

**Národní centrum kompetence  
pro materiály, pokročilé technologie, povlakování a jejich aplikace**

**Dílčí projekt TN02000069/024  
„Advanced  $\beta$ -Ti and Ti–W Metamaterials for Adaptive Energy Absorption and  
Structural Applications“**

**SMLOUVA O ÚČASTI NA ŘEŠENÍ DÍLČÍHO PROJEKTU**

Název: **Fyzikální ústav AV ČR, v. v. i.**  
se sídlem: Na Slovance 1999/2, 182 00 Praha 8  
IČO: 68378271  
DIČ: CZ68378271  
Bank. spojení: [REDACTED]  
Č. účtu: [REDACTED]  
ID dat. schránky: nm9ns84  
Zastoupený: RNDr. Michaelem Prouzou, Ph.D., ředitelem  
Zapsán v rejstříku veřejných výzkumných institucí pod spis. zn. č. 17113/2006-34/FZÚ  
(dále jen „**Hlavní příjemce**“)

*a*

Název: **Advanced Metal Powders s.r.o.**  
se sídlem: Bolatická 2045/39, Kouty, 747 21 Kravaře  
IČO: 02976102  
DIČ: CZ02976102  
Bank. spojení: [REDACTED]  
Č. účtu: [REDACTED]  
ID dat. schránky: c4zhzpv  
Zastoupená: Ing. Jiřím Režnarem, jednatelem  
Zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Ostravě, spis. zn. č. C 58828  
(dále jen „**Další účastník Dílčího projektu**“)

*Další účastník Dílčího projektu a Příjemce Dílčího projektu společně jen „Smluvní strany“*

## **1 Základní ustanovení**

1.1. Dodatkem č. 5 ze dne 29. 3. 2022 ke smlouvě o ustanovení Národního centra kompetence pro materiály, pokročilé technologie, povlakování a jejich aplikace uzavřené dne 29. 5. 2018 (dále

jen „**Smlouva o NCK**“) se Smluvní strany dohodly na pravidlech spolupráce v rámci návrhu projektu podávaného do 2. veřejné soutěže vyhlášené Technologickou agenturou České republiky v Programu na podporu aplikovaného výzkumu, experimentálního vývoje a inovací Národní centra kompetence.

- 1.2. Technologická agentura České republiky návrh projektu dle čl. 1.1. podpořila a dne 31. 1. 2023 uzavřela s Hlavním příjemcem smlouvu o poskytnutí podpory č. 2022TN02000069 (dále jen „**Smlouva o poskytnutí podpory**“) na realizaci projektu č. TN02000069 s názvem „Národní centrum kompetence pro materiály, pokročilé technologie, povlakování a jejich aplikace“ (dále jen „**Projekt**“).

## 2 Dílčí projekt

- 2.1. Rada Národního centra kompetence pro materiály, pokročilé technologie, povlakování a jejich aplikace (dále jen „**Rada NCK**“) schválila návrh dílčího projektu:

- 2.1.1. **Název dílčího projektu:** **Advanced  $\beta$ -Ti and Ti-W Metamaterials for Adaptive Energy Absorption and Structural Applications**
- 2.1.2. **Číslo dílčího projektu:** **TN02000069/024**
- 2.1.3. **Doba řešení dílčího projektu:** **01. 03. 2026 – 31. 12. 2028**
- 2.1.4. **Hlavní příjemce:** **Fyzikální ústav AV ČR, v. v. i.**
- 2.1.5. **Hlavní řešitel dílčího projektu:** [REDACTED]

(dále jen „**Dílčí projekt**“).

- 2.2. Dílčí projekt je součástí Projektu (jehož jsou Smluvní strany účastníky), vztahy Smluvních stran při řešení Dílčího projektu se proto zároveň řídí i Smlouvou o poskytnutí podpory a Smlouvou o NCK, které upravují podmínky realizace dílčích projektů a s nimi spojená práva a povinnosti jejich účastníků.
- 2.3. Specifikace Dílčího projektu, včetně rozdělení činností mezi Hlavního příjemce a Dalšího účastníka Dílčího projektu, výše podpory Smluvních stran, cílů a předpokládaných výsledků Dílčího projektu, je uvedena v příloze č. 1 této smlouvy „Návrhu dílčího projektu“, (dále jen „Příloha č. 1“).

## 3 Řízení a koordinace Dílčího Projektu

- 3.1. Hlavní příjemce je oprávněn koordinovat a řídit Dílčí projekt, rovněž kontrolovat plnění jednotlivých úkolů Dalšího účastníka.
- 3.2. Hlavní příjemce pověřil činnostmi uvedenými v odst. 3.1. [REDACTED], který je ke dni uzavření této smlouvy s Hlavním příjemcem v pracovněprávním vztahu (dále jen „**Manažer Dílčího projektu**“). Osobu Manažera Dílčího projektu lze změnit oznámením Radě NCK s účinností změny ke dni doručení tohoto oznámení.

- 3.3. Manažer Dílčího projektu v součinnosti s hlavním řešitelem Dílčího projektu má zejména tato oprávnění:
- 3.3.1. specifikovat / zpřesňovat úkoly Dalšího účastníka Dílčího projektu vymezené v Příloze č. 1 a rozpracovat harmonogram Dílčího projektu s ohledem na dosažení očekávaných výsledků a cílů Dílčího projektu;
  - 3.3.2. svolávat kontrolní schůzky za účelem kontroly věcného a finančního plnění Dílčího projektu a v případě zjištění nedostatků požadovat jejich nápravu;
  - 3.3.3. vyžadovat od Dalšího účastníka Dílčího projektu podklady/zprávy o postupu realizace Dílčího projektu;
  - 3.3.4. vydávat pokyny potřebné pro realizaci Dílčího projektu.

## 4 Povinnosti Dalšího účastníka Dílčího projektu

- 4.1. Další účastník Dílčího projektu bere na vědomí, že Hlavní příjemce odpovídá Poskytovateli podpory za plnění povinností vyplývajících z pravidel poskytnutí podpory tak, jak jsou definovány ve Všeobecných podmínkách TA ČR. Další účastník Dílčího projektu je povinen poskytnout veškerou potřebnou součinnost k tomu, aby Hlavní příjemce mohl plnit výše uvedené povinnosti vůči Poskytovateli podpory.
- 4.2. Další účastník Dílčího projektu se zavazuje zejména
- 4.2.1. čerpat a využívat veřejnou podporu v souladu s pravidly jejího poskytnutí,
  - 4.2.2. vést o jednotlivých částech poskytnuté veřejné podpory samostatnou účetní evidenci v souladu se zákonem č. 563/1991 Sb., o účetnictví, v platném znění, a dále vést oddělenou účetní evidenci uznaných nákladů a oddělenou evidenci příjmů a nákladů,
  - 4.2.3. realizovat na něj připadající plnění ve stanoveném rozsahu a čase a učinit i případné další úkony potřebné pro dosažení deklarovaných cílů Dílčího projektu,
  - 4.2.4. předkládat Radě NCK podklady / zprávy o postupu řešení Dílčího projektu, zejména hodnotící zprávy Dílčího projektu, a zároveň podrobit se požadavkům Rady NCK na doplnění či upřesnění těchto dokumentů,
  - 4.2.5. předávat Radě NCK informace o změnách jeho osoby nebo jeho pracovníků podílejících se na řešení Dílčího projektu, pokud by mohly mít vliv na řešení a cíle Dílčího projektu, nebo změnu údajů zveřejňovaných v Informačním systému výzkumu, experimentálního vývoje a inovací,
  - 4.2.6. poskytovat Hlavnímu příjemci nezbytnou součinnost,
  - 4.2.7. řídit se pokyny Manažera Dílčího projektu dle odst. 3.1.

## 5 Finanční podmínky

- 5.1. Celková veřejná podpora na řešení Dílčího projektu činí 5 610 000,- Kč.
- 5.2. Specifikace finančních podmínek účasti Smluvních stran na řešení Dílčího projektu je uvedena v Příloze č. 1.
- 5.3. Hlavní řešitel poukáže na bankovní účet Dalšího účastníka na něj připadající část veřejné podpory ve lhůtě 14 dnů
  - 5.3.1. ode dne uzavření této smlouvy v prvním roce realizace Dílčího projektu,
  - 5.3.2. ode dne, kdy veřejnou podporu obdrží od Poskytovatele podpory, v následujících letech realizace Dílčího projektu.
- 5.4. Schválené náklady vynaložené na řešení Dílčího projektu v době přede dnem nabytí účinnosti této smlouvy, avšak nikoliv dříve, než je den uvedený jako začátek řešení Dílčího projektu v Závazných parametrech řešení Dílčího projektu a současně po dni schválení Dílčího projektu Radou Centra, budou považovány za uznatelné náklady, a tedy způsobilé k financování z poskytnuté podpory.

## 6 Práva nezbytná k řešení Dílčího projektu a práva k hmotnému majetku

- 6.1. Smluvní strana, která má právo k předmětu duševního vlastnictví, které je nezbytné k uskutečnění Dílčího projektu, poskytne druhé Smluvní straně oprávnění k jeho užívání. Toto oprávnění bude omezeno pouze na účel daný Dílčím projektem.
- 6.2. Smluvní strana, která oprávnění dle odst. 6.1 poskytla, má právo kontroly jeho využití a příjemce tohoto oprávnění je povinen tuto kontrolu vždy strpět.
- 6.3. Podmínky, za kterých bude oprávnění dle odst. 6.1 poskytnuto, nesmí naplňovat znaky zakázané nepřímé veřejné podpory dle Sdělení Komise „Rámec pro státní podporu výzkumu, vývoje a inovací“ (2022/C 414/01).
- 6.4. Pro úpravu vzájemných práv a povinností smluvních stran k duševnímu vlastnictví vnesenému smluvními stranami do řešení Dílčího projektu a k hmotnému majetku se dále použijí ustanovení čl. XI odst. 1 až 6 Smlouvy o NCK.

## 7 Práva k výsledkům Dílčího projektu

- 7.1. Předpokládané výsledky Dílčího projektu jsou uvedeny v Příloze č. 1.
- 7.2. Rozdělení práv k vytvořeným výsledkům Dílčího projektu bude odpovídat míře, jakou Smluvní strany přispěly k jejich vzniku s tím, že rozdělení práv zároveň bude vždy respektovat zákaz

nepřímé veřejné podpory dle Sdělení Komise „Rámcem pro státní podporu výzkumu, vývoje a inovací“ (2022/C 414/01).

7.3. Smluvní strany se dohodly na následujících pravidlech pro využívání výsledků:

- a) Výsledky ve společném vlastnictví více smluvních stran je oprávněn samostatně užívat k nekomerčním účelům, tj. pro výzkumné, vzdělávací a publikační účely každý spoluvlastník daného výsledku, neohrozí-li tím práva spoluvlastníků na průmyslové využití těchto výsledků.
- b) Podmínky komerčního využití výsledků Dílčího projektu upraví smluvní strany ve zvláštní smlouvě o využití výsledků Dílčího projektu, kterou se zavazují mezi sebou uzavřít (Smlouva o využití výsledků). Komerčním využitím se rozumí zejména užití v podobě zavedení výroby, vlastní výroby, nabídky, prodeje a propagace, vč. uvádění na trh, a to bez omezení množství výroby nebo prodeje a bez omezení geografického. Podmínky využití výsledků Dílčího projektu musí být v souladu s § 16 odst. 4 ZPVV a musí respektovat principy a pravidla pro využívání výsledků dle Sdělení Komise „Rámcem pro státní podporu výzkumu, vývoje a inovací“ (2022/C 414/01) tak, aby nedocházelo k poskytnutí nepřímé státní podpory.

7.4. Smluvní strany jsou oprávněny poskytnout své výsledky, které nejsou výsledkem veřejné zakázky ve výzkumu, vývoji a inovacích, pouze za úplaty minimálně ve výši odpovídající tržní ceně poskytovaných práv k duševnímu vlastnictví. Pokud tato nelze objektivně zjistit, postupují smluvní strany jako řádný hospodář tak, aby získaly 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, může být výše úplaty za poskytnutí výsledků snížena o výši neveřejné podpory poskytnuté tímto subjektem.

7.5. Smluvní strany jsou povinny zajistit výsledkům Dílčího projektu adekvátní ochranu podle relevantních předpisů v oblasti práva duševního vlastnictví.

7.6. Pro úpravu práv k výsledkům Dílčího projektu se dále použijí ustanovení čl. XI odst. 7 až 11 Smlouvy o NCK, nestanoví-li tato smlouva jinak.

## 8 Mlčenlivost

8.1. Nedohodnou-li se Smluvní strany v konkrétním případě jinak, jsou veškeré informace, které získá jedna Smluvní strana od druhé Smluvní strany a které nejsou obecně známé, považovány za důvěrné (dále jen „**důvěrné informace**“). Smluvní strana, která je získala, je povinna důvěrné informace uchovat tajnosti a zajistit dostatečnou ochranu před přístupem nepovolených osob k nim. Nesmí důvěrné informace sdělit žádné další osobě s výjimkou svých zaměstnanců, kteří jsou pověřeni realizací Dílčího projektu. Jiným osobám, které jsou pověřeny činnostmi v rámci realizace Dílčího projektu, může Smluvní strana sdělit důvěrné informace jen tehdy, pokud s nimi uzavřela dohodu o zachování mlčenlivosti v obdobném rozsahu. Povinnosti Smluvních stran zveřejnit určité informace o Dílčím projektu vyplývající z povinností kterékoliv Smluvní strany jako účastníka Projektu však nejsou tímto ustanovením dotčeny.

8.2. Povinnost mlčenlivosti platí beze změny i po skončení Dílčího projektu.

## **9 Implementace výsledků Dílčího projektu**

- 9.1. Další účastník Dílčího projektu se zavazuje v souladu s článkem 13 Všeobecných podmínek TA ČR spolupracovat na přípravě implementačního plánu k výsledkům Dílčího projektu a na jeho plnění.
- 9.2. Na vyzvání Manažera Dílčího projektu je Další účastník Dílčího projektu povinen poskytovat podklady pro implementaci po období tří let po skončení Dílčího projektu.

## **10 Sankce za porušení povinností Dalšího účastníka Dílčího projektu**

- 10.1. V případě, že bude uložena sankce nebo odvod kvůli porušení povinnosti, zavazují se Smluvní strany postupovat společně tak, aby bylo dosaženo jejich zmírnění nebo zrušení a k tomu využít veškeré rozumné a přiměřené právní prostředky obrany.
- 10.2. Nabude-li sankce nebo odvod v souvislosti s porušením povinností Dalšího účastníka Dílčího projektu právní moci, je Další účastník Dílčího projektu k výzvě Hlavního příjemce povinen poukázat na jeho účet platbu ve výši požadované sankce.

## **11 Doba trvání smlouvy**

Tato smlouva se uzavírá na dobu řešení Dílčího projektu a následující období potřebné pro vyhodnocení jeho výsledků ve smyslu článku 11 Všeobecných podmínek TA ČR.

## **12 Závěrečná ustanovení**

- 12.1. Vztahy touto smlouvou neupravené se řídí právními předpisy platnými v České republice, a to zejména zákony č. 130/2002 Sb., o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací z veřejných prostředků a o změně některých souvisejících zákonů, a č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, v platném znění.
- 12.2. Veškeré změny nebo doplňky této smlouvy mohou být uzavřeny pouze formou dodatku k této smlouvě podepsaného oprávněnými zástupci Smluvních stran.
- 12.3. Smluvní strany berou na vědomí, že tato smlouva podléhá povinnosti zveřejnění v registru smluv ve smyslu zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv). Zveřejnění smlouvy zajistí Hlavní příjemce.
- 12.4. Tato smlouva nabývá účinnosti jejím zveřejněním v registru smluv.
- 12.5. Přílohou této smlouvy je Příloha č. 1 – „Návrh Dílčího projektu“

Dne: 2. 6. 2026

***Příjemce Dílčího projektu***

.....  
RNDr. Michael Prouza, Ph.D., ředitel  
**Fyzikální ústav AV ČR, v. v. i.**

Dne: 23. 4. 2026

**Další účastník Dílčího projektu**

.....  
Ing. Jiří Režnar, jednatel  
**Advanced Metal Powders s.r.o.**

## Sub-project proposal

TN02000069

Project of the 2<sup>nd</sup> Public Competition of the National Centres of Competence Programme

### General

Project name	National Centre of Competence for Materials, Advanced Technologies, Coatings and Their Applications		
Sub-project order number	/024		
Sub-project name	Advanced $\beta$ -Ti and Ti-W Metamaterials for Adaptive Energy Absorption and Structural Applications		
Sub-project identification code	TN02000069/024		
Commencement date of the sub-project	month	year	
	march	2026	
Completion date of the sub-project	month	year	
	december	2028	
Date of approval of the sub-project by the Council of the Centre			

### Brief summary of the sub-project (SP)

#### Sub-project justification

Current industrial applications in aerospace and defence are limited by conventional materials. The requirements for combining low weight, high strength, and the ability to absorb energy or vibrations are often contradictory. Strength is achieved at the expense of toughness, durability at the expense of weight. The development of additive technologies has enabled a fundamental shift in the approach to material design. Component properties are no longer determined solely by chemical composition, but also by the geometry and topology of the structure, opening the way for the development of so-called metamaterials with deliberately designed mechanical behaviour. The metaTi project connects two promising groups of alloys:  $\beta$ -Ti alloys of the Gum Metal type with an extremely low elastic modulus and superelastic behaviour, and Ti-W alloys combining the low density of titanium with the high hardness of tungsten. These materials will be processed by the SLM method into functional components and thin-walled gyroid structures (TPMS), whose geometry allows targeted tuning of mechanical properties. The project pursues three parallel directions: (i) development of impact-loaded components from Gum Metal, (ii) development of Ti-W alloy processing technology for ballistic applications, (iii) development of thin-walled gyroid structures with controlled mechanical properties. The results will form the basis for the application of these materials in the aerospace and defence industry.

#### Commercialization

The results of the metaTi project have direct application potential in the aerospace, defence, and high-technology industries. In the field of aircraft structures and unmanned aerial vehicles (UAVs), the developed materials can be used for lightweight damping mounts for sensors and optical systems, or for adaptive structural components with active vibration damping, thereby increasing accuracy and system service life. In the field of defence systems, the results will be applied in the development of weapon system components with extended service life (firing pins, ejectors) and lightweight ballistic elements for protective panels and modular armour. Ti-W alloys with verified ballistic resistance will provide the basis for further development of lightweight protective elements. The project potential also extends to high-tech applications, where the developed materials and structures can be used for components requiring vibration damping and precise mechanical response, for example in optomechanics or precision measurement technology. Thin-walled gyroid structures will find application in areas requiring weight reduction while maintaining mechanical properties or controlled energy absorption.

**Aim of the sub-project**

Advanced titanium alloys represent an actively researched area of materials engineering with high application potential, but their use in metal 3D printing remains limited. The objective of the metaTi project is to expand the capabilities of additive manufacturing by developing new titanium materials and their processing into functional components and thin-walled structures for applications in the aerospace and defence industries.

For  $\beta$ -titanium alloys of the Gum Metal type, the influence of printing strategies and heat treatment on damping properties will be investigated with the aim of their maximization. For Ti-W alloys, a systematic development of process parameters and verification of ballistic resistance will be carried out. In parallel, thin-walled gyroid structures (TPMS) with purposefully tuned mechanical properties will be developed.

The project will bring new insights into the relationship between processing, microstructure, and functional response of advanced titanium alloys and will form the basis for their application in practice.

**Participants involved**

1. Fyzikální ústav AV ČR, v.v.i.
2. Advanced Metal Powders s.r.o.

**Branches involved**

1. Fyzikální ústav AV ČR, v.v.i. - Na Slovance
2. Advanced Metal Powders s.r.o.

**Sub-project proposal**

TN0200069

Project of the 2<sup>nd</sup> Public Competition of the National Centres of Competence Programme

**Outcomes of the sub-project**

Identification code	Name	Month	Year	Type	Description	Market application
TN0200069//024-V01	Proven technology of additive manufacturing of $\beta$ -titanium Gum Metal alloy with optimized damping properties	december	2026	Ztech - proven technology	The proven technology includes optimized printing strategies (scanning patterns, orientation, and layer rotation) and heat treatment regimes for producing Gum Metal components by the SLM method, with a maximized ability to absorb impacts and vibrations. The technology builds on the results of project TN0200069/003. It extends their work with a systematic investigation of the influence of process parameters on damping characteristics, evaluated using DMA and mechanical property testing. Percentage distribution of rights to the expected output: 80% for FZU and 20% for AMP.	The technology will find application in companies engaged in additive manufacturing of components for the aerospace and defence industry, where impact and vibration damping at low weight is required. Potential applications include sensor and optical system mounts, weapon system components, and adaptive structural parts with active vibration damping.
TN0200069//024-V02	Proven technology of additive manufacturing of Ti-W alloys with optimized microstructure	december	2027	Ztech - proven technology	The proven technology includes process parameters (laser power, scanning speed, layer thickness) for producing Ti-W alloys by the SLM method, yielding a homogeneous dual-phase microstructure with minimal porosity. The technology is supported by comprehensive microstructure characterization (SEM, EBSD, EDS, XRD) and mechanical property testing, including hardness and fracture toughness. Percentage distribution of rights to the expected output: 60% for FZU and 40% for AMP.	The technology will find application in companies engaged in the development of lightweight protective elements for the defence industry. Ti-W alloys combine the low density of titanium with the high hardness of tungsten, predestining them for ballistic applications requiring low weight with high resistance.
TN0200069//024-V03	Proven technology of additive manufacturing of thin-walled TPMS structures with purposefully tuned mechanical response	december	2027	Ztech - proven technology	The proven technology includes optimized process parameters for producing thin-walled gyroid structures (TPMS) via the SLM method, with defined wall thickness and geometric accuracy. By selecting geometric parameters (wall thickness, structure type, cell size), it allows targeted tuning of mechanical response from isotropic behaviour through directional stiffness to maximum energy absorption. The technology is validated through metallographic evaluation of wall quality and compression tests that compare real behaviour with theoretical expectations. Percentage distribution of rights to the expected output: 80% for FZU and 20% for AMP.	The technology will find application in companies engaged in the development of lightweight structural elements for the aerospace and defence industry. Thin-walled TPMS structures enable weight reduction while maintaining mechanical properties or controlled energy absorption, with applications in protective panels, damping elements, and lightweight structures.
TN0200069//024-V04	Functional samples of hexagonal ballistic plates from Ti-W alloy	december	2028	Gfunkt - functional sample	Functional samples of hexagonal ballistic plates manufactured by the SLM method from Ti-W alloy with verified ballistic resistance. Samples are produced using optimized process parameters, and their resistance is validated by firing tests. Percentage distribution of rights to the expected output: 60% for FZU and 40% for AMP.	The functional samples will serve as a basis for further development of lightweight protective elements for the defence industry. Hexagonal ballistic plates from Ti-W alloys can find application in modular vehicle armour, personal protective equipment, and protective panels requiring low weight with high ballistic resistance.
TN0200069//024-V05	Functional samples of thin-walled TPMS structures with validated mechanical response	december	2028	Gfunkt - functional sample	Functional samples of thin-walled gyroid structures (TPMS) manufactured by the SLM method from titanium alloys (Gum Metal, Ti-W) with characterized mechanical properties. The samples demonstrate the ability to purposefully tune the mechanical response by selecting geometric parameters and are validated by compression tests that compare real behaviour with theoretical expectations. Percentage distribution of rights to the expected output: 80% for FZU and 20% for AMP.	The functional samples will serve as a demonstrator for applications requiring weight reduction while maintaining mechanical properties or controlled energy absorption. Applications in the aerospace and defence industry include lightweight structural elements, damping filters, and protective structures with controlled energy absorption upon impact.
TN0200069//024-V06	Prototype of an impact-loaded component from Gum Metal	december	2028	Gprot - prototype	A prototype component (firing pin or ejector) manufactured by the SLM method from $\beta$ -titanium Gum Metal alloy with optimized damping properties. The prototype is produced using verified printing strategies and heat treatment regimes and is validated by testing under operating conditions. Percentage distribution of rights to the expected output: 80% for FZU and 20% for AMP.	The prototype demonstrates the application potential of $\beta$ -titanium alloys for weapon system components with extended service life thanks to the ability to absorb impacts and vibrations. After successful verification, the prototype will be ready for introduction into small-series production for the defence industry.

### Sub-project proposal

TN0200069

Project of the 2<sup>nd</sup> Public Competition of the National Centres of Competence Programme

#### Research team

Role	Name	Surname	Phone	E-mail	Activities in the sub-project	Institution
Principal investigator					project management, materials analysis and mechanical property characterization	Fyzikální ústav AV ČR, v.v.i.
Member of research team					SLM printing, optimization of printing parameters	Fyzikální ústav AV ČR, v.v.i.
Member of research team					TPMS structure geometry design, parametric modelling	Fyzikální ústav AV ČR, v.v.i.
Member of research team					project coordination on the AMP side, atomization and powder production	Advanced Metal Powders s.r.o.
Member of research team					research on alloy chemical composition, atomization and powder production	Advanced Metal Powders s.r.o.



**Sub-project proposal**

TN0200069

Project of the 2<sup>nd</sup> Public Competition of the National Centres of Competence Programme

Participant name	Method of reporting indirect costs	Branch name
Fyzikální ústav AV ČR, v.v.i.	flat rate 25 %	Fyzikální ústav AV ČR, v.v.i. – Na Slovance
Fyzikální ústav AV ČR, v.v.i. ad - tech s.r.o.	flat rate 25 %	Fyzikální ústav AV ČR, v.v.i. – HLASE ad - tech s.r.o.
Advanced Metal Powders s.r.o.	flat rate 25 %	Advanced Metal Powders s.r.o.
Benesh a Lá, a.s.	flat rate 25 %	Benesh a Lá, a.s.
Biologické centrum AV ČR, v.v.i.	flat rate 25 %	Biologické centrum AV ČR, v.v.i. - CAROLAM s.r.o.
CAROLAM s.r.o.	flat rate 25 %	CAROLAM s.r.o.
CENTRUM HYDRAULICKÉHO VÝZKUMU SPOL. s.r.o.	full cost	CENTRUM HYDRAULICKÉHO VÝZKUMU SPOL. s.r.o.
Česká zbrojovka a.s.	flat rate 25 %	Česká zbrojovka a.s.
Fakultní nemocnice v Motole	flat rate 25 %	Fakultní nemocnice v Motole
HVM PLASMA, spol. s r.o.	flat rate 25 %	HVM PLASMA, spol. s r.o.
Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích	flat rate 25 %	Aplikovaná fyzika plazmatu, nanostruktur a aktivních povrchů
L.E.T. Optomechanika Praha, spol. s r.o.	flat rate 25 %	L.E.T. Optomechanika Praha, spol. s r.o.
Masarykova univerzita	flat rate 25 %	Masarykova univerzita, přírodovědecká fakulta, CEPLANT
OZM Research s.r.o.	flat rate 25 %	OZM Research s.r.o.
SIGMA, s.r.o.	flat rate 25 %	SIGMA, s.r.o.
SIGMA Výzkumny a vývojový ústav, s.r.o.	full cost	SIGMA Výzkumny a vývojový ústav, s.r.o.
Technická univerzita v Liberci	full cost	Oddělení modelování procesů a umělé inteligence
Technická univerzita v Liberci	full cost	Ústav pro nanomateriály, pokročilé technologie a inovace
Univerzita Palackého v Olomouci	flat rate 25 %	Oddělení Experimentální fyziky
Univerzita Palackého v Olomouci	flat rate 25 %	Oddělení Společných laboratorů optiky
Ústav fyzikální chemie J. Heyrovského AV ČR, v. v. i.	flat rate 25 %	Ústav fyzikální chemie J. Heyrovského AV ČR, v. v. i.
Ústav fyziky plazmatu AV ČR, v. v. i.	flat rate 25 %	Ústav fyziky plazmatu AV ČR, v. v. i.
Ústav pro hydrodynamiku AV ČR, v.v.i.	flat rate 25 %	Ústav pro hydrodynamiku AV ČR, v.v.i.
Ústav termomechaniky AV ČR, v.v.i.	flat rate 25 %	Ústav termomechaniky AV ČR, v.v.i.
Vakuum servis s.r.o.	flat rate 25 %	Vakuum servis s.r.o.
24		24
25		25
26		26
27		27
28		28
29		29
30		30
31		31
32		32
33		33
34		34
35		35
36		36
37		37
38		38
39		39
40		40
		41
		42
		43
		44
		45
		46
		47
		48
		49
		50