

**SMLOUVA O REALIZACI DÍLČÍHO PROJEKTU**

uzavřená v návaznosti na

Konsorciální smlouvu o účasti na řešení projektu
„Národní centrum kompetence STROJÍRENSTVÍ“

(dále jen „Smlouva“)

Smluvní strany:**1. Hlavní příjemce**

Název: **VÚTS, a.s.**
se sídlem: Svárovská 619, Liberec XI-Růžodol I, 460 01 Liberec
IČO: 46709002
DIČ: CZ46709002
Zastoupen: Ing. Andrea Václavíková, prokurista
Název banky: Česká spořitelna, a.s.
Číslo účtu: 11535502/0800
Zapsáno v obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Ústí nad Labem, sp. zn. B 293

dále jen „Hlavní příjemce“

a

2. Výzkumná organizace

Název: **Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava**
se sídlem: 17. listopadu 2172/15, 708 00 Ostrava – Poruba
IČO: 61989100
DIČ: CZ61989100
Zastoupen: prof. RNDr. Václav Snášel, CSc., rektor
Název banky: ČNB, pobočka Ostrava
Č. účtu: 94-0006225761/0710
Řešitelské pracoviště: Fakulta materiálově-technologická

dále jen „Výzkumná organizace“

a

3. Průmyslový partner

Název: **GALVAMET spol. s r.o.**
se sídlem: **Jasenice 783, 755 01 Vsetín**
IČO: **25779893**
DIČ: **CZ25779893**
Zastoupen: **Aleš Šlechta, jednatel**
Zapsáno v obchodním rejstříku vedeném u Krajského soudu v Ostravě, sp. zn. C 26265

dále jen „Průmyslový partner“

a

4. Výzkumná organizace

Název: **COMTES FHT a.s.**
se sídlem: **Průmyslová 995, 334 41 Dobřany**
IČO: **26316919**
DIČ: **CZ26316919**
Zastoupen: **Ing. Libor Kraus, předseda představenstva**
Název banky: **Raiffeisenbank a.s.**
Č. účtu: **1063005698 / 5500**
Zapsáno v obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Plzni, sp. zn. B 1469

dále jen „Výzkumná organizace“

a

5. Průmyslový partner

Název: **Proinno a.s.**
se sídlem: **Průmyslová 995, 334 41 Dobřany**
IČO: **02593572**
DIČ: **CZ02593572**
Zastoupen: **Dr. Ing. Zbyšek Nový, předseda představenstva**
Zapsáno v obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Plzni, sp. zn. B 1809

dále jen „Průmyslový partner“

každý samostatně také jen „Smluvní strana“

společně jen „Smluvní strany“

PREAMBULE

VZHLEDEM K TOMU, ŽE:

- A. Technologická agentura ČR (dále jen „TA ČR“ nebo „Poskytovatel“) vyhlásila Program na podporu aplikovaného výzkumu, experimentálního vývoje a inovací Národní centra kompetence 2 a tento program je zaměřen na podporu dlouhodobé spolupráce mezi výzkumnou a aplikační sférou a posílení institucionální základny aplikovaného výzkumu;
- B. Hlavní příjemce podal návrh projektu („Projekt“) do veřejné soutěže Programu na podporu aplikovaného výzkumu, experimentálního vývoje a inovací Národní centra kompetence 2 (dále jen „Program podpory“) vyhlášené Poskytovatelem a tento návrh byl ze strany Poskytovatele schválen, přijat a vybrán do Programu podpory;
- C. Hlavním cílem Projektu je vytvoření a zajištění činnosti výše jmenovaného národního centra aplikovaného výzkumu, experimentálního vývoje a inovací (dále jen „Centrum“);
- D. Hlavní příjemce s Poskytovatelem uzavřel Smlouvu o poskytnutí podpory na řešení programového projektu, jejíž součástí jsou i Všeobecné podmínky (dále společně jen „Smlouva o podpoře“);
- E. Smluvní strany uzavřely dne 17.5.2018 Konsorciální smlouvu o účasti na řešení projektu „Národní centrum kompetence STROJÍRENSTVÍ“ ve znění pozdějších dodatků (dále také jen „Konsorciální smlouva“), na základě které se staly společně s dalšími subjekty členy konsorcia a mj. upravily:
 - (i) vnitřní pravidla a fungování konsorcia při realizaci a rozvoji Projektu a Centra;
 - (ii) podmínky, za kterých bude Hlavním příjemcem poskytnuta část účelové podpory dalším účastníkům Projektu;
- F. V rámci Projektu předložila Výzkumná organizace společně s Průmyslovými partnery dílčí projekt číslo **TN02000018/019** s názvem „**Optimalizace parametrů tepelného zpracování konstrukčních ocelí na základě variability chemického složení**“, který byl v souladu s Konsorciální smlouvou Radou konsorcia schválen a následně schválen i Poskytovatelem pro poskytnutí podpory a zahrnut Poskytovatelem do závazných parametrů pro poskytnutí podpory dle Smlouvy o podpoře, přičemž dílčí projekt je specifikován:
 - (i) Popisem dílčího projektu (Příloha č. 1)
 - (ii) Rozpočtem dílčího projektu (Příloha č. 2)

(Dále „Dílčí projekt“)

G. Smluvní strany se zavázaly spolupracovat na realizaci Projektu a uzavírají S touto Smlouvou.

Článek 1 PŘEDMĚT SMLOUVY

1.1 Předmětem této Smlouvy je dále úprava práv a povinností Smluvních stran ve vztahu k:

- a) Závazku Výzkumné organizace a Průmyslových partnerů k dodržování povinností podle článku 4 Všeobecných podmínek všemi Smluvními stranami, popř. provádění veškeré potřebné součinnosti za účelem dodržení těchto povinností Hlavním příjemcem;
- b) Závazku Výzkumné organizace a Průmyslových partnerů k dodržování podmínek Dílčího projektu;
- c) Závazku Hlavního příjemce k převodu příslušné části podpory.

Článek 2 DÍLČÍ PROJEKT A JEHO ZÁVAZNOST

- 2.1 Smluvní strany sjednávají, že Popis dílčího projektu (*Příloha č. 1*) a *Rozpočet dílčího projektu (Příloha č.2)*, všechny jeho aspekty a části jsou závaznými parametry Dílčího projektu (dále jen „**Závazné parametry**“).
- 2.2 Smluvní strany prohlašují a potvrzují, že podmínky Dílčího projektu a Závazné parametry jsou jim zcela známy, disponují kapacitami lidskými, finančními i know-how k jejich splnění a berou na vědomí, že Hlavní příjemce přijal od Poskytovatele podporu na Projekt na základě ujištění a závazku Výzkumné organizace a Průmyslových partnerů dle tohoto odstavce.
- 2.3 Výzkumné organizace a Průmysloví partneři jsou společně a nerozdílně povinni dodržet veškeré Závazné parametry a odpovídají společně a nerozdílně Hlavnímu příjemci za jejich splnění.

Článek 3 POSKYTNUTÍ PODPORY OD HLAVNÍHO PŘÍJEMCE

- 3.1 Hlavní příjemce se zavazuje, že v souladu a za podmínek Smlouvy o podpoře nejpozději do patnácti (15) dnů od splnění poslední z následujících podmínek:

- (i) schválení Dílčího projektu Poskytovatelem; a
- (ii) načerpání prostředků podpory od Poskytovatele na účet Hlavního příjemce; a
- (iii) schválení Dílčího projektu Radou konsorcia; a
- (iv) podpisu této Smlouvy,

převede Hlavní příjemce Výzkumným organizaci plánovanou část podpory, a to v rozsahu schváleném Poskytovatelem na účet uvedený v záhlaví této Smlouvy.

- 3.2 Hlavní příjemce je oprávněn neposkytnout příslušnou část podpory v uvedené lhůtě v případě porušení povinností některým z Dalšíh účastníků (např. neposkytnutí součinnosti Hlavnímu příjemci, nedoložení řádného a včasného vypořádání všech realizovaných způsobilých výdajů), o čemž neprodleně uvědomí jak příslušnou Výzkumnou organizaci, tak Poskytovatele, který stanoví následný postup.
- 3.3 Smluvní strany se zavazují dodržovat pravidla pro poskytování podpory na Projekt ze strany Poskytovatele a zejména pak dodržovat závazný poměr mezi prostředky z dané podpory a zdroji mimo veřejné zdroje, resp. pravidla pro uznané náklady.
- 3.4 Smluvní strany se zavazují, že k úhradě nákladů z vlastních zdrojů nepoužijí prostředky pocházející z veřejných zdrojů. Smluvní strany berou na vědomí, že tato povinnost je zcela zásadní pro řádnou realizaci Dílčího projektu a Projektu a její nesplnění může mít zásadní dopad na konsorcium a postavení zbylých Smluvních stran a Hlavního příjemce.
- 3.5 Pokud Poskytovatel neuzná náklady Dílčího projektu nebo jejich část, jsou Smluvní strany povinny řídit se jeho pokyny a Výzkumné organizace a Průmysloví partneři pokyny Hlavního příjemce.
- 3.6 Nedojde-li k poskytnutí příslušné části podpory Poskytovatelem Hlavnímu příjemci nebo dojde-li k opožděnému poskytnutí příslušné části podpory Poskytovatelem Hlavnímu příjemci v důsledku rozpočtového provizoria podle zvláštního právního předpisu nebo v důsledku aplikace jiného právního předpisu, Hlavní příjemce neodpovídá zbylým Smluvním stranám za škodu, která jim vznikla jako důsledek této situace.
- 3.7 Nespotřebuje-li Smluvní strana jí poskytnutou podporu na daný Dílčí projekt, vrátí tuto nespotřebovanou část Hlavnímu příjemci, a to ve lhůtě stanovené Hlavním příjemcem.

Článek 4 DOBA TRVÁNÍ SMLOUVY

- 4.1 Doba platnosti Smlouvy je odvozena od platnosti Smlouvy o podpoře. Platné a účinné zůstávají ustanovení Smlouvy, u nichž je zřejmé, že bylo úmyslem Smluvních stran, aby nepozbyly platnosti a účinnosti okamžikem uplynutí doby, na kterou je Smlouva uzavřena.
- 4.2 Tuto Smlouvu lze předčasně ukončit:
- a) písemnou dohodou Smluvních stran;
 - b) odstoupením (*ex nunc*) některé ze Smluvních stran z této Smlouvy, přičemž odstoupení nastane nejdříve po uplynutí šesti (6) měsíční lhůty, počínající běžet první den měsíce následujícího po doručení odstoupení obsahujícího všechny náležitosti dle této Smlouvy Radě Centra.
- 4.3 Pokud některá ze Smluvních stran hodlá ukončit své působení na Dílčím projektu, je možné zaslat Radě Centra odstoupení (*ex nunc*), jehož obligatorní náležitostí bude předávací protokol či jiný obdobný dokument stvrzující souhlas Hlavního příjemce o vypořádání dosavadních povinností odstoupivší Smluvní strany vyplývajících jí z řešení Dílčího projektu, zejména stav dosažených výsledků, dále finanční otázky týkající se řešení dílčího Projektu a práva k duševnímu vlastnictví. Stejně podmínky se uplatní i pro případ ukončení Smlouvy dohodou. Bez splnění uvedených podmínek nezačne běžet lhůta pro odstoupení, resp. ukončení účasti na Dílčím projektu – splnění uvedených podmínek potvrdí odstupující straně Hlavní příjemce.
- 4.4 Hlavní příjemce je oprávněn od této Smlouvy odstoupit:
- a) v případě, kdy se prokáže, že údaje předané některou z ostatních Smluvních stran před uzavřením Smlouvy, které představovaly podmínky, na jejichž splnění bylo vázáno uzavření Smlouvy, jsou nepravdivé; nebo
 - b) v důsledku opakovaného nebo závažného porušení povinností dle této Smlouvy některou Smluvní stranou; nebo
 - c) v případě nedodržení podmínek poskytnutí podpory pro Dílčí projekt ze strany Výzkumných organizací nebo Průmyslových partnerů či porušení pravidel podpory; nebo
 - d) v případě, kdy je některá ze Smluvních stran pravomocně odsouzena pro trestný čin, jehož skutková podstata souvisí s předmětem činnosti dané Smluvní strany, nebo pro trestný čin hospodářský nebo trestný čin proti majetku.

Článek 5 Závěrečná ustanovení

- 5.1 Smluvní strany se dohodly, že případné spory vzniklé ze Smlouvy budou řešit vzájemnou dohodou. Pokud by se nepodařilo dosáhnout smírného řešení v přiměřené době, má kterákoli ze Smluvních stran právo předložit spornou záležitost soudu místně příslušnému pro Hlavního příjemce.
- 5.2 Vztahy Smlouvou neupravené se řídí právními předpisy platnými v České republice, zejména Občanským zákoníkem a Zákonem o podpoře VaV.
- 5.3 Není-li v této Smlouvě stanoveno výslovně jinak, změny a doplňky Smlouvy mohou být prováděny pouze dohodou Smluvních stran, a to formou písemných vzestupně číslovaných dodatků ke Smlouvě.
- 5.4 Práva a povinnosti dle této Smlouvy nejsou Smluvní strany oprávněny převést, resp. postoupit na třetí osobu bez předchozího písemného souhlasu Hlavního příjemce a Poskytovatele.
- 5.5 Smluvní strany souhlasí s uveřejněním této Smlouvy v registru smluv podle zákona č. 340/2015 Sb., o registru smluv. Smluvní strany, které mají povinnost zveřejňovat v souladu s uvedeným zákonem, zajistí zveřejnění Smlouvy samostatně a okamžik jejího zveřejnění oznámí Hlavnímu příjemci.
- 5.6 Smluvní strany berou na vědomí, že Hlavní Příjemce, je povinným subjektem ohledně poskytování informací ve smyslu zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím a pro tyto účely nepovažují nic z obsahu této Smlouvy za vyloučené z poskytnutí.
- 5.7 Tato Smlouva nabývá platnosti dnem podpisu všemi Smluvními stranami a účinnosti, a pokud tak vyžaduje statut smluvní strany, dnem uveřejnění Smlouvy v registru smluv. Podmínky této smlouvy se uplatní i na veškerá jednání Smluvních stran vztahujících se k Dílčímu projektu učiněných i přede dnem účinnosti této Smlouvy.
- 5.8 Smlouva je vyhotovena ve 5 vyhotoveních s platností originálu, každá ze Smluvních stran obdrží po jednom vyhotovení.
- 5.9 Všechny Smluvní strany tímto prohlašují, že uzavření této Smlouvy proběhlo plně v souladu s jejich interními předpisy a jsou si plně vědomy závazků, které uzavřením této Smlouvy přebírají.

- 5.10 Smluvní strany shodně prohlašují, že tato Smlouva byla sepsána dle jejich svobodné vůle, vážně a určitě a představuje úplnou a správnou vůli a dohodu všech Smluvních stran.
- 5.11 Ustanovení Konsorciální smlouvy nejsou nijak dotčena a pokud nestanoví tato Smlouva jinak, uplatňuje se Konsorciální smlouva mutatis mutandis i na vztahy Smluvních stran touto Smlouvou výslovně neupravených.
- 5.12 Smlouva má tyto přílohy, které jsou nedílnou součástí smlouvy:
Příloha č. 1 - Popis dílčího projektu
Příloha č. 2 – Rozpočet dílčího projektu

přičemž je tímto výslovně sjednáno, že obsah Přílohy č. 1 a Přílohy č. 2, jak jsou tyto připojeny k této Smlouvě, je závazný ke dni účinnosti této Smlouvy, avšak jejich obsah může být po dobu trvání této Smlouvy změněn i bez podpisu dodatku k této Smlouvě, a to vždy za následujících podmínek:

- a) Příslušná Smluvní strana požádá Hlavního příjemce o změnu konkrétní přílohy a sdělí mu, v čem změna spočívá a zašle Hlavnímu příjemci kompletní danou přílohu i se zapracovanou změnou;
- b) Navrhovaná změna odpovídá směrnici TA ČR č. SME-07 a je zpracována dle přílohy F-233 - Typologie změn a seznam povinných příloh, za což odpovídá Smluvní strana navrhuující změnu;
- c) Hlavní příjemce zašle všem Smluvním stranám novou podobu přílohy a tato se stává součástí Smlouvy v její nové podobě ke dni zaslání všem Smluvním stranám Hlavním příjemcem.

Podpisový arch smlouvy „Smlouva o realizaci dílčího projektu“ uzavřená v návaznosti na Konsorciální smlouvu o účasti na řešení projektu „Národní centrum kompetence STROJÍRENSTVÍ“ o řešení dílčího projektu č. TN02000018/0019 „Optimalizace parametrů tepelného zpracování konstrukčních ocelí na základě variability chemického složení“

Smluvní strany:

VÚTS, a.s.; Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava; GALVAMET spol. s r.o.,
COMTES FHT a.s., Proinno a.s.

Za Hlavního příjemce:

Ing. Andrea Digitálně podepsal Ing.
Václavíková Andrea Václavíková
Datum: 2025.07.14
09:57:45 +02'00'

VÚTS, a.s.

Ing. Andrea Václavíková
prokurista

V Liberci, datum 2025

Podpisový arch smlouvy „Smlouva o realizaci dílčího projektu“ uzavřená v návaznosti na Konsorciální smlouvu o účasti na řešení projektu „Národní centrum kompetence STROJÍRENSTVÍ“ o řešení dílčího projektu č. TN02000018/0019 „Optimalizace parametrů tepelného zpracování konstrukčních ocelí na základě variability chemického složení“

Smluvní strany:

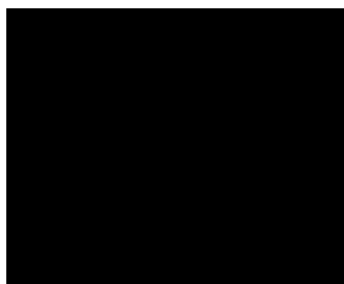
VÚTS, a.s.; Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava; GALVAMET spol. s r.o.,
COMTES FHT a.s., Proinno a.s.

Za Výzkumnou organizaci:

prof. Václav Digitálně podepsal
Snášel CSc. prof. Václav Snášel CSc.
Datum: 2025.07.11
14:10:56 +02'00'

.....
Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava
prof. RNDr. Václav Snášel, CSc.
rektor

V Ostravě, datum 2025



Podpisový arch smlouvy „Smlouva o realizaci dílčího projektu“ uzavřená v návaznosti na Konsorciální smlouvu o účasti na řešení projektu „Národní centrum kompetence STROJÍRENSTVÍ“ o řešení dílčího projektu č. TN02000018/0019 „Optimalizace parametrů tepelného zpracování konstrukčních ocelí na základě variability chemického složení“

Smluvní strany:

VÚTS, a.s.; Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava; GALVAMET spol. s r.o.,
COMTES FHT a.s., Proinno a.s.

Za Průmyslového partnera:

Aleš Šlechta

Aleš Šlechta

podepsáno elektronicky ve službě Podpisovna.cz

Identita podepisujícího ověřena pomocí **Bank ID**

GALVAMET spol. s r.o.

Aleš Šlechta

jednatel

Ve Vsetíně, datum 4.7. 2025

Podpisový arch smlouvy „Smlouva o realizaci dílčího projektu“ uzavřená v návaznosti na Konsorciální smlouvu o účasti na řešení projektu „Národní centrum kompetence STROJÍRENSTVÍ“ o řešení dílčího projektu č. **TN02000018/0019 „Optimalizace parametrů tepelného zpracování konstrukčních ocelí na základě variability chemického složení“**

Smluvní strany:

VÚTS, a.s.; Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava; GALVAMET spol. s r.o.,
COMTES FHT a.s., Proinno a.s.

Za Výzkumnou organizaci:

Ing. Libor Digitálně podepsal
Kraus Ing. Libor Kraus
Datum: 2025.07.10
09:00:51 +02'00'

COMTES FHT a.s.

Ing. Libor Kraus

Předseda představenstva

V Dobřanech, datum 2025

Podpisový arch smlouvy „Smlouva o realizaci dílčího projektu“ uzavřená v návaznosti na Konsorciální smlouvu o účasti na řešení projektu „Národní centrum kompetence STROJÍRENSTVÍ“ o řešení dílčího projektu č. TN02000018/0019 „Optimalizace parametrů tepelného zpracování konstrukčních ocelí na základě variability chemického složení“

Smluvní strany:

VÚTS, a.s.; Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava; GALVAMET spol. s r.o.,
COMTES FHT a.s., Proinno a.s.

Za Průmyslového partnera:

.....
Proinno a.s.

Dr. Ing. Zbyšek Nový

Předseda představenstva

**Zbyšek
Nový**

Digitálně podepsal

Zbyšek Nový

Datum: 2025.07.10

09:03:23 +02'00'

V Dobřanech, datum 2025

Finální auditní report/Final audit report



Jméno a příjmení/First name and surname:

ALEŠ ŠLECHTA

Identifikační systém/Identification system:

Bankovní Identita

Čas identifikace/Time of identification:

2025-07-04T08:07:22Z

Číslo identifikace nebo subjektu/Identification or subject number:

3d4ddb36-1209-b72e-766c-3fca2c6b9d02:openid:profile.name

Hlasování/Vote:

Podpiso na

DÍLČÍ PROJEKT PROJEKTU NCK STROJÍRENSTVÍ TN02000018

1. Identifikační údaje projektu NCK

Název dílčího projektu	Optimalizace parametrů tepelného zpracování konstrukčních ocelí na základě variability chemického složení
Identifikační kód dílčího projektu	
Výzkumné téma	1. Pokročilá a udržitelná výrobní technika a technologie
Garant výzkumného tématu –	Zvolte položku

Název a IČO zapojených příjemců

Zapojená organizace 1	Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava (61989100)
Zapojená organizace 2	GALVAMET spol. s r.o.
Zapojená organizace 3	COMTES FHT a.s. (26316919)
Zapojená organizace 4	Proinno a.s. (02593572)
Zapojená organizace 5	Zvolte položku
Zapojená organizace 6	Zvolte položku
Zapojená organizace 7	Zvolte položku
Zapojená organizace 8	Zvolte položku
Zapojená organizace 9	Zvolte položku
Zapojená organizace 10	Zvolte položku

Pracoviště zapojená do řešení dílčího projektu

Zapojené pracoviště 1	VŠB - Fakulta materiálů-technologická
Zapojené pracoviště 2	COMTES FHT a.s.
Zapojené pracoviště 3	Zvolte položku
Zapojené pracoviště 4	Zvolte položku
Zapojené pracoviště 5	Zvolte položku
Zapojené pracoviště 6	Zvolte položku
Zapojené pracoviště 7	Zvolte položku
Zapojené pracoviště 8	Zvolte položku
Zapojené pracoviště 9	Zvolte položku
Zapojené pracoviště 10	Zvolte položku

2. Představení dílčího projektu

Předpokládaná doba trvání dílčího projektu	
Datum zahájení dílčího projektu	1. 8. 2025
Datum ukončení dílčího projektu	31.12.2028
Shrnutí dílčího projektu	
Zdůvodnění dílčího projektu (krátká anotace)	V současné průmyslové praxi, zejména v oblasti výroby vysoce namáhaných součástí, existuje narůstající problém s variabilitou dosažených mechanických vlastností ocelí po tepelném zpracování. Tento problém se významně týká běžně používaných ocelí, jako jsou C45, C60E, 42CrMo4 a

	42CrMo4+QT. I když tyto materiály spadají pod normy ISO 683-1:2016 (nelegované oceli pro zušlechťování) a ISO 683-2:2016 (legované oceli pro zušlechťování), v rámci povolených rozsahů legujících prvků dochází k podstatným odchylkám v chemickém složení jednotlivých taveb. Například u C45 oceli je přípustný obsah Mn od 0,5 do 0,8 hm.% a obsah C od 0,4 do 0,5 hm.%. Nicméně v praxi se velmi často obsahy těchto prvků vyskytují na spodní, nebo horní hranici přípustného obsahu, nebo dokonce těsně za hranicí a vyskytují se různé variace složení. Tyto odchylky mají přímý dopad na chování materiálů při kalení a popouštění, což následně ovlivňuje dosaženou tvrdost, prokalitelnost, pevnost a další klíčové mechanické vlastnosti, což snižuje reprodukovatelnost stávajících postupů tepelného zpracování. Stávající normy poskytují pouze obecné pokyny pro tepelné zpracování, ale chybí v nich konkrétní vazba mezi aktuálním stavem legování konkrétní tavby a reálnými výslednými vlastnostmi po kalení a popouštění. To v praxi vede k nesouladu mezi očekávanými a dosaženými vlastnostmi, častým reklamacím, nutnosti oprav a přenastavování použitých parametrů procesů, což prodražuje výrobu a snižuje spolehlivost finálních produktů. Především materiály s obsahem legujících prvků ve spodní hranici přípustných hodnot často vykazují po aplikaci tepelného zpracování jiných hodnot tvrdostí, než uvádí norma a je nutné aplikovat odlišné teploty a postupy tepelného zpracování. Výzkum bude zaměřen na řešení praktických potřeb v oblasti tepelného zpracování výrobků z konstrukčních ocelí. Projekt se soustředí na systematické studium vztahu mezi variabilitou chemického složení jednotlivých taveb a optimalizací parametrů tepelného zpracování. Cílem je vytvořit aplikovatelné technologické postupy, které umožní dosáhnout požadovaných mechanických vlastností i u méně a více legovaných taveb, jejichž obsah legujících prvků je na, nebo v blízkosti přípustné hodnoty složení a dosažení dostatečné tvrdosti, vhodné mikrostruktury a výsledných vlastností po kalení a popouštění.
Komerčializační uplatnění (krátká anotace)	Výsledky projektu budou mít přímý praktický přínos pro společnosti GALVAMET, s.r.o. a Proinno a.s. zejména v oblasti optimalizace technologických režimů tepelného zpracování s ohledem na konkrétní chemické složení materiálu. Přesnější nastavení procesů povede ke zvýšení efektivity výroby, snížení zmetkovitosti a k posílení spolehlivosti finálních produktů. Projekt poskytne společnosti GALVAMET, s.r.o.

	nové aplikovatelné znalosti, které podpoří její konkurenceschopnost na trhu služeb tepelného zpracování pro zákazníky z automobilového, strojírenského a energetického sektoru.
Cíl projektu (krátký popis)	Cílem projektu je stanovit pevnostní vlastnosti a tvrdosti ocelí C45, C60E, 42CrMo4 a 42CrMo4+QT po tepelném zpracování v návaznosti na skutečné chemické složení jednotlivých taveb. Projekt se zaměřuje na ověření, jak odchylky v legování v rámci jedné značky oceli ovlivňují výsledné mechanické vlastnosti a chování materiálu při kalení, s cílem optimalizovat parametry tepelného zpracování. Recipročně bude možné operativně stanovit pro konkrétní chemické složení oceli a pro požadované výsledné mechanické vlastnosti optimální parametry tepelného zpracování.

Obsah projektu

1. Cíle projektu

Jaký problém projekt řeší? Jaké jsou očekávané konkrétní parametry výstupů? Čím je oproti jiným řešením inovativní (srovnání s existujícími řešeními)? Proč je nutné investovat veřejné i soukromé finance do získání této znalosti? Jakou znalost důležitou pro zákazníky projekt přinese?

Cílem projektu je systematicky zkoumat a kvantifikovat vliv variability chemického složení vybraných konstrukčních ocelí, konkrétně značek C45, C60E, 42CrMo4 a 42CrMo4+QT, na jejich výsledné mechanické a mikrostrukturní vlastnosti po tepelném zpracování. Tato problematika je zásadní vzhledem k tomu, že i v rámci jedné materiálové normy se mohou jednotlivé tavby výrazně lišit v obsahu klíčových legujících prvků, což zásadním způsobem ovlivňuje kinetiku fázových transformací při kalení, velikost austenitického zrna, tvrdost, pevnost i odolnost vůči lomovým mechanismům. Stávající standardy, jako jsou ISO 683-1 a ISO 683-2, sice stanovují obecné rámce pro chemické složení a tepelné zpracování, nicméně neposkytují žádné návody, jak tyto odchylky reálně promítat do úprav technologických postupů. Výsledkem je častá diskrepance mezi očekávanými a dosaženými vlastnostmi, což komplikuje výrobní praxi a zvyšuje ekonomickou náročnost výroby.

Projekt je koncipován tak, aby prostřednictvím rozsáhlého experimentálního programu zahrnujícího tahové zkoušky, měření tvrdosti povrchu i jádra, chemickou a strukturní analýzu, stanovení velikosti austenitického zrna a kvantifikaci podílu zbytkového austenitu odhalil korelace mezi konkrétními chemickými profily taveb a dosaženými výslednými charakteristikami po standardizovaném i optimalizovaném tepelném zpracování. Cílem je vytvořit matici technologických parametrů, která umožní dynamickou úpravu teplot kalení, doby výdrže, chladicích podmínek a parametrů popouštění v závislosti na skutečné chemické analýze materiálu.

Projekt je inovativní v tom, že poprvé systematicky integruje skutečné chemické variace do návrhu parametrů tepelného zpracování a umožní tak materiálově specifickou optimalizaci procesů. Tento přístup překračuje současné statické metodiky založené na průměrných

hodnotách chemických složení a umožní prediktivní řízení mechanických vlastností na úrovni konkrétní tavby.

Výsledky projektu budou primárně využívány společnostmi GALVAMET, s.r.o. a Proinno a.s. které se specializují na tepelné zpracování produktů pro široké spektrum výrobních firem. Zavedení nových poznatků do praxe umožní v provozech těchto společností přesnější nastavování technologických postupů podle skutečného složení jednotlivých materiálových dodávek, což povede ke zvýšení kvality poskytovaných služeb, snížení zmetkovitosti, optimalizaci výrobních nákladů a posílení konkurenceschopnosti na trhu služeb tepelného zpracování. Výsledky budou mít významný dopad zejména v oblastech automobilového, strojírenského a energetického průmyslu, kde jsou na mechanické vlastnosti součástí kladeny vysoké nároky.

2. Aktivita projektu

Jaké výzkumně-vývojové aktivity budou v rámci realizace projektu realizovány? Jak budou aktivity rozděleny mezi řešitelský tým? Pokud možno konkrétní činnosti navázat na konkrétní řešitele. Popisované aktivity by měly odpovídat na otázky z kapitoly 1.

V rámci realizace projektu budou uskutečněny cílené výzkumně-vývojové aktivity, které systematicky pokrývají všechny fáze potřebné k dosažení stanovených cílů.

Projekt bude zahájen výběrem vhodných polotovarů pro testování mechanických vlastností, s důrazem na reprezentaci reálných výrobních podmínek (například výkovky). Tato činnost bude realizována VŠB-TUO ve spolupráci s GALVAMET, s.r.o. Paralelně bude proveden výběr materiálů v rámci definovaných kategorií legování (C45, C60E, 42CrMo4 a 42CrMo4+QT), aby byla pokryta variabilita chemického složení v rámci norem, především pro okrajové obsahy. Na vybraných materiálech bude detailně stanoveno chemické složení pomocí kombinace optické emisní spektrometrie, energiově disperzní spektrometrie a metody fuze v inertním plynu tak, aby bylo zajištěno přesné chemické složení jednotlivých vybraných taveb včetně obsahu intersticiálních prvků. Pozornost bude věnována především mezním hodnotám obsahu prvků, které mají nejvýznamnější vliv na proces tepelného zpracování, konkrétně Mn, C a Cr. Pro každý z vybraných materiálů se počítá s 5 až 6 variantami chemického složení, které budou reprezentovat různorodost v rámci norem, včetně okrajových hodnot. Každá z těchto variant bude podrobena minimálně šesti odlišným režimům tepelného zpracování, s cílem optimalizace mechanických vlastností a stanovení vztahu mezi přesným chemickým složením a zvolenými parametry tepelného zpracování. Celkově tak bude provedeno alespoň 30 experimentů pro každý typ materiálu.

Součástí výzkumných aktivit bude rovněž využití numerického modelování a fyzikálních simulací k predikci vlivu chemického složení a technologických parametrů na výsledné mechanické vlastnosti. Tyto metody budou sloužit jako doplňkový nástroj k experimentálnímu ověřování a umožní efektivnější návrh technologických režimů. Numerické simulace (např. fázových transformací, rozložení teploty a napětí během tepelného zpracování) budou realizovány s využitím dat získaných z měření termofyzikálních vlastností materiálů. Tyto přístupy podpoří návrh a validaci experimentální matice a přispějí k hlubší interpretaci vztahů mezi chemickým složením a odezvou materiálu na tepelnou zátěž.

Na základě analýzy vstupních parametrů bude ve spolupráci VŠB-TUO a společnosti GALVAMET, s.r.o., COMTES FHT a.s. a Proinno a.s. sestavena matice teplot kalení, dob výdrže a parametrů popouštění, rozdělená podle kategorií chemického legování. Cílem bude určit vliv těchto parametrů na dosaženou tvrdost, pevnost a mikrostrukturu výsledných materiálů.

Realizaci tepelného zpracování vzorků (kalení a popouštění v různých režimech) zajistí společnost GALVAMET, s.r.o. na svých technologických zařízeních, přičemž budou aplikovány variantní kombinace parametrů simulující průmyslovou praxi i hraniční technologické podmínky.

Po tepelném zpracování bude následovat testování mechanických a mikrostrukturních vlastností vzorků, které zajistí v koordinaci VŠB-TUO i GALVAMET, s.r.o. Testování bude zahrnovat:

- měření tvrdosti na povrchu i v jádru,
- tahové zkoušky pro stanovení meze pevnosti a meze kluzu,
- strukturní a chemická analýza,
- stanovení velikosti austenitického zrna,
- kvantifikaci podílu zbytkového austenitu.

Chemické rozbory vzorků budou realizovány VŠB-TUO, přičemž budou porovnávány s výsledky chemických analýz společnosti GALVAMET, s.r.o. a s původními materiálovými certifikáty, aby bylo možné posoudit konzistenci údajů.

Výsledky testování budou vyhodnoceny společně VŠB-TUO a GALVAMET, s.r.o., přičemž hlavním cílem bude zodpovědět klíčové výzkumné otázky projektu: zda lze dosažením vhodně nastavených parametrů kalení a popouštění zajistit požadovanou tvrdost v jádru i u méně legovaných taveb a jaká konkrétní kombinace teplot, dob výdrže a uhlíkového potenciálu umožní optimalizaci bez negativního vlivu na výsledné mechanické a mikrostrukturní vlastnosti.

Rozdělení aktivit mezi řešitelský tým:

- **VŠB-TUO:** výběr materiálů a polotovarů, návrh matice technologických parametrů, provedení chemických analýz, mechanických a mikrostrukturních zkoušek, vyhodnocení výsledků a návrh optimalizačních opatření.
- **GALVAMET, s.r.o.:** příprava polotovarů, realizace tepelného zpracování dle experimentální matice, spolupráce na návrhu parametrů, provedení vstupních chemických analýz a poskytování technologických dat pro vyhodnocení.
- **COMTES FHT a.s.:** Termo-fyzikální měření, fyzikální modelování tepelného zpracování, numerická predikce finálních vlastností zušlechťených ocelí v závislosti na skutečném chemickém složení a na parametrech tepelného zpracování, tvorba prediktivních materiálových modelů pro zadaný rozsah parametrů tepelného zpracování.
- **Proinno a.s.:** Testování materiálových modelů, realizace tepelného zpracování dle experimentální matice, spolupráce na návrhu parametrů, provedení vstupních chemických analýz a poskytování technologických dat pro vyhodnocení.

3. Stručný harmonogram projektu

Uved'te harmonogram aktivit vedoucích k dosažení výsledků dílčího projektu. Harmonogram má obsahovat název činností a termín jejich realizace,

- Výběr vhodných polotovarů, příprava vzorků a analýza vstupního chemického složení: **08/2025 – 01/2026** (VŠB-TUO + GALVAMET)
- Návrh experimentální matice kalení a popouštění (sestavení matice kombinací teplot kalení, uhlíkového potenciálu a popouštěcích režimů): **10/2025 – 01/2026** (VŠB-TUO + GALVAMET)

- Termo-fyzikální měření, určení vlivu chemického složení na klíčové parametry – teploty Ac1, Ac3, Ar1, Ar3, Ms, Mf, rozsah teplot a kinetika vylučování tranzitních karbidů a cementitu, rozsah teplot a kinetika rozpadu zbytkového austenitu: **02/2026 – 10/2026** (COMTES, VŠB-TUO)
- Fyzikální a numerické modelování, predikce vlastností v závislosti na chemickém složení a parametrech tepelného zpracování, tvorba materiálových modelů: **06/2026 – 12/2027** (COMTES, VŠB-TUO)
- Realizace tepelného zpracování vzorků a průběžné testování vlastností (kalící a popouštěcí zkoušky, měření tvrdosti, tahové zkoušky, strukturní a chemická analýza, stanovení velikosti zrna, kvantifikace zbytkového austenitu, chemické rozbory): **02/2026 – 10/2027** (VŠB-TUO + GALVAMET)
- Vyhodnocení výsledků mechanických a strukturních analýz, identifikace optimalizačních vazeb mezi složením, procesními parametry a výslednými vlastnostmi: **11/2027 – 04/2028** (VŠB-TUO + GALVAMET)
- Tvorba a ověření optimalizovaných technologických postupů pro jednotlivé materiály (C45, C60E, 42CrMo4, 42CrMo4+QT): **05/2028 – 10/2028** (VŠB-TUO + GALVAMET, COMTES, Proinno)
- Realizace plánovaných 4 výstupů „Ověřená technologie“ – Optimalizované technologické postupy tepelného zpracování pro různé chemické varianty ocelí a 1 výstup „O“ – Článek ve sborníku: **10/2028 – 12/2028** (VŠB-TUO + GALVAMET, COMTES, Proinno)
- Finalizace závěrečné zprávy dílčího projektu: **12/2028** (VŠB-TUO + GALVAMET, COMTES Proinno)

4. Potenciál budoucího uplatnění výsledků a očekávané přínosy

Odhad očekávaných přínosů pro uživatele (úspory, efektivita výroby..) pro společnost (kupř. ekologické, zdravotní, bezpečnosti hlediska). Jak budou výsledky projektu uplatněny na trhu (licence, výrobek...)? Jaké okruh cílových uživatelů plánujete? Rozsáhlejší studie či popisy uplatnění uveďte případně do samostatné přílohy (viz šablona).

Výsledky projektu, reprezentované souborem optimalizovaných technologických postupů tepelného zpracování pro oceli C45, C60E, 42CrMo4 a 42CrMo4+QT, 54SiCr6 mají významný aplikační potenciál v oblasti průmyslového tepelného zpracování kovových materiálů. Ověřené technologie umožní přesné přizpůsobení parametrů kalení a popouštění konkrétnímu chemickému složení jednotlivých taveb, což dosud v praxi chybí. Tím dojde ke zvýšení kvality výrobků, snížení rizika technologických neshod a k optimalizaci nákladů spojených s tepelným zpracováním.

Primárním uživatelem výsledků bude společnost GALVAMET, s.r.o., která se specializuje na zakázkové tepelné zpracování výrobků různých průmyslových firem. Zavedení ověřených postupů umožní společnosti nabídnout zákazníkům vyšší kvalitu služeb, lepší předvídatelnost dosažených mechanických vlastností a tím zvýšit jejich spokojenost i vlastní konkurenceschopnost na trhu.

Výsledky projektu budou využitelné také pro výrobní firmy, které požadují garantovanou kvalitu výrobků s vysokou spolehlivostí mechanických vlastností, například v automobilovém, energetickém a strojírenském průmyslu. Optimalizované technologie povedou k vyšší stabilitě výrobních procesů, snížení zmetkovitosti, úsporám materiálových a energetických nákladů a ke snížení nákladů na reklamace a dodatečné opravy.

Díky systematickému propojení chemického složení materiálu a optimalizovaných technologických parametrů bude možné rychleji a efektivněji zavádět nové materiálové šarže do výroby bez nutnosti složitých a nákladných ověřovacích zkoušek. Výstupy projektu tak přispějí nejen ke zvýšení technické úrovně tepelného zpracování, ale také ke zrychlení celého inovačního cyklu při zavádění nových výrobků a technologií.

Projekt posílí odbornou základnu v oblasti prediktivního řízení mechanických vlastností kovových materiálů a poskytne praktické nástroje pro flexibilní, ekonomicky efektivní a kvalitativně stabilní tepelné zpracování v podmínkách reálné průmyslové výroby.

5. Rizika projektu

Jaká rizika při řešení projektu lze předpokládat (rizika technická, organizační, finanční, personální)? Jak jsou vyjmenovaná rizika pravděpodobná? Jak jsou rizika pro projekt kritická? Jak se bude rizikům předcházet? Jak budou nastalá rizika řešena?

V rámci řešení projektu lze identifikovat následující rizika:

Technická rizika:

- **Riziko:** Neúspěšné dosažení požadovaných mechanických vlastností u některých méně legovaných taveb i při optimalizovaném tepelném zpracování.
- **Pravděpodobnost:** Střední.
- **Kritičnost:** Střední.
- **Opatření:** Rozšíření experimentální matice o alternativní procesní režimy (např. změny rychlosti ochlazování nebo popouštěcích teplot) a aplikace doplňkových strukturních analýz pro hlubší porozumění příčinám odchylek.

Organizační rizika:

- *Riziko:* Zpoždění v realizaci laboratorních a technologických zkoušek v důsledku vytíženosti zařízení.
- *Pravděpodobnost:* Nízká až střední.
- *Kritičnost:* Nízká.
- *Opatření:* Včasné naplánování využití zařízení GALVAMET a VŠB-TUO, rezervace kapacit a flexibilní přerozdělení aktivit v případě nečekaného výpadku dostupnosti zařízení.

Finanční rizika:

- *Riziko:* Zvýšené náklady na doplňkové analýzy nebo testování (např. potřeba externích analýz nebo dodatečných vzorků).
- *Pravděpodobnost:* Nízká.
- *Kritičnost:* Nízká.
- *Opatření:* Vyčlenění přiměřené finanční rezervy v rozpočtu projektu, prioritizace analýz podle kritičnosti pro dosažení cílů projektu.

Personální rizika:

- *Riziko:* Nedostupnost klíčových osob v projektovém týmu (např. z důvodu dlouhodobé nemoci nebo pracovního vytížení).
- *Pravděpodobnost:* Nízká.
- *Kritičnost:* Střední.
- *Opatření:* Zapojení více členů týmu s potřebnou kvalifikací pro klíčové aktivity a nastavení systému vzájemné zastupitelnosti.

3. Řešitelský tým	
Hlavní řešitel dílčího projektu	
Jméno, příjmení – včetně titulů:	
E-mail:	
Tel.:	
Popis činností v dílčím projektu	
Název účastníka projektu:	
Klíčové osoby dílčího projektu	
Jméno, příjmení – včetně titulů:	
E-mail:	
Tel.:	
Popis činností v dílčím projektu	
Název účastníka projektu:	
Jméno, příjmení – včetně titulů:	
E-mail:	

Tel.:	
Popis činností v dílčím projektu	
Název účastníka projektu:	
Jméno, příjmení – včetně titulů:	
E-mail:	
Tel.:	
Popis činností v dílčím projektu	
Název účastníka projektu:	
Jméno, příjmení – včetně titulů:	
E-mail:	
Tel.:	
Popis činností v dílčím projektu	
Název účastníka projektu:	

4. Výstupy/výsledky dílčího projektu	
Hlavní výstupy/výsledky	
Identifikační kód výstupu/výsledku	TN02000018/...
Název výstupu/výsledku	Optimalizované tepelné zpracování oceli C45 pro hraniční chemická složení
Druh výstupu/výsledku	Ztech - ověřená technologie
Termín dosažení výstupu/výsledku	31.12.2028
Popis výstupu/výsledku a významnost v návaznosti na řešení projektu	Budou navrženy a experimentálně ověřeny optimalizované podmínky tepelného zpracování pro daný materiál s ohledem na variabilitu chemického složení, zejména v oblasti hraničních obsahů legujících prvků. Výsledkem bude ověřená technologie umožňující dosažení požadovaných mechanických vlastností v závislosti na konkrétním složení oceli.
Ošetření práv k výsledku	V souladu s příslušnou legislativou bude řešeno ve Smlouvě o využití výsledků.
Uplatnění na trhu	Technologie bude implementována do průmyslové praxe a využívána firmou GALVAMET pro dosažení vhodných mechanických vlastností vstupních materiálů s okrajovými obsahy legujících prvků.

Identifikační kód výstupu/výsledku	TN02000018/...
Název výstupu/výsledku	Optimalizované tepelné zpracování oceli C60E pro hraniční chemická složení
Druh výstupu/výsledku	Ztech - ověřená technologie
Termín dosažení výstupu/výsledku	31.12.2028
Popis výstupu/výsledku a významnost v návaznosti na řešení projektu	Budou navrženy a experimentálně ověřeny optimalizované podmínky tepelného zpracování pro daný materiál s ohledem na variabilitu chemického složení, zejména v oblasti hraničních obsahů legujících prvků. Výsledkem bude ověřená technologie umožňující dosažení požadovaných mechanických vlastností v závislosti na konkrétním složení oceli.
Ošetření práv k výsledku	V souladu s příslušnou legislativou bude řešeno ve Smlouvě o využití výsledků.
Uplatnění na trhu	Technologie bude implementována do průmyslové praxe a využívána firmou GALVAMET pro dosažení vhodných mechanických vlastností vstupních materiálů s okrajovými obsahy legujících prvků.
Identifikační kód výstupu/výsledku	TN02000018/...
Název výstupu/výsledku	Optimalizované tepelné zpracování oceli 42CrMo4 pro okrajová chemická složení
Druh výstupu/výsledku	Ztech - ověřená technologie
Termín dosažení výstupu/výsledku	31.12.2028
Popis výstupu/výsledku a významnost v návaznosti na řešení projektu	Budou navrženy a experimentálně ověřeny optimalizované podmínky tepelného zpracování pro daný materiál s ohledem na variabilitu chemického složení, zejména v oblasti hraničních obsahů legujících prvků. Výsledkem bude ověřená technologie umožňující dosažení požadovaných mechanických vlastností v závislosti na konkrétním složení oceli.
Ošetření práv k výsledku	V souladu s příslušnou legislativou bude řešeno ve Smlouvě o využití výsledků.
Uplatnění na trhu	Technologie bude implementována do průmyslové praxe a využívána firmou GALVAMET pro dosažení vhodných mechanických vlastností vstupních materiálů s okrajovými obsahy legujících prvků.
Identifikační kód výstupu/výsledku	TN02000018/...
Název výstupu/výsledku	Optimalizované tepelné zpracování oceli 54SiCr6 pro okrajová chemická složení
Druh výstupu/výsledku	
Termín dosažení výstupu/výsledku	31.12.2028
Popis výstupu/výsledku a významnost v návaznosti na řešení projektu	Budou navrženy a experimentálně ověřeny optimalizované podmínky tepelného zpracování pro daný materiál s ohledem na variabilitu chemického složení, zejména v oblasti hraničních obsahů legujících prvků.

	Výsledkem bude ověřená technologie umožňující dosažení požadovaných mechanických vlastností v závislosti na konkrétním složení oceli.
Ošetření práv k výsledku	V souladu s příslušnou legislativou bude řešeno ve Smlouvě o využití výsledků.
Uplatnění na trhu	Technologie bude implementována do průmyslové praxe a využívána firmou Proinno pro dosažení vhodných mechanických vlastností vstupních materiálů s okrajovými obsahy legujících prvků.
Identifikační kód výstupu/výsledku	TN02000018/...
Název výstupu/výsledku	Článek ve sborníku
Druh výstupu/výsledku	O - ostatní výsledky
Termín dosažení výstupu/výsledku	31.12.2028
Popis výstupu/výsledku a významnost v návaznosti na řešení projektu	Aktivní účast na mezinárodní konferenci. Výstupem bude článek ve sborníku, který bude evidován v databázi Scopus nebo WOS.
Ošetření práv k výsledku	V souladu s příslušnou legislativou bude řešeno ve Smlouvě o využití výsledků.
Uplatnění na trhu	

ROZPOČET JE UVEDEN V SAMOSTATNÉM SOUBORU.

CELKEM

PV	%		50	50	50	50
EV	%		50	50	50	50

		2023	2024	2025	2026	2027	2028	CELKEM
Osobní náklady	Kč	0	0	932 724	2 161 045	2 147 045	2 149 245	7 390 059
Subdodávky	Kč	0	0	0	0	0	0	0
Ostatní přímé náklady	Kč	0	0	324 220	799 000	811 000	817 000	2 751 220
Náklady na duševní vlastnictví	Kč	0	0	0	0	0	20 000	20 000
Další přímé náklady	Kč	0	0	324 220	799 000	811 000	797 000	2 731 220
Nepřímé náklady (režie)	Kč	0	0	319 056	764 955	766 955	759 005	2 609 971
Celkové uznané náklady	Kč	0	0	1 576 000	3 725 000	3 725 000	3 725 250	12 751 250
Podpora	Kč	0	0	1 255 000	2 982 000	2 982 000	2 982 000	10 201 000
Ostatní zdroje	Kč	0	0	321 000	743 000	743 000	743 250	2 550 250
Intenzita podpory	%	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	79,63	80,05	80,05	80,05	80,00
Zdroje celkem	Kč	0	0	1 576 000	3 725 000	3 725 000	3 725 250	12 751 250

9 - Výrok Škola báňská - Technická

		2023	2024	2025	2026	2027	2028	CELKEM
Osobní náklady	Kč			524 724	1 202 045	1 191 045	1 191 045	4 108 859
Subdodávky	Kč							0
Ostatní přímé náklady	Kč	0	0	119 220	346 000	356 000	360 000	1 181 220
Náklady na duševní vlastnictví	Kč						20 000	20 000
Další přímé náklady	Kč			119 220	346 000	356 000	340 000	1 161 220
Nepřímé náklady (režie)	Kč			161 056	383 955	384 955	380 955	1 310 921
Podíl nepřímých nákladů	%	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!					
Celkové uznané náklady	Kč	0	0	805 000	1 932 000	1 932 000	1 932 000	6 601 000
Podpora	Kč			805 000	1 932 000	1 932 000	1 932 000	6 601 000
Ostatní zdroje	Kč							0
Intenzita podpory	%	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	100	100	100	100	100
		Zdroje celkem: 0 Kč	Zdroje celkem: 0 Kč	Zdroje celkem: 805 000 Kč	Zdroje celkem: 1 932 000 Kč	Zdroje celkem: 1 932 000 Kč	Zdroje celkem: 1 932 000 Kč	

12 - GALVAMET spol. s r.o.

		2023	2024	2025	2026	2027	2028	CELKEM
Osobní náklady	Kč			62 000	151 000	148 000	150 000	511 000
Subdodávky	Kč							0
Ostatní přímé náklady	Kč	0	0	110 000	253 000	255 000	257 000	875 000
Náklady na duševní vlastnictví	Kč							0
Další přímé náklady	Kč			110 000	253 000	255 000	257 000	875 000
Nepřímé náklady (režie)	Kč			29 000	79 000	80 000	76 000	264 000
Podíl nepřímých nákladů	%	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!					
Celkové uznané náklady	Kč	0	0	201 000	483 000	483 000	483 000	1 650 000
Podpora	Kč							0
Ostatní zdroje	Kč			201 000	483 000	483 000	483 000	1 650 000
Intenzita podpory	%	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	0	0	0	0	0
		Zdroje celkem: 0 Kč	Zdroje celkem: 0 Kč	Zdroje celkem: 201 000 Kč	Zdroje celkem: 483 000 Kč	Zdroje celkem: 483 000 Kč	Zdroje celkem: 483 000 Kč	

3 - COMTES FHT, s.r.o.

		2023	2024	2025	2026	2027	2028	CELKEM
Osobní náklady	Kč			250 000	600 000	600 000	600 000	2 050 000
Subdodávky	Kč			0	0	0	0	0
Ostatní přímé náklady	Kč	0	0	95 000	200 000	200 000	200 000	695 000
Náklady na duševní vlastnictví	Kč			0	0	0	0	0

Další přímé náklady	Kč			95 000	200 000	200 000	200 000	695 000
Nepřímé náklady (režie)	Kč			105 000	250 000	250 000	250 000	855 000
Podíl nepřímých nákladů	%	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!					
Celkové uznané náklady	Kč	0	0	450 000	1 050 000	1 050 000	1 050 000	3 600 000
Podpora	Kč			450 000	1 050 000	1 050 000	1 050 000	3 600 000
Ostatní zdroje	Kč			0	0	0	0	0
Intenzita podpory	%	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	100	100	100	100	100
		Zdroje odpovídají CUN?	Zdroje odpovídají CUN?	Zdroje odpovídají CUN?	Zdroje odpovídají CUN?	Zdroje odpovídají CUN?	Zdroje odpovídají CUN?	

23 - Proimno a.s.								
	2023	2024	2025	2026	2027	2028	CELKEM	
Osobní náklady	Kč		96 000	208 000	208 000	208 200	720 200	
Subdodávky	Kč		0	0	0	0	0	
Ostatní přímé náklady	Kč	0	0	0	0	0	0	
Náklady na duševní vlastnictví	Kč		0	0	0	0	0	
Další přímé náklady	Kč		0	0	0	0	0	
Nepřímé náklady (režie)	Kč		24 000	52 000	52 000	52 050	180 050	
Podíl nepřímých nákladů	%	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!					
Celkové uznané náklady	Kč	0	0	120 000	260 000	260 000	260 250	900 250
Podpora	Kč		0	0	0	0	0	
Ostatní zdroje	Kč		120 000	260 000	260 000	260 250	900 250	
Intenzita podpory	%	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	0	0	0	0	
		Zdroje odpovídají CUN?	Zdroje odpovídají CUN?	Zdroje odpovídají CUN?	Zdroje odpovídají CUN?	Zdroje odpovídají CUN?	Zdroje odpovídají CUN?	

Název účastníka							
	2023	2024	2025	2026	2027	2028	CELKEM
Osobní náklady	Kč						0
Subdodávky	Kč						0
Ostatní přímé náklady	Kč	0	0	0	0	0	0
Náklady na duševní vlastnictví	Kč						0
Další přímé náklady	Kč						0
Nepřímé náklady (režie)	Kč						0
Podíl nepřímých nákladů	%	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!
Celkové uznané náklady	Kč	0	0	0	0	0	0
Podpora	Kč						0
Ostatní zdroje	Kč						0
Intenzita podpory	%	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!
		Zdroje odpovídají CUN?	Zdroje odpovídají CUN?	Zdroje odpovídají CUN?	Zdroje odpovídají CUN?	Zdroje odpovídají CUN?	Zdroje odpovídají CUN?

Název účastníka							
	2023	2024	2025	2026	2027	2028	CELKEM
Osobní náklady	Kč						0
Subdodávky	Kč						0
Ostatní přímé náklady	Kč	0	0	0	0	0	0
Náklady na duševní vlastnictví	Kč						0
Další přímé náklady	Kč						0
Nepřímé náklady (režie)	Kč						0
Podíl nepřímých nákladů	%	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!
Celkové uznané náklady	Kč	0	0	0	0	0	0
Podpora	Kč						0
Ostatní zdroje	Kč						0
Intenzita podpory	%	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!
		Zdroje odpovídají CUN?	Zdroje odpovídají CUN?	Zdroje odpovídají CUN?	Zdroje odpovídají CUN?	Zdroje odpovídají CUN?	Zdroje odpovídají CUN?

Název účastníka							
	2023	2024	2025	2026	2027	2028	CELKEM

Osobní náklady	Kč						0
Subdodávky	Kč						0
Ostatní přímé náklady	Kč	0	0	0	0	0	0
Náklady na duševní vlastnictví	Kč						0
Další přímé náklady	Kč						0
Nepřímé náklady (režie)	Kč						0
Podíl nepřímých nákladů	%	#DĚLENÍ_NULOUI	#DĚLENÍ_NULOUI	#DĚLENÍ_NULOUI	#DĚLENÍ_NULOUI	#DĚLENÍ_NULOUI	#DĚLENÍ_NULOUI
Celkové uznané náklady	Kč	0	0	0	0	0	0
Podpora	Kč						0
Ostatní zdroje	Kč						0
Intenzita podpory	%	#DĚLENÍ_NULOUI	#DĚLENÍ_NULOUI	#DĚLENÍ_NULOUI	#DĚLENÍ_NULOUI	#DĚLENÍ_NULOUI	#DĚLENÍ_NULOUI
		Zdroje odpovídají CUN	Zdroje odpovídají CUN	Zdroje odpovídají CUN	Zdroje odpovídají CUN	Zdroje odpovídají CUN	

Název účastníka							
	2023	2024	2025	2026	2027	2028	CELKEM
Osobní náklady	Kč						0
Subdodávky	Kč						0
Ostatní přímé náklady	Kč	0	0	0	0	0	0
Náklady na duševní vlastnictví	Kč						0
Další přímé náklady	Kč						0
Nepřímé náklady (režie)	Kč						0
Podíl nepřímých nákladů	%	#DĚLENÍ_NULOUI	#DĚLENÍ_NULOUI	#DĚLENÍ_NULOUI	#DĚLENÍ_NULOUI	#DĚLENÍ_NULOUI	#DĚLENÍ_NULOUI
Celkové uznané náklady	Kč	0	0	0	0	0	0
Podpora	Kč						0
Ostatní zdroje	Kč						0
Intenzita podpory	%	#DĚLENÍ_NULOUI	#DĚLENÍ_NULOUI	#DĚLENÍ_NULOUI	#DĚLENÍ_NULOUI	#DĚLENÍ_NULOUI	#DĚLENÍ_NULOUI
		Zdroje odpovídají CUN	Zdroje odpovídají CUN	Zdroje odpovídají CUN	Zdroje odpovídají CUN	Zdroje odpovídají CUN	

Název účastníka							
	2023	2024	2025	2026	2027	2028	CELKEM
Osobní náklady	Kč						0
Subdodávky	Kč						0
Ostatní přímé náklady	Kč	0	0	0	0	0	0
Náklady na duševní vlastnictví	Kč						0
Další přímé náklady	Kč						0
Nepřímé náklady (režie)	Kč						0
Podíl nepřímých nákladů	%	#DĚLENÍ_NULOUI	#DĚLENÍ_NULOUI	#DĚLENÍ_NULOUI	#DĚLENÍ_NULOUI	#DĚLENÍ_NULOUI	#DĚLENÍ_NULOUI
Celkové uznané náklady	Kč	0	0	0	0	0	0
Podpora	Kč						0
Ostatní zdroje	Kč						0
Intenzita podpory	%	#DĚLENÍ_NULOUI	#DĚLENÍ_NULOUI	#DĚLENÍ_NULOUI	#DĚLENÍ_NULOUI	#DĚLENÍ_NULOUI	#DĚLENÍ_NULOUI
		Zdroje odpovídají CUN	Zdroje odpovídají CUN	Zdroje odpovídají CUN	Zdroje odpovídají CUN	Zdroje odpovídají CUN	

Název účastníka							
	2023	2024	2025	2026	2027	2028	CELKEM
Osobní náklady	Kč						0
Subdodávky	Kč						0
Ostatní přímé náklady	Kč	0	0	0	0	0	0
Náklady na duševní vlastnictví	Kč						0
Další přímé náklady	Kč						0
Nepřímé náklady (režie)	Kč						0
Podíl nepřímých nákladů	%	#DĚLENÍ_NULOUI	#DĚLENÍ_NULOUI	#DĚLENÍ_NULOUI	#DĚLENÍ_NULOUI	#DĚLENÍ_NULOUI	#DĚLENÍ_NULOUI
Celkové uznané náklady	Kč	0	0	0	0	0	0
Podpora	Kč						0
Ostatní zdroje	Kč						0

Intenzita podpory	%	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!
		Zdroje odpovědí: CUN	Zdroje odpovědí: CUN	Zdroje odpovědí: CUN	Zdroje odpovědí: CUN	Zdroje odpovědí: CUN	Zdroje odpovědí: CUN	

		Název účastníka						CELKEM
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	
Osobní náklady	Kč							0
Subdotěvky	Kč							0
Ostatní přímé náklady	Kč	0	0	0	0	0	0	0
Náklady na duševní vlastnictví	Kč							0
Další přímé náklady	Kč							0
Nepřímé náklady (režie)	Kč							0
Podíl nepřímých nákladů	%	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!
Celkové uznané náklady	Kč	0	0	0	0	0	0	0
Podpora	Kč							0
Ostatní zdroje	Kč							0
Intenzita podpory	%	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!
		Zdroje odpovědí: CUN	Zdroje odpovědí: CUN	Zdroje odpovědí: CUN	Zdroje odpovědí: CUN	Zdroje odpovědí: CUN	Zdroje odpovědí: CUN	

		Název účastníka						CELKEM
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	
Osobní náklady	Kč							0
Subdotěvky	Kč							0
Ostatní přímé náklady	Kč	0	0	0	0	0	0	0
Náklady na duševní vlastnictví	Kč							0
Další přímé náklady	Kč							0
Nepřímé náklady (režie)	Kč							0
Podíl nepřímých nákladů	%	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!
Celkové uznané náklady	Kč	0	0	0	0	0	0	0
Podpora	Kč							0
Ostatní zdroje	Kč							0
Intenzita podpory	%	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!
		Zdroje odpovědí: CUN	Zdroje odpovědí: CUN	Zdroje odpovědí: CUN	Zdroje odpovědí: CUN	Zdroje odpovědí: CUN	Zdroje odpovědí: CUN	

		Název účastníka						CELKEM
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	
Osobní náklady	Kč							0
Subdotěvky	Kč							0
Ostatní přímé náklady	Kč	0	0	0	0	0	0	0
Náklady na duševní vlastnictví	Kč							0
Další přímé náklady	Kč							0
Nepřímé náklady (režie)	Kč							0
Podíl nepřímých nákladů	%	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!
Celkové uznané náklady	Kč	0	0	0	0	0	0	0
Podpora	Kč							0
Ostatní zdroje	Kč							0
Intenzita podpory	%	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!
		Zdroje odpovědí: CUN	Zdroje odpovědí: CUN	Zdroje odpovědí: CUN	Zdroje odpovědí: CUN	Zdroje odpovědí: CUN	Zdroje odpovědí: CUN	

		Název účastníka						CELKEM
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	
Osobní náklady	Kč							0
Subdotěvky	Kč							0
Ostatní přímé náklady	Kč	0	0	0	0	0	0	0
Náklady na duševní vlastnictví	Kč							0
Další přímé náklady	Kč							0
Nepřímé náklady (režie)	Kč							0

Podíl nepřímých nákladů	%	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!
Celkové uznané náklady	Kč	0	0	0	0	0	0
Podpora	Kč						0
Ostatní zdroje	Kč						0
Intenzita podpory	%	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!
		Zdroje odpovídají CUN	Zdroje odpovídají CUN	Zdroje odpovídají CUN	Zdroje odpovídají CUN	Zdroje odpovídají CUN	

		Název účastníka						
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	CELKEM
Osobní náklady	Kč							0
Subdodávky	Kč							0
Ostatní přímé náklady	Kč	0	0	0	0	0	0	0
Náklady na duševní vlastnictví	Kč							0
Další přímé náklady	Kč							0
Nepřímé náklady (režie)	Kč							0
Podíl nepřímých nákladů	%	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!
Celkové uznané náklady	Kč	0	0	0	0	0	0	0
Podpora	Kč							0
Ostatní zdroje	Kč							0
Intenzita podpory	%	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!
		Zdroje odpovídají CUN	Zdroje odpovídají CUN	Zdroje odpovídají CUN	Zdroje odpovídají CUN	Zdroje odpovídají CUN	Zdroje odpovídají CUN	

		Název účastníka						
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	CELKEM
Osobní náklady	Kč							0
Subdodávky	Kč							0
Ostatní přímé náklady	Kč	0	0	0	0	0	0	0
Náklady na duševní vlastnictví	Kč							0
Další přímé náklady	Kč							0
Nepřímé náklady (režie)	Kč							0
Podíl nepřímých nákladů	%	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!
Celkové uznané náklady	Kč	0	0	0	0	0	0	0
Podpora	Kč							0
Ostatní zdroje	Kč							0
Intenzita podpory	%	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!
						Zdroje odpovídají CUN		

		Název účastníka						
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	CELKEM
Osobní náklady	Kč							0
Subdodávky	Kč							0
Ostatní přímé náklady	Kč	0	0	0	0	0	0	0
Náklady na duševní vlastnictví	Kč							0
Další přímé náklady	Kč							0
Nepřímé náklady (režie)	Kč							0
Podíl nepřímých nákladů	%	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!
Celkové uznané náklady	Kč	0	0	0	0	0	0	0
Podpora	Kč							0
Ostatní zdroje	Kč							0
Intenzita podpory	%	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!

		Název Účastníka						
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	CELKEM
Osobní náklady	Kč							0
Subdodávky	Kč							0

[illegible]

		Název účastníka						
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	CELKEM
Osobní náklady	Kč							0
Subdodávky	Kč							0
Ostatní přímé náklady	Kč	0	0	0	0	0	0	0
Náklady na duševní vlastnictví	Kč							0
Další přímé náklady	Kč							0
Nepřímé náklady (režie)	Kč							0
Podíl nepřímých nákladů	%	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!
Celkové uznané náklady	Kč	0	0	0	0	0	0	0
Podpora	Kč							0
Ostatní zdroje	Kč							0
Intenzita podpory	%	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!
		Zdroje odpovídají CUN	Zdroje odpovídají CUN	Zdroje odpovídají CUN	Zdroje odpovídají CUN	Zdroje odpovídají CUN	Zdroje odpovídají CUN	

		Název účastníka						
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	CELKEM
Osobní náklady	Kč							0
Subdodávky	Kč							0
Ostatní přímé náklady	Kč	0	0	0	0	0	0	0
Náklady na duševní vlastnictví	Kč							0
Další přímé náklady	Kč							0
Nepřímé náklady (režie)	Kč							0
Podíl nepřímých nákladů	%	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!
Celkové uznané náklady	Kč	0	0	0	0	0	0	0
Podpora	Kč							0
Ostatní zdroje	Kč							0
Intenzita podpory	%	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!
		Zdroje odpovídají CUN	Zdroje odpovídají CUN	Zdroje odpovídají CUN	Zdroje odpovídají CUN	Zdroje odpovídají CUN	Zdroje odpovídají CUN	

		Název účastníka						
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	CELKEM
Osobní náklady	Kč							0
Subdodávky	Kč							0
Ostatní přímé náklady	Kč	0	0	0	0	0	0	0
Náklady na duševní vlastnictví	Kč							0
Další přímé náklady	Kč							0
Nepřímé náklady (režie)	Kč							0
Podíl nepřímých nákladů	%	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!
Celkové uznané náklady	Kč	0	0	0	0	0	0	0
Podpora	Kč							0
Ostatní zdroje	Kč							0
Intenzita podpory	%	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!
		Zdroje odpovídají CUN	Zdroje odpovídají CUN	Zdroje odpovídají CUN	Zdroje odpovídají CUN	Zdroje odpovídají CUN	Zdroje odpovídají CUN	

		Název účastníka						
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	CELKEM
Osobní náklady	Kč							0
Subdodávky	Kč							0
Ostatní přímé náklady	Kč	0	0	0	0	0	0	0
Náklady na duševní vlastnictví	Kč							0
Další přímé náklady	Kč							0
Nepřímé náklady (režie)	Kč							0
Podíl nepřímých nákladů	%	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!
Celkové uznané náklady	Kč	0	0	0	0	0	0	0

Podpora	Kč						0
Ostatní zdroje	Kč						0
Intenzita podpory	%	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!
		Zdroje odpovídají CUN	Zdroje odpovídají CUN	Zdroje odpovídají CUN	Zdroje odpovídají CUN	Zdroje odpovídají CUN	

Název účastníka							
		2023	2024	2025	2026	2027	2028
							CELKEM
Osobní náklady	Kč						0
Subdotávky	Kč						0
Ostatní přímé náklady	Kč	0	0	0	0	0	0
Náklady na duševní vlastnictví	Kč						0
Další přímé náklady	Kč						0
Nepřímé náklady (režie)	Kč						0
Podíl nepřímých nákladů	%	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!
Celkové uznané náklady	Kč	0	0	0	0	0	0
Podpora	Kč						0
Ostatní zdroje	Kč						0
Intenzita podpory	%	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!
		Zdroje odpovídají CUN	Zdroje odpovídají CUN	Zdroje odpovídají CUN	Zdroje odpovídají CUN	Zdroje odpovídají CUN	

Název účastníka							
		2023	2024	2025	2026	2027	2028
							CELKEM
Osobní náklady	Kč						0
Subdotávky	Kč						0
Ostatní přímé náklady	Kč	0	0	0	0	0	0
Náklady na duševní vlastnictví	Kč						0
Další přímé náklady	Kč						0
Nepřímé náklady (režie)	Kč						0
Podíl nepřímých nákladů	%	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!
Celkové uznané náklady	Kč	0	0	0	0	0	0
Podpora	Kč						0
Ostatní zdroje	Kč						0
Intenzita podpory	%	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!
		Zdroje odpovídají CUN	Zdroje odpovídají CUN	Zdroje odpovídají CUN	Zdroje odpovídají CUN	Zdroje odpovídají CUN	

Název účastníka							
		2023	2024	2025	2026	2027	2028
							CELKEM
Osobní náklady	Kč						0
Subdotávky	Kč						0
Ostatní přímé náklady	Kč	0	0	0	0	0	0
Náklady na duševní vlastnictví	Kč						0
Další přímé náklady	Kč						0
Nepřímé náklady (režie)	Kč						0
Podíl nepřímých nákladů	%	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!
Celkové uznané náklady	Kč	0	0	0	0	0	0
Podpora	Kč						0
Ostatní zdroje	Kč						0
Intenzita podpory	%	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!
		Zdroje odpovídají CUN	Zdroje odpovídají CUN	Zdroje odpovídají CUN	Zdroje odpovídají CUN	Zdroje odpovídají CUN	

Název účastníka							
		2023	2024	2025	2026	2027	2028
							CELKEM
Osobní náklady	Kč						0
Subdotávky	Kč						0
Ostatní přímé náklady	Kč	0	0	0	0	0	0
Náklady na duševní vlastnictví	Kč						0

Delší přímé náklady	Kč						0
Nepřímé náklady (režie)	Kč						0
Podíl nepřímých nákladů	%	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!
Celkové uznané náklady	Kč	0	0	0	0	0	0

Podpora	Kč						0
Ostatní zdroje	Kč						0
Intenzita podpory	%	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!
		Zdroje odpovídají CUN	Zdroje odpovídají CUN	Zdroje odpovídají CUN	Zdroje odpovídají CUN	Zdroje odpovídají CUN	

		Název účastníka					
		2023	2024	2025	2026	2027	2028
		CELKEM					
Osobní náklady	Kč						0
Subdodávky	Kč						0
Ostatní přímé náklady	Kč	0	0	0	0	0	0
Náklady na duševní vlastnictví	Kč						0
Delší přímé náklady	Kč						0
Nepřímé náklady (režie)	Kč						0
Podíl nepřímých nákladů	%	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!
Celkové uznané náklady	Kč	0	0	0	0	0	0
Podpora	Kč						0
Ostatní zdroje	Kč						0
Intenzita podpory	%	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!
		Zdroje odpovídají CUN	Zdroje odpovídají CUN	Zdroje odpovídají CUN	Zdroje odpovídají CUN	Zdroje odpovídají CUN	

		Název účastníka					
		2023	2024	2025	2026	2027	2028
		CELKEM					
Osobní náklady	Kč						0
Subdodávky	Kč						0
Ostatní přímé náklady	Kč	0	0	0	0	0	0
Náklady na duševní vlastnictví	Kč						0
Delší přímé náklady	Kč						0
Nepřímé náklady (režie)	Kč						0
Podíl nepřímých nákladů	%	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!
Celkové uznané náklady	Kč	0	0	0	0	0	0
Podpora	Kč						0
Ostatní zdroje	Kč						0
Intenzita podpory	%	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!
		Zdroje odpovídají CUN	Zdroje odpovídají CUN	Zdroje odpovídají CUN	Zdroje odpovídají CUN	Zdroje odpovídají CUN	

		Název účastníka					
		2023	2024	2025	2026	2027	2028
		CELKEM					
Osobní náklady	Kč						0
Subdodávky	Kč						0
Ostatní přímé náklady	Kč	0	0	0	0	0	0
Náklady na duševní vlastnictví	Kč						0
Delší přímé náklady	Kč						0
Nepřímé náklady (režie)	Kč						0
Podíl nepřímých nákladů	%	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!
Celkové uznané náklady	Kč	0	0	0	0	0	0
Podpora	Kč						0
Ostatní zdroje	Kč						0
Intenzita podpory	%	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!
		Zdroje odpovídají CUN	Zdroje odpovídají CUN	Zdroje odpovídají CUN	Zdroje odpovídají CUN	Zdroje odpovídají CUN	

		Název účastníka					
		2023	2024	2025	2026	2027	2028
		CELKEM					

Osobní náklady	Kč						0
Subdotace	Kč						0
Ostatní přímé náklady	Kč	0	0	0	0	0	0
Náklady na duševní vlastnictví	Kč						0
Další přímé náklady	Kč						0
Nepřímé náklady (režie)	Kč						0
Podíl nepřímých nákladů	%	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!
Celkové uznané náklady	Kč	0	0	0	0	0	0
Podpora	Kč						0
Ostatní zdroje	Kč						0
Intenzita podpory	%	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!
		Zdroje odpovídají CUN	Zdroje odpovídají CUN	Zdroje odpovídají CUN	Zdroje odpovídají CUN	Zdroje odpovídají CUN	

Název účastníka							
	2023	2024	2025	2026	2027	2028	CELKEM
Osobní náklady	Kč						0
Subdotace	Kč						0
Ostatní přímé náklady	Kč	0	0	0	0	0	0
Náklady na duševní vlastnictví	Kč						0
Další přímé náklady	Kč						0
Nepřímé náklady (režie)	Kč						0
Podíl nepřímých nákladů	%	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!
Celkové uznané náklady	Kč	0	0	0	0	0	0
Podpora	Kč						0
Ostatní zdroje	Kč						0
Intenzita podpory	%	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!
		Zdroje odpovídají CUN	Zdroje odpovídají CUN	Zdroje odpovídají CUN	Zdroje odpovídají CUN	Zdroje odpovídají CUN	

Název účastníka							
	2023	2024	2025	2026	2027	2028	CELKEM
Osobní náklady	Kč						0
Subdotávky	Kč						0
Ostatní přímé náklady	Kč	0	0	0	0	0	0
Náklady na duševní vlastnictví	Kč						0
Další přímé náklady	Kč						0
Nepřímé náklady (režie)	Kč						0
Podíl nepřímých nákladů	%	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!
Celkové uznané náklady	Kč	0	0	0	0	0	0
Podpora	Kč						0
Ostatní zdroje	Kč						0
Intenzita podpory	%	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!
		Zdroje odpovídají CUN	Zdroje odpovídají CUN	Zdroje odpovídají CUN	Zdroje odpovídají CUN	Zdroje odpovídají CUN	

Název účastníka								
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	CELKEM
Osobní náklady	Kč							0
Subdotávky	Kč							0
Ostatní přímé náklady	Kč	0	0	0	0	0	0	0
Náklady na duševní vlastnictví	Kč							0
Další přímé náklady	Kč							0
Nepřímé náklady (režie)	Kč							0
Podíl nepřímých nákladů	%	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!
Celkové uznané náklady	Kč	0	0	0	0	0	0	0
Podpora	Kč							0
Ostatní zdroje	Kč							0

Intenzita podpory	%	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!
		Zdroje odpovídají CUN	Zdroje odpovídají CUN	Zdroje odpovídají CUN	Zdroje odpovídají CUN	Zdroje odpovídají CUN	Zdroje odpovídají CUN	

		Název účastníka						
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	CELKEM
Osobní náklady	Kč							0
	Kč							0
Subdodávky	Kč							0
	Kč							0
Ostatní přímé náklady	Kč	0	0	0	0	0	0	0
	Kč							0
Náklady na duševní vlastnictví	Kč							0
	Kč							0
Další přímé náklady	Kč							0
	Kč							0
Nepřímé náklady (režie)	Kč							0
	Kč							0
Podíl nepřímých nákladů	%	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!
	%							
Celkové uznané náklady	Kč	0	0	0	0	0	0	0
	Kč							0
Podpora	Kč							0
	Kč							0
Ostatní zdroje	Kč							0
	Kč							0
Intenzita podpory	%	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!
	%	Zdroje odpovídají CUN	Zdroje odpovídají CUN	Zdroje odpovídají CUN	Zdroje odpovídají CUN	Zdroje odpovídají CUN	Zdroje odpovídají CUN	

		Název účastníka						
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	CELKEM
Osobní náklady	Kč							0
	Kč							0
Subdodávky	Kč							0
	Kč							0
Ostatní přímé náklady	Kč	0	0	0	0	0	0	0
	Kč							0
Náklady na duševní vlastnictví	Kč							0
	Kč							0
Další přímé náklady	Kč							0
	Kč							0
Nepřímé náklady (režie)	Kč							0
	Kč							0
Podíl nepřímých nákladů	%	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!
	%							
Celkové uznané náklady	Kč	0	0	0	0	0	0	0
	Kč							0
Podpora	Kč							0
	Kč							0
Ostatní zdroje	Kč							0
	Kč							0
Intenzita podpory	%	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!
	%			Zdroje odpovídají CUN	Zdroje odpovídají CUN	Zdroje odpovídají CUN	Zdroje odpovídají CUN	

		Název účastníka						
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	CELKEM
Osobní náklady	Kč							0
	Kč							0
Subdodávky	Kč							0
	Kč							0
Ostatní přímé náklady	Kč	0	0	0	0	0	0	0
	Kč							0
Náklady na duševní vlastnictví	Kč							0
	Kč							0
Další přímé náklady	Kč							0
	Kč							0
Nepřímé náklady (režie)	Kč							0
	Kč							0
Podíl nepřímých nákladů	%	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!
	%							
Celkové uznané náklady	Kč	0	0	0	0	0	0	0
	Kč							0
Podpora	Kč							0
	Kč							0
Ostatní zdroje	Kč							0
	Kč							0
Intenzita podpory	%	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!
	%	Zdroje odpovídají CUN	Zdroje odpovídají CUN	Zdroje odpovídají CUN	Zdroje odpovídají CUN	Zdroje odpovídají CUN	Zdroje odpovídají CUN	

		Název účastníka						
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	CELKEM
Osobní náklady	Kč							0
	Kč							0
Subdodávky	Kč							0
	Kč							0
Ostatní přímé náklady	Kč	0	0	0	0	0	0	0
	Kč							0
Náklady na duševní vlastnictví	Kč							0
	Kč							0
Další přímé náklady	Kč							0
	Kč							0
Nepřímé náklady (režie)	Kč							0
	Kč							0

Podíl nepřímých nákladů	%	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!
Celkové uznané náklady	Kč	0	0	0	0	0	0
Podpora	Kč						0
Ostatní zdroje	Kč						0
Intenzita podpory	%	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!	#DĚLENÍ_NULOU!
		Zdroje odpovídají CUN	Zdroje odpovídají CUN	Zdroje odpovídají CUN	Zdroje odpovídají CUN	Zdroje odpovídají CUN	