílohu, popř. i společně s průběžnou zprávou jako její přílohu, pokud bylo výsledku dosaženo během řešení projektu. Návrh implementačního plánu výsledků projektu musí zahrnovat zejména všechny nároky na práva k výsledkům projektu a návrhy na využití výsledků projektu v časovém harmonogramu a shrnout veškeré skutečnosti z předchozích zpráv včetně těch, kterými se příjemce nehodlá dále komerčně ani výzkumně zabývat, a další povinné náležitosti uvedené ve formuláři pro implementační plán, který je součástí směrnice **SME-12 Směrnice pro předkládání a zpracování zpráv**. Návrh implementačního plánu výsledků projektu musí být vypracován v souladu s podmínkami Smlouvy a se Závaznými parametry řešení projektu.
2. Poskytovatel si vyhrazuje právo sledovat plnění implementačního plánu výsledků po celou dobu jeho platnosti, min. však po dobu 3 let od dosažení výsledku, nejpozději však do 3 let po ukončení řešení projektu, a to zejména na základě příjemcem předkládaných zpráv o implementaci v souladu s příslušným hodnotícím procesem.
3. Smlouva o využití výsledků obsahuje zejména



- a) název a identifikační údaje projektu,
  - b) vymezení výsledků a jejich srovnání s cíli projektu,
  - c) úprava vlastnických a užívacích práv k výsledkům podle § 16 ZPVV,
  - d) způsob využití výsledků a doba, ve které budou výsledky využity, nejdéle však do 5 let od ukončení řešení projektu,
  - e) rozsah stupně důvěrnosti údajů a způsob nakládání s nimi podle zvláštních právních předpisů,
  - f) sankce za porušení smlouvy a
  - g) datum nabytí a ukončení účinnosti smlouvy.
4. Smlouva o využití výsledků musí být uzavřena v souladu s podmínkami Smlouvy.
  5. Poskytovatel si vyhrazuje právo kontroly obsahu smlouvy o využití výsledků a kontrolu její úplnosti.

#### Článek 14

##### *Práva k výsledkům projektu a jejich ochrana*

1. Všechna práva k výsledkům projektu, který není veřejnou zakázkou ve výzkumu, vývoji a inovacích, patří hlavnímu příjemci a dalším účastníkům. Každému z těchto subjektů patří příslušná část výsledku podle smlouvy o účasti na řešení projektu za předpokladu, že toto rozdělení respektuje zákaz nepřímé státní podpory dle Rámce (srov. např. kapitola 2.2 Rámce).
2. Jde-li o výsledek veřejné zakázky ve výzkumu, vývoji a inovacích, který nelze chránit podle zákonů upravujících ochranu výsledků autorské, vynálezecké nebo obdobné tvůrčí činnosti, je vlastníkem výsledků poskytovatel a jejich zveřejnění a využití výsledků je možné pouze s předchozím písemným souhlasem poskytovatele.
3. Jde-li o výsledek veřejné zakázky ve výzkumu, vývoji a inovacích, který lze chránit podle zákonů upravujících ochranu výsledků autorské, vynálezecké nebo obdobné tvůrčí činnosti, potom hlavní příjemce, pokud poskytovatel nestanoví jinak, musí uplatnit právo k výsledkům, zajistit jejich právní ochranu a po jejím udělení vlastnické právo převést na poskytovatele. Hlavní příjemce má nárok na úhradu prokazatelných nákladů s tím spojených, pokud nebyly součástí uznaných nákladů projektu. Ke zveřejnění výsledků před podáním přihlášky k průmyslové právní ochraně je nutný písemný souhlas poskytovatele.
4. Hlavní příjemce ručí za právní nezávadnost projektu, tj. ručí za to, že výsledky projektu nezasahují do práv k předmětům duševního vlastnictví nebo jiných práv třetích osob, a to pro jakékoliv využití výsledků projektu v České republice i v zahraničí. Záruky působí i ve vztahu k dalším účastníkům.
5. Hlavní příjemce může zveřejnit informace o výsledcích projektu, ke kterým má majetková práva, pokud jejich zveřejněním není dotčena jejich ochrana, postupuje podle **Pravidel pro publicitu projektů podpořených z prostředků TA ČR** a pokud o svém záměru zveřejnění v dostatečném předstihu informoval další účastníky.

#### Článek 15

##### *Využití a poskytování výsledků*

1. Podrobnosti využití výsledků projektu budou stanoveny ve schváleném implementačním plánu výsledků projektu a ve smlouvě o využití výsledků.

2. V případě výsledku plně financovaného z veřejných prostředků, který není výsledkem veřejné zakázky ve výzkumu, vývoji a inovacích, je hlavní příjemce povinen zpřístupnit výsledky za stejných podmínek, stanovených ve smlouvě o využití výsledků, všem zájemcům o využití výsledků.
3. V případě výsledku, který není výsledek veřejné zakázky ve výzkumu, vývoji a inovacích, financovaného z veřejných prostředků, ve výši přesahující 50 % a nižší než 100 % výše nákladů projektu je hlavní příjemce povinen za podmínek stanovených ve smlouvě o využití výsledků přednostně poskytnout výsledky těm subjektům, které se na podpoře z neveřejných zdrojů podílely.
4. V případě výsledku, který není výsledek veřejné zakázky ve výzkumu, vývoji a inovacích, podílově financovaného z veřejných prostředků ve výši dosahující 50 % nebo méně nákladů projektu musí být součástí smlouvy o využití výsledků dohoda o způsobu a termínech využití výsledků s těmi subjekty, které se na podpoře z neveřejných zdrojů podílely.
5. V případě nevyužití výsledku podle odstavce 3 nebo 4 způsobem a v době stanovené ve smlouvě o využití výsledků, je hlavní příjemce povinen poskytnout dosažené výsledky k využití výsledků za nediskriminujících podmínek všem zájemcům.
6. Příjemce je oprávněn poskytnout výsledky, které nejsou výsledkem veřejné zakázky ve výzkumu, vývoji a inovacích, pouze za úplatu minimálně ve výši odpovídající jeho tržní ceně. Pokud tato nelze objektivně zjistit, postupuje příjemce jako řádný hospodář tak, aby získal co nejvyšší možnou protihodnotu, kterou je možné zpravidla stanovit součtem nákladů na dosažení výsledku a přiměřeným ziskem. Při poskytování výsledků subjektu, který se podílel na podpoře z neveřejných zdrojů, bude výše úplaty za poskytnutí výsledků snížena o výši neveřejné podpory poskytnuté tímto subjektem.

## **Část E – Náklady a kontroly**

### **Článek 16**

#### ***Uznané náklady projektu***

1. Všechny finanční prostředky poskytnuté poskytovatelem jako podpora na řešení projektu výzkumu a vývoje mají charakter účelově určených finančních prostředků.
2. Uznané náklady musí být
  - a) vynaloženy v souladu s cíli programu a musí bezprostředně souviset s řešením projektu,
  - b) způsobilými náklady,
  - c) prokazatelně zaplacený příjemcem v maximálně době splatnosti do 30 dnů (tato podmínka se nevztahuje na vyúčtování odpisů), bez ohledu na dobu splatnosti stanovenou mezi příjemcem a dodavatelem,
  - d) doloženy průkaznými doklady,
  - e) přiměřené (musí odpovídat cenám v místě a čase obvyklým) a
  - f) vynaloženy v souladu s principy hospodárnosti (minimalizace výdajů při respektování cílů projektu), účelnosti (přímá vazba na projekt a nezbytnost pro řešení projektu) a efektivnosti (maximalizace poměru mezi výstupy a vstupy projektu),

**VŠEOBECNÉ PODMÍNKY**  
Číslo projektu: TH02020634

přičemž splnění těchto podmínek se prokazuje v rámci hodnotících a kontrolních procesů popř. na žádost poskytovatele.

3. Za uznaný náklad se nepovažuje poskytnuté plnění mezi hlavním příjemcem a dalšími účastníky navzájem. Za uznaný náklad se nepovažují rovněž náklady se zdanitelným plněním mezi dnem, ve kterém nastanou účinky fúze, rozdělení nebo převodu jmění na společníka, a mezi dnem, ve kterém dojde v souladu se **SME-07 Změnová řízení projektů** ke schválení takové přeměny, ledaže příjemce požádal včas o souhlas s přechodem práv a povinností při takové přeměně podle § 14a zákona č. 218/2000 Sb., o rozpočtových pravidlech a o změně některých souvisejících zákonů (rozpočtová pravidla) a pozdní schválení bylo zapříčiněno výhradně z důvodů na straně poskytovatele.
4. Pokud dojde k nabytí účinnosti Smlouvy ke dni pozdějšímu, než je den uvedený jako začátek řešení projektu v Závazných parametrech řešení projektu, bude na náklady spotřebované na řešení projektu mezi těmito dny pohlíženo, jako by se jednalo o náklady spotřebované po nabytí účinnosti Smlouvy.
5. Na každý náklad se pohlíží tak, jakoby byl financován z poskytnuté podpory a neveřejného zdroje v poměru podle míry poskytnuté podpory daného účastníka v daném roce.
6. V případě, že ze Závazných parametrů řešení projektu vyplývá závazek dosažení dvou a více výsledků v rámci řešení projektu, pro účely Smlouvy se považuje výše poskytnuté podpory potřebná k dosažení každého jednotlivého výsledku podpora vypočtená podle vzorce, kde hodnota výsledku je rovna hodnotě bodů<sup>2</sup> tohoto výsledku vynásobeného podílem celkové podpory ku celkovým bodům všech deklarovaných výsledků.
7. O všech vynaložených nákladech projektu je příjemce povinen vést oddělenou účetní evidenci v souladu se zákonem č. 563/1991 Sb., o účetnictví, v platném znění.
8. V případě, že příjemce je plátcem daně z přidané hodnoty a tuto daň si uplatňuje u finančního úřadu, nelze ji považovat za uznaný náklad.
9. Veškeré náklady musí prokazatelně souviset s předmětem projektu, dále musí být přiřazeny ke konkrétní činnosti v rámci projektu a také ke konkrétním kategoriím výzkumu a vývoje, tj. na aplikovaný výzkum nebo na experimentální vývoj, a na vyžádání poskytovatele doloženy.
10. Sníží-li se výše uznaných nákladů, sníží se úměrně i maximální výše podpory při zachování stanovené míry podpory.
11. V případě, že příjemce pořizuje pro účely řešení projektu hmotný či nehmotný majetek nebo služby a zároveň nelze aplikovat výjimku podle § 8 odst. 5 ZPVV (specifikace v návrhu projektu), je povinen postupovat podle příslušných ustanovení ZVZ platných pro dotovaného zadavatele, pokud sám není sektorovým nebo veřejným zadavatelem, s výjimkou ustanovení § 2 odst. 3 ZVZ, tzn. vždy bez ohledu na míru či výši poskytnuté podpory.

<sup>2</sup>P (evropský patent EPO, patent USA USPTO a Japonska) – 500 b, P (český nebo národní patent s výjimkou patentu USA a Japonska) – 200 b., Patent (ostatní patenty) – 40 b., N - 40 b, Z - 100 b., F - 40 b., G - 40 b., H - 40 b., R - 40 b., V - 50 b.

## Článek 17

### Jednotlivé kategorie způsobilých nákladů

1. Veškeré jednotlivé typové náklady neuvedené v tomto článku se považují za nezpůsobilé a nemohou být tudíž ani uznané.
2. Způsobilé náklady se vykazují v těchto položkách:
  - a) osobní náklady,
  - b) investice,
  - c) náklady na subdodávky,
  - d) ostatní přímé náklady a
  - e) ostatní nepřímé náklady.
3. **Osobní náklady** zahrnují náklady na mzdy nebo platy a povinné odvody na pojistné na všeobecné zdravotní pojištění, pojistné na sociální zabezpečení a příspěvek na státní politiku zaměstnanosti a další zákonné povinnosti zaměstnavatele nebo povinnosti zaměstnavatele vyplývající z platných vnitřních předpisů (např. fond kulturních a sociálních potřeb, sociální fond, zákonné pojištění odpovědnosti zaměstnavatele, apod.). Odměny mohou být vypláceny jen pracovníkům, kteří jsou zaměstnanci podle zákona 262/2006 Sb., zákoník práce a podílí se na řešení předmětného projektu, a **nepřevyšují maximální roční součet dvou měsíčních platů**. Mzdy nebo platy, odměny z dohod o pracovní činnosti či dohod o provedení práce musí odpovídat schválenému mzdovému, platovému nebo jinému předpisu příjemce. V případě náhrad jsou způsobilými náklady náhrady za dovolenou a nemoc (a to u pracovníka s pevně stanoveným pracovním úvazkem v projektu). Osobě samostatně výdělečně činné jako samostatnému příjemci náleží odměna za činnost při řešení návrhu projektu, pokud odpovídá hodinové sazbě zaměstnanců s obdobnou kvalifikací či zkušeností (je v místě a čase obvyklá).
4. **Investice** zahrnují výdaje na pořízení dlouhodobého hmotného a nehmotného majetku. Za způsobilé výdaje na pořízení dlouhodobého hmotného a nehmotného majetku potřebného pro řešení projektu je považována pouze ta část pořizovací ceny investice, která je rovna výši odpisů odpovídající délce trvání projektu, v rozsahu jeho využívání a době využívání pro potřeby řešení projektu vypočtené pomocí zavedených účetních postupů. Při odepisování lze použít účetní nebo daňové odpisy. V případě, že budou využity účetní odpisy, délka odepisování nesmí být kratší než doba stanovená u daňových odpisů (dle zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví).
5. **Náklady na subdodávky** představují náklady vzniklé v přímé souvislosti s řešením projektu, tj. přenesení části výzkumné činnosti projektu na dodavatele. Dodavatelem subdodávek nesmí být člen řešitelského týmu ani jiný zaměstnanec příjemce nebo osoba spojená (ve smyslu § 23 odst. 7 zákona č. 586/1992 Sb., o daních z příjmů) s příjemcem. Náklady na subdodávky jsou omezeny 20 % z celkových uznaných nákladů všech účastníků projektu za celou dobu řešení; to neplatí ve veřejné zakázce ve výzkumu, vývoji a inovacích, kde tyto náklady může poskytovatel v souladu se ZVZ omezit věcně v zadávacích podmínkách.
6. **Ostatní přímé náklady** zahrnují

**VŠEOBECNÉ PODMÍNKY**  
Číslo projektu: TH02020634

- a) náklady na ochranu práv duševního vlastnictví, která jsou výsledkem projektu (zejména související poplatky, překlady, rešerše, náklady na patentového zástupce) a náklady na ochranu již vznesených práv k duševnímu vlastnictví potřebného k řešení projektu,
- b) další provozní náklady vzniklé v přímé souvislosti s řešením projektu, kterými jsou materiál, zásoby, služby a drobný hmotný a nehmotný majetek,
- c) náklady na provoz, opravy a údržbu dlouhodobého hmotného a nehmotného majetku využívaného při řešení projektu, a to ve výši odpovídající délce období a podílu předpokládaného užití,
- d) část odpisů dlouhodobého hmotného a nehmotného majetku ve výši odpovídající délce období a podílu předpokládaného užití tohoto majetku pro řešení projektu, který nebyl pořízen z veřejných prostředků a není zahrnut do kategorie investice tohoto projektu,
- e) cestovní náklady vzniklé v přímé souvislosti s řešením projektu (náklady na pracovní pobyty, konferenční poplatky), a s tím spojené cestovní náhrady podle zákona č. 262/2006 Sb., zákoník práce, přičemž musí být prokazatelný přínos cesty pro řešení projektu, tj. zejména je naplněna podmínka aktivní účasti na pracovní cestě, anebo pracovní cesta je již deklarována ve schváleném návrhu projektu, a
- f) stipendia uvedená v § 91 odst. 2 písm. c) zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), resp. jeho poměrnou část, pokud student provádí činnost podle tohoto ustanovení i mimo příslušný projekt.

Za podmínek existence vnitřního předpisu, prokázání prvotními účetními doklady, bez započtení zisku a dodržení všech principů uvedených v této části, lze uznat rovněž plnění mezi organizačními složkami příjemce (tzv. vnitrofaktury).

7. **Nepřímé náklady** jsou náklady vzniklé v přímé souvislosti s řešením projektu, resp. pouze jejich část určená podle některé z následujících metod, např. administrativní náklady, nájemné, náklady na pomocný personál a infrastrukturu, energii a služby, pokud již nejsou uvedené v jiných kategoriích. Nepřímé náklady se musí vztahovat k projektu a musí být vykazovány v souladu
- a) s metodou vykazování skutečných nepřímých nákladů, tzv. metodou „full cost“, kdy organizace má již existující systém a vnitřní předpis, na jejichž základě přiřazuje jednotlivé nepřímé náklady danému projektu, takto vykázané nepřímé náklady musí být podloženy patřičnými účetními doklady a výše nepřímých nákladů není limitována, nebo
  - b) metodou vykazování nepřímých nákladů na základě pevné sazby, tzv. metodou „flat rate“, do výše 20 % ze součtu skutečně vykázaných osobních nákladů a ostatních přímých nákladů příjemce v příslušném roce, kdy takto vykázané nepřímé náklady se nemusí dokládat patřičnými účetními doklady.

### Článek 18

#### **Přesun a změna uznaných nákladů projektu a podpory**

1. Uzané náklady a s tím související výše podpory poskytnuté na řešení projektu na celou dobu řešení projektu mohou být změněny v průběhu řešení maximálně o 50 % výše uznaných nákladů nebo výše podpory z veřejných prostředků uvedených ve Smlouvě, jak o nich poskytovatel rozhodl při vyhodnocení veřejné soutěže ve výzkumu, vývoji a inovacích.

2. SME-07 Změnová řízení projektů stanoví postup smluvních stran v případě žádosti hlavního příjemce o změnu ohledně přesunu nebo změny uznaných nákladů projektu a výše podpory.

### Článek 19

#### Kontroly a hodnocení

1. Poskytovatel je oprávněn provádět kdykoliv veřejnosprávní kontrolu v souladu se zákonem č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole, postupem podle zákona č. 255/2012 Sb., o kontrole (kontrolní řád), a v minimálním rozsahu stanoveném § 13 ZPVV. Poskytovatel postupuje podle těchto předpisů a podle směrnice **SME-22 Veřejnosprávní finanční kontrola**.
2. Poskytovatel je dále oprávněn provádět hodnotící procesy během řešení projektu i po jeho ukončení. Smluvní strany za tímto účelem postupují podle příslušných vnitřních předpisů poskytovatele.
3. Hlavní příjemce je povinen umožnit poskytovateli či jím pověřeným osobám provádět komplexní kontrolu podle tohoto článku a zpřístupnit svou účetní evidenci související přímo či nepřímo s projektem podle ustanovení § 8 odst. 1 ZPVV, a to kdykoli v průběhu řešení projektu nebo do deseti let od ukončení účinnosti této smlouvy a poskytnout mu při ní potřebnou součinnost. Tímto ujednáním nejsou dotčena ani omezena práva kontrolních a finančních orgánů státní správy České republiky.
4. Pokud si tak poskytovatel vyžádá, předloží hlavní příjemce při kontrole či hodnocení výše uvedené doklady i za dalšího účastníka, které si od něj v dostatečném předstihu obstará.
5. Příjemce bere na vědomí, že v průběhu realizace veřejné zakázky ve výzkumu, vývoji a inovacích může docházet k hodnocení odborným garantem. Hodnocení odborným garantem není považováno za kontrolní ani hodnotící proces, nepodléhá jejich příslušným pravidlům a ani je nijak nenahrazuje. Příjemce se s odborným garantem může dohodnout na místě provedení hodnocení, přičemž platí to, že nemá povinnost hodnocení odborným garantem umožnit. Příjemce zároveň bere na vědomí, že poskytovatel bude po odborném garantovi vyžadovat veškeré dokumenty s jeho hodnocením spojené, včetně ročního plánu, který do 14 dnů po jeho obdržení zašle příjemci na vědomí.

## ČÁST F – ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

### Článek 20

#### Spory smluvních stran

1. Spory smluvních stran, vznikající z této Smlouvy a v souvislosti s ní, budou rozhodovány příslušným orgánem, resp. soudem.

### Článek 21

#### Změny smlouvy

1. Smlouva, včetně jejích příloh, může být doplňována, upravována a měněna pouze písemnými, po sobě číslovanými dodatky ke Smlouvě, podepsanými smluvními stranami, s výjimkou těch případů, které jsou uvedeny ve směrnici **SME-07 Změnová řízení projektů** (v příloze č. 2 této směrnice s názvem Typy změn u realizovaných projektů - způsob jejich posouzení hodnotícími orgány TA ČR) jako případy změn nevyžadující vyhotovení dodatku ke Smlouvě, kde změna nabývá platnosti a účinnosti zasláním schválení změny hlavnímu příjemci. Ústní dohody nejsou pro smluvní strany závazné.

2. Pokud dochází k jakýmkoliv změnám v návrhu projektu, které nejsou zároveň Závaznými parametry řešení projektu, příjemce o nich informuje poskytovatele až v následující průběžné či závěrečné zprávě a nepodává o nich oznámení či žádost o změnu ve smyslu článku 4 odst. 2 písm. d). Součástí informace o takové změně je i doba, kdy nastala, a odůvodnění.
3. Předchozí odstavec dopadá i na případy, kdy dojde ke vzniku výsledků, které nejsou uvedeny jako deklarované v Závazných parametrech řešení projektu, nicméně vznikají během řešení projektu za účelem dosažení těchto deklarovaných výsledků.

## **Článek 22**

### **Ukončení platnosti Smlouvy**

1. Platnost Smlouvy je ukončena po 3 letech ode dne ukončení řešení projektu, pokud se smluvní strany nedohodnou na jejím prodloužení.
2. Platnost Smlouvy je ukončena rovněž výpovědí nebo odstoupením.
3. Doba platnosti Smlouvy zahrnuje dobu řešení projektu a následující období potřebné pro vyhodnocení výsledků řešení projektu, včetně vypořádání poskytnuté podpory podle rozpočtových pravidel, které není delší než 180 dnů ode dne ukončení řešení projektu. Doba platnosti smlouvy však nezahrnuje dobu řešení projektu, která předchází podpisu obou smluvních stran. Článek 16 odst. 4 není zněním tohoto odstavce dotčen.

**Technologické agentura**  
**České republiky**  
Evropská 1592/37, 160 00 Praha 06  
Tel.: 234 611 111, fax: 234 611 112  
IČ: 72050365 -12-



**Oběžník s prohlášením**

Název smlouvy	<b>Smlouva TR - Výzkum a vývoj, č. 1640014</b>
Předmět, účel smlouvy	<b>TAČR - Smlouva o poskytnutí podpory</b>
Objem kontraktu v Kč	<i>38 814 800 Kč, z toho podpora TAČR 22 078 735 Kč</i>
Doba trvání	<i>31.12.2020</i>
Rozhodné právo	<i>Česká republika</i>
Nestandardní podmínky, záruky, smluvní pokuty	-

Prohlašuji, že jsem se s návrhem smlouvy 1640014 seznámil, následně ji řádně prostudoval a akceptoval, případně k návrhu připojil připomínky, které k tomuto oběžníku přikládám jako přílohu.

Dále prohlašuji a svým podpisem na tomto prohlášení potvrzuji, že jednotlivá ustanovení smlouvy, za která jsem odpovědný podle pracovní náplně, nejsou po zapracování připomínek v rozporu s právními předpisy, vnitřními předpisy, podnikatelskými záměry a obhajitelnými zájmy společnosti a jejich realizace nezpůsobí společnosti škodu.

	<b>Schválil</b>	<b>Datum schválení</b>	<b>Poznámka</b>
<b>Předkladatel</b>	<i>Fajkoš Rostislav</i>	<i>15.11.2016</i>	
<b>Garant</b>	<i>Zima Radim</i>	<i>15.11.2016</i>	
<b>Právní posouzení</b>	<i>Dolák Richard</i>	<i>16.11.2016</i>	<i>Jako podepisující za BTG je uveden Ing. Robert Vančata. K podpisu musí mít plnou moc.</i>
<b>Daňové posouzení</b>	<i>Gřes Petr</i>	<i>16.11.2016</i>	
<b>Finanční posouzení</b>	<i>Gratza Hynek</i>	<i>16.11.2016</i>	
<b>Generální ředitel</b>	<i>Weimann Jakub</i>	<i>21.11.2016</i>	

K podpisu předáno dne:

11.1.2017

