

# Smlouva o účasti na řešení projektu č. TM04000021

## Dlouhodobá akumulace tepelné energie v přechlazené látce

(dále jen „projekt“) – program DELTA 2, 4. veřejná soutěž

uzavřená dle § 1746 odst. 2 zákona č. 89/2012 Sb., Občanský zákoník, a v souladu s ust. zákona č. 130/2002 Sb.

### **Článek I.** **Smluvní strany**

1. Příjemce: **SLEZSKÁ MECHATRONIKA a.s.**  
se sídlem: Havlíčkovo nábřeží 2728/38  
702 00 Ostrava – Moravská Ostrava  
zapsán: v obchodním rejstříku vedeném u Krajského soudu v Ostravě,  
pod spisovou značkou B 4212  
zastoupení: Ing. Petr Pavlas, člen představenstva  
IČ: 286 02 617  
DIČ: CZ28602617  
Bankovní spojení: č.ú. 40002-1677620329/0800, Česká spořitelna, a.s.

dále jen „Příjemce“

2. Další účastník 1: **AO-DELTA s. r. o.**  
se sídlem: Pardubická 182, 537 01 Chrudim  
zapsán: v obchodním rejstříku vedeném u Krajského soudu v Hradci Králové,  
pod spisovou značkou C 21365  
zastoupení: Ing. František Doležal, jednatel  
IČ: 274 77 975  
DIČ: CZ27477975  
Bankovní spojení: č.ú. 123-9424190267/0100, Komerční banka, a. s.

dále jen „Další účastník 1“

3. Další účastník 2: **Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava**  
se sídlem: 17. listopadu 2172/15, 708 00 Ostrava – Poruba  
zapsán: v Registru ekonomických subjektů Českého statistického úřadu ARES  
dne 1.1.1995  
vznik ze zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách,  
zřizovatel – Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy, Praha  
zastoupení: prof. RNDr. Václav Snášel, rektor  
IČ: 619 89 100  
DIČ: CZ61989100  
Bankovní spojení: č.ú. 94-6225761/0710 Česká národní banka, VS 4000021

dále jen „Další účastník 2“

(Další účastník 1 a Další účastník 2 společně také jako „Další účastníci“)

## **Článek II.**

### **Předmět smlouvy**

1. Předmětem této smlouvy je stanovení podmínek pro řešení projektu výzkumu a vývoje s názvem **projektu ev. č. TM0400021 „Dlouhodobá akumulace tepelné energie v přechlazené látce“ (dále jen „projektu“)**.
2. Předmětný projekt byl schválen k poskytnutí účelové podpory na základě rozhodnutí vydaného dne 21. 12. 2022 (č.j. TACR/1104-2/2022) ze strany Technologické agentury České republiky jako poskytovatele účelové podpory (dále jen „poskytovatel“) o výsledku veřejné soutěže, a to dle jednání předsednictva dne 16. 11. 2022 v souladu s ustanovením § 21, odst. 7 zákona č. 130/2002 Sb., o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací z veřejných prostředků a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací) ve znění pozdějších předpisů ve 4. veřejné soutěži Programu na podporu aplikovaného výzkumu, experimentálního vývoje a inovací DELTA 2.
3. Účelem této smlouvy je stanovení podmínek pro poskytnutí účelové podpory projektu po celou dobu jeho řešení a vymezení závazků dalších účastníků projektu, čerpání a použití poskytnuté účelové podpory a neveřejných zdrojů výlučně na úhradu uznatelných nákladů dle Závazných parametrů řešení projektu (zahrnutých jako příloha č. 1 „Smlouvy o poskytnutí podpory“ podepsané mezi Příjemcem a Technologickou agenturou České republiky), které jsou nedílnou součástí této smlouvy (dále jen „Závazné parametry“.)
4. Řešení projektu je rozloženo do období: **01/2023 – 12/2025** (36 měsíců).
5. Cílem projektu je: Výzkum, vývoj a experimentální ověření mobilní velkokapacitní jednotky s akumulačními moduly pro sezónní a denní akumulaci tepelné energie s využitím fázových změn progresivních materiálů. Výsledek bude zaregistrován jako užitný vzor. Dílčí cíle projektu sestávají z vývoje vhodné akumulační směsi na bázi trihydrátu octanu sodného zahrnující stanovení chemických a bezpečnostních parametrů a návrhu inovativních konstrukčních částí – akumulačního modulu a iniciačního prvku, které budou v rámci projektu zhotoveny a experimentálně ověřeny. Uvedené výsledky projektu budou zaregistrovány jako funkční vzorky.
6. Nedílnou součástí této smlouvy jsou **Závazné parametry řešení projektu** jako Příloha č. 1 této smlouvy, které jsou schváleným návrhem projektu ve smyslu § 9 odst. 2 zákona č. 130/2002 Sb., o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací z veřejných prostředků, a obsahují označení hlavního příjemce a dalších účastníků, název a předmět řešení projektu, jméno, příjmení a případné akademické tituly a vědecké hodnosti řešitele, časový plán řešení projektu, včetně termínu zahájení a ukončení řešení projektu, cíle projektu, deklarované výsledky projektu, přístup k výsledkům projektu a kapacitám a rozdělení práv k výsledkům projektu. Závazné parametry řešení projektu rovněž obsahují tabulku uznaných nákladů projektu, která obsahuje jejich rozdělení na jednotlivé roky řešení projektu, míru podpory z uznaných nákladů a s tím související celkovou výši poskytované účelové podpory, včetně jejího rozdělení mezi Příjemce a další účastníky projektu.
7. Další podmínky poskytnutí podpory a řešení projektu jsou uvedeny ve **Všeobecných podmínkách (verze 7)**, které jsou nedílnou součástí této smlouvy jako Příloha č. 2 a které jsou rovněž dostupné na webových stránkách poskytovatele. Pokud Všeobecné podmínky odkazují na procesy (zejména změnová řízení nebo hodnotící a kontrolní procesy), které jsou upraveny vnitřními předpisy poskytovatele, jsou tyto vnitřní předpisy pro smluvní strany závazné. Vnitřní předpisy jsou dostupné na internetové adrese <http://www.tacr.cz> v sekci „vnitřní předpisy“.
8. **Harmonogram projektu** je uveden v Příloze č. 3 této smlouvy.

### **Článek III.** **Rozsah spolupráce**

1. Příjemce a další účastníci se tímto zavazují provádět činnosti v takovém rozsahu a časovém sledu, jak je uvedeno v předmětu projektu TM04000021 a podle přiloženého věcného a časového harmonogramu (viz příloha č. 3).
2. Příjemce a další účastníci budou spolupracovat na jednotlivých částech řešeného projektu, přičemž detailní rozdělení prací je specifikováno v projektu TM04000021.
3. Na řešení dohodnutých částí předmětného projektu budou na české straně vytvořeny pracovní týmy odborníků Příjemce a dalších účastníků, jejichž činnost bude koordinována Příjemcem.

#### **Projektové konsorcium:**

- Hlavní příjemce: SLEZSKÁ MECHATRONIKA a.s.
- Další účastník 1: AO-DELTA s. r. o.
- Další účastník 2: Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava,  
Centrum energetických a environmentálních technologií,  
Výzkumné energetické centrum

#### **Zahraniční partneři:**

- Industrial Technology Research Institute (ITRI)
  - National Taipei University of Technology
4. Hlavní odpovědnost za řízení projektu přebírá Příjemce projektu. Celý výzkumný projekt bude řízen individuálními organizačními týmy v rámci každého partnerského pracoviště. Příjemce bude úzce spolupracovat s dalšími účastníky projektu, kteří se budou aktivně podílet na řešení všech fází projektu, rovněž pak bude projekt koordinovat ve spolupráci se zahraničními partnery. Budou organizována vzájemná jednání zástupců jednotlivých partnerů za účelem plánování kontroly a operativního plnění jednotlivých výzkumných aktivit. Strategie řešení výzkumného programu vyplyne z pracovního postupu a harmonogramu. Bude však respektována skutečnost, že výzkumné aktivity jsou zaměřeny na dynamicky se vyvíjející témata, což umožňuje změny harmonogramu v průběhu projektu.
  5. Další účastníci se zavazují dodržovat povinnosti uvedené ve Všeobecných podmínkách a poskytovat veškerou potřebnou součinnost za účelem dodržení těchto povinností Příjemcem.

### **Článek IV.** **Specifické podmínky**

1. Účelem tohoto článku je stanovit další podmínky, které jsou specifické pro výše uvedenou veřejnou soutěž, a to nad rámec Všeobecných podmínek.
2. Článek 2 Všeobecných podmínek „Vymezení pojmů“ se doplňuje o tyto pojmy:
  - a) „Common Proposal“ se rozumí potvrzení závazku zahraničního partnera účastnit se řešení projektu a shrnutí základních informací o části projektu řešené zahraničním partnerem, včetně předpokládaného financování zahraniční části projektu (ať formou podpory od zahraniční organizace či jiným způsobem).

- b) „Zahraničním partnerem” se rozumí právnická osoba zabývající se výzkumem a vývojem, která se podílí na řešení projektu bez nároku na podporu z programu DELTA 2, jejíž účast na projektu je vymezena v návrhu projektu a potvrzena v Common Proposal. Příjemce s ním/nimi také uzavřel příslušné smlouvy. Návrh projektu zahraničního partnera zároveň musí být schválen jednou ze zahraničních organizací. [**Common Proposal** je přílohou č. 4 této Smlouvy.]
3. Nad rámec Všeobecných podmínek se Příjemci stanovuje povinnost mít zahraničního partnera po celou dobu řešení projektu. Nesplnění této povinnosti má za následek nesplnění cílů projektu a může být důvodem ukončení řešení projektu ve smyslu čl. 7 Všeobecných podmínek za předpokladu, že ke ztrátě zahraničního partnera došlo z důvodů Příjemcem nezaviněných a Příjemce vynaložil veškeré úsilí k nalezení nového partnera, případně dle čl. 8 Všeobecných podmínek za předpokladu, že ke ztrátě zahraničního partnera došlo vinou Příjemce.
4. Nad rámec Všeobecných podmínek se stanovuje hlavnímu příjemci povinnost mít uzavřenou příslušnou smlouvu se zahraničním partnerem. Článek 6 Všeobecných podmínek o Smlouvě o účasti na řešení projektu se použije i pro smlouvu se zahraničním partnerem s výjimkou odst. 2 písm. c) a d) a dále musí dostatečně zajišťovat ochranu duševního vlastnictví. Tato smlouva musí být v anglickém jazyce. Nesplnění některé z povinností dle tohoto odstavce má za následek vznik povinnosti uhradit smluvní pokutu 10.000 Kč za každé takové jednotlivé porušení.

## **Článek V.**

### **Financování spolupráce**

1. Po nabytí účinnosti této smlouvy budou finanční prostředky ze státního rozpočtu, uznané poskytovatelem na řešení věcné náplně etap projektu dalšími účastníky, Příjemcem připsány neprodleně, nejpozději však do 30 kalendářních dnů od dne poskytnutí finančních prostředků – účelové podpory Příjemci od poskytovatele v každém roce řešení.
2. Finanční prostředky převedené Příjemcem na účty dalších účastníků, na základě této smlouvy, jsou výhradně pro jejich využití k dosažení cílů a parametrů stanovených v rámci řešení etap výše uvedeného projektu, v rozsahu a členění dle Příloh č. 1 a 3 této smlouvy, a současně se závazky dalších účastníků, že použijí poskytnuté finanční prostředky výlučně na úhradu uznaných nákladů na řešení projektu v souladu s touto smlouvou, za podmínek schválených poskytovatelem.
3. Další účastníci potvrzují správnost samostatných bankovních účtů zřízených výlučně pro spravování účelové podpory po celou dobu řešení projektu, popřípadě speciálně zřízených SPP prvků v účetnictví u hlavního účtu účastníka pro oddělené účetnictví projektu od jiné činnosti účastníka:
- Číslo bankovního účtu dalšího účastníka 1: 123-9424190267/0100, Komerční banka, a. s.
- Číslo bankovního účtu dalšího účastníka 2: 94-6225761/0710 Česká národní banka, SPP 2203/TF7403511, pro převod prostředků bude použito variabilního symbolu **4000021** (číslo projektu).
4. Předpokládané celkové uznané náklady projektu a jejich rozdělení na jednotlivé roky řešení projektu, včetně rozdělení mezi Příjemce a Další účastníky projektu a procentuální výše účelové podpory z celkových uznaných nákladů jsou uvedeny v Závazných parametrech projektu.

5. Do uznaných nákladů se zahrnují způsobilé náklady vymezené v souladu se zákonem č. 130/2002 Sb. (Zákon o podpoře výzkumu a vývoje z veřejných prostředků) a v příloze č. 1 této smlouvy (Závazné parametry řešení projektu), definované Článkem 16 a 17 přílohy č. 2 této smlouvy (Všeobecné podmínky), vzniklé a zaúčtované v daném kalendářním roce řešení projektu a uhrazené nejpozději v termínech stanovených poskytovatelem podpory vždy v daném kalendářním roce, přičemž tyto náklady/výdaje musí být skutečné, nezbytně nutné a přímo související s plněním cílů a parametrů projektu stanovených pro daný kalendářní rok v příloze č. 1 této smlouvy (Závazné parametry řešení projektu). Uznány mohou být náklady/výdaje vzniklé ode dne, který byl stanoven jako začátek řešení projektu. Pokud dojde k nabytí účinnosti této smlouvy ke dni pozdějšímu, bude na náklady/výdaje spotřebované na řešení projektu mezi těmito dny pohlíženo, jako by se jednalo o náklady/výdaje spotřebované po nabytí účinnosti této smlouvy.
6. O případnou změnu výše a struktury uznaných nákladů musí další účastník v dostatečném předstihu před očekávanou realizací žádané změny informovat příjemce a ten pak poskytovatele, aby mohla být poskytovatelem náležitě posouzena a mohlo o ní být poskytovatelem rozhodnuto, nejpozději 60 dnů před koncem příslušného kalendářního roku.
7. Při zadávání zakázek dodavatelům, jejichž plnění je potřebné k řešení specifikovaných etap projektu, se budou další účastníci řídit zákonem č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, v platném znění a v souladu s legislativou projektu.

## **Článek VI.**

### **Závazky dalších účastníků**

Další účastníci jsou povinni:

1. Použít účelovou podporu vždy do konce každého kalendářního roku, výhradně k úhradě prokazatelných, nezbytně nutných nákladů, přímo souvisejících s plněním cílů a parametrů řešených specifikovaných etap projektu, a to v souladu s podmínkami stanovenými obecně závaznými právními předpisy.
2. Vést o uznaných nákladech, poskytnutých na řešení etap projektu samostatnou účetní evidenci podle zákona č. 563/1991 Sb. o účetnictví ve znění pozdějších předpisů a v rámci této evidence sledovat výdaje nebo náklady hrazené z poskytnuté účelové podpory. V rámci této evidence vést i evidenci o užití pořízeného dlouhodobého hmotného a nehmotného majetku a na základě ročního využití tyto prostředky vyúčtovat. Tuto evidenci uchovávat po dobu pěti let od ukončení řešení projektu. Při vedení účetní evidence je další účastník povinen dodržovat běžné účetní zvyklosti a příslušné závazné podmínky uvedené v zásadách, pokynech, směrnících nebo v jiných předpisech uveřejněných ve Finančním zpravodaji ministerstva financí, nebo jiným obdobným závazným způsobem.
3. V případě jakékoliv změny týkající se účtu dalšího účastníka je tento povinen tuto skutečnost neprodleně písemně oznámit příjemci. Po obdržení finanční podpory je další účastník povinen zaslat neprodleně příjemci kopii výpisu z příslušného účtu.
4. Zpracovat vlastní závazný interní předpis upravující v souladu s touto smlouvou a obecně závaznými právními předpisy použití a účtování finančních prostředků na řešení etap projektu dle této smlouvy, v členění na vlastní finanční prostředky a poskytnutou účelovou podporu ze státního rozpočtu a dále upravující postup při plnění dalších povinností vyplývajících z této smlouvy.

5. Dodržet v rámci celkových nákladů skutečně vynaložených na řešení etap projektu jejich stanovené členění a stanovený poměr mezi náklady hrazenými z účelové podpory, poskytnuté ze státního rozpočtu a ostatními zdroji financování uvedených etap projektu.

## **Článek VII.**

### **Předkládání zpráv a implementační plán**

1. Příjemce v součinnosti s Dalšími účastníky předkládá v průběhu řešení projektu a po jeho skončení tyto zprávy:
  - a. průběžnou zprávu o postupu řešení projektu za každý rok řešení,
  - b. mimořádnou zprávu na základě písemné žádosti poskytovatele, zejména v případě jeho podezření porušování výše uvedených povinností příjemcem,
  - c. závěrečnou zprávu o řešení projektu spolu s implementačním plánem,
  - d. zprávu o implementaci výsledků.
2. Další účastníci se budou podílet na návrhu implementačního plánu výsledků projektu, který předkládá Příjemce společně se závěrečnou zprávou jako její přílohu, a po celou dobu platnosti implementačního plánu (po dobu 3 let po ukončení projektu) na jeho plnění.

## **Článek VIII.**

### **Práva k výsledkům projektu a ochrana duševního vlastnictví**

1. Smluvní strany se dohodly na tom, že budoucí duševní vlastnictví vzniklé při plnění úkolů v rámci projektu (dále jen „duševní vlastnictví“) je vždy majetkem strany, jejíž pracovníci toto duševní vlastnictví vytvořili. Tato strana oznámí vytvoření duševního vlastnictví ostatním stranám a nese náklady spojené s podáním přihlášek a vedením příslušných řízení.
2. Pokud duševní vlastnictví při plnění úkolů v rámci projektu prokazatelně vznikne spoluprací pracovníků více stran, pak se stává jejich společným majetkem, a to v takovém podílu, v jakém se na vytvoření duševního vlastnictví podíleli pracovníci každé strany. Pokud nelze objektivně určit podíly jednotlivých stran na výsledku, platí, že jsou podíly úměrné podílu uznatelných nákladů spoluvlastníků na projektu.
3. Každá ze smluvních stran je oprávněna k nevýhradnímu bezúplatnému užití výsledků druhé smluvní strany, pokud jsou nezbytné pro užívání výsledků projektu vlastněných touto smluvní stranou pro nekomerční účely. Pro ostatní účely je smluvní strana oprávněna získat nevýhradní licenci za obvyklých tržních podmínek a strana, která tyto výsledky vlastní, je za takových podmínek povinna licenci poskytnout.
4. Ustanovení předchozích odstavců nebrání tomu, aby smluvní strany po vzájemné dohodě upravily vlastnická a užívací práva k výsledkům projektu v jednotlivých případech odlišně.
5. Výsledky ve společném vlastnictví smluvních stran je oprávněna samostatně užívat každá smluvní strana ke všem účelům souvisejícím s předmětem podnikání, respektive s činností smluvní strany, komerční využití je možné až poté, co uživatel uzavře s ostatními spoluvlastníky smlouvu o využití předmětného výsledku, která stanoví způsob dělení příjmů z komerčního využití.
6. Podrobnosti využití a procentuální rozdělení práv k výsledkům projektu budou stanoveny v implementačním plánu výsledků projektu a ve smlouvě o využití výsledků, která bude součástí závěrečné zprávy projektu za rok 2025.

## **Článek IX.**

### **Poskytování informací a mlčenlivost**

1. Všechny informace vztahující se k řešení projektu a k výsledkům projektu jsou považovány za důvěrné s výjimkou informací poskytovaných do Informačního systému výzkumu, experimentálního vývoje a inovací nebo informací, které je Poskytovatel účelové podpory povinen poskytnout jiným orgánům státní správy, soudním orgánům nebo orgánům činným v trestním řízení. V případě publikací výsledků řešení projektu v odborných časopisech, bude návrh publikace předložen k odsouhlasení všem členům projektového konsorcia uvedených v této smlouvě.
2. Smluvní strany zajistí mlčenlivost o všech důvěrných informacích, a pokud byly na základě Smlouvy postoupeny třetí straně, zajistí, aby tyto třetí strany zachovávaly mlčenlivost o těchto informacích, které jim byly poskytnuty jako důvěrné, a používaly je jen k účelům, k nimž jim byly předány.
3. Předchozí odstavec se nevztahuje na informování veřejnosti o tom, že projekt, respektive jeho výstupy a výsledky, byl nebo je spolufinancován z prostředků poskytovatele a příjemce zároveň postupuje v souladu s dokumentem „Pravidla pro publicitu projektů podpořených z prostředků TA ČR“.
4. Smluvní strany jsou povinny zachovávat mlčenlivost zproštěny,
  - a. pokud se obsah informací, které jim byly poskytnuty jako důvěrné, stane veřejně přístupným, a to na základě jiných činností prováděných mimo rámec Smlouvy nebo na základě opatření, která nesouvisí s řešením projektu, nebo
  - b. pokud byl požadavek zachovávat mlčenlivost odvolán těmi, v jejichž prospěch byla tato povinnost stanovena.

## **Článek X.**

### **Závěrečná ustanovení**

1. Další účastníci berou na vědomí, že práva a povinnosti dle této smlouvy nejsou další účastníci oprávněni převést na třetí osobu bez předchozího písemného souhlasu poskytovatele.
2. Další účastníci nesou v plném rozsahu odpovědnost za porušení závazků dle této smlouvy v rozsahu dle zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „občanský zákoník“). Příjemce v žádném případě neodpovídá za jednání nebo naopak nečinnost dalších účastníků a za výsledky jimi řešených etap projektu.
3. Vztahy touto smlouvou neupravené se řídí zákonem č. 130/2002 Sb. o podpoře výzkumu a vývoje z veřejných prostředků a některými souvisejícími zákony (zákon o podpoře výzkumu a vývoje) a občanským zákoníkem. Práva touto smlouvou neupravená se řídí ustanoveními danými Smlouvou o poskytnutí podpory uzavřenou mezi Příjemcem a poskytovatelem – Technologickou agenturou ČR.
4. Smlouvu je možné měnit pouze písemnými dodatky podepsanými všemi smluvními stranami. Rozhodne-li však poskytovatel o změně ve financování projektu nebo o změně ve specifikaci zařízení investičního charakteru, sdělí příjemce toto rozhodnutí dalším účastníkům písemně. Takovéto sdělení je pro další účastníky závazné.
5. Smlouva se uzavírá na dobu určitou, a to na dobu schválenou poskytovatelem k řešení projektu. Ty závazky dalších účastníků, které mají podle své povahy trvalý charakter (např. práva

k duševnímu vlastnictví – s výjimkou mlčenlivosti k realizaci projektu samotného), zůstávají v platnosti i po uplynutí doby, na kterou je tato smlouva uzavřena.

6. Smluvní strany souhlasí s uveřejněním plného znění této smlouvy v registru smluv podle zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv). Uveřejnění smlouvy prostřednictvím registru smluv zajistí Další účastník 2. Smlouva je platná ode dne jejího podpisu všemi smluvními stranami a nabyvá účinnosti okamžikem zveřejnění v registru smluv.
7. Tato smlouva je vyhotovena ve 3 stejnopisech, z nichž vždy po jednom obdrží Příjemce a Další účastníci, přičemž elektronická verze bude postoupena Technologické agentuře ČR prostřednictvím datové schránky Příjemce.
8. Smluvní strany prohlašují, že tato smlouva je výrazem jejich pravé a svobodné vůle a není uzavírána v tísní ani za nevýhodných podmínek. Na důkaz toho připojují své podpisy.

#### Přílohy smlouvy

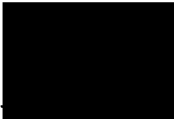
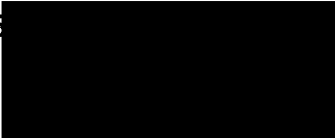
1. Příloha č. 1 – Závazné parametry řešení projektu
2. Příloha č. 2 – Všeobecné podmínky, verze 7
3. Příloha č. 3 – Harmonogram projektu
4. Příloha č. 4 – Common Proposal



# Podpisové archy

V Ostravě dne 19. 4. 2023

Příjemce:  
SLEZSKÁ MECHATRONIKA a.s.

  
.....  
Ing. Petr Pavlas, člen představenstva 

**Název projektu: Dlouhodobá akumulace tepelné energie v přechlazené látce**

Číslo projektu: TM04000021

V Chrudimi dne 20. 4. 2023

Další účastník 1  
AO-DELTA s. r. o.

Ing. František Doležal, jednatel

**Název projektu: Dlouhodobá akumulace tepelné energie v přechlazené látce**

Číslo projektu: TM04000021

V Ostravě dne 18-01-2023

Další účastník 2:

Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava

.....  
prof. RNDr. Václav Snášel, CSc., rektor

**Název projektu: Dlouhodobá akumulace tepelné energie v přechlazené látce**

Číslo projektu: TM04000021

T A

Program Delta 2

Č R

## ZÁVAZNÉ PARAMETRY ŘEŠENÍ PROJEKTU

Číslo projektu: **TM04000021**

Rozhodný den pro uznatelnost nákladů dle této verze závazných parametrů:

**Od data zahájení řešení projektu uvedeném v Závazných parametrech**

### 1. Název projektu v českém jazyce

Dlouhodobá akumulace tepelné energie v přechlazené látce

### 2. Datum zahájení a ukončení projektu

01/2023 – 12/2025

### 3. Cíl projektu

Výzkum, vývoj a experimentální ověření mobilní velkokapacitní jednotky s akumulací tepelné energie s využitím fázových změn progresivních materiálů. Výsledek bude zaregistrován jako užitečný vzor. Dílčí cíle projektu sestávají z vývoje vhodné akumulací směsi na bázi trihydrátu octanu sodného zahrnující stanovení chemických a bezpečnostních parametrů a návrhu inovativních konstrukčních částí - akumulací modulu a iniciačního prvku, které budou v rámci projektu zhotoveny a experimentálně ověřeny. Uvedené výsledky projektu budou zaregistrovány jako funkční vzorky.

### 4. Řešitel — Klíčová osoba řešitelského týmu

[REDAKOVANÉ]

**5. Plánované výsledky projektu**

Identifikační číslo TM04000021-V4	Název výstupu/výsledku Accumulation substance
Popis výstupu/výsledku The suitability of the implemented energy bearer, able to keep energy in form of latent heat, is a key parameter of the whole project. Material of sodium acetate trihydrate base performs magnificent properties in terms of energy accumulation of human needs scale. The developed accumulation substance will be enriched by additive materials which will enhance the resistance of the substance against the outer influence, decrease degradation and improve the heat transfer parameters.	
Druh výsledku podle struktury databáze RIV Gfunk – Funkční vzorek	

Identifikační číslo TM04000021-V2	Název výstupu/výsledku Initiation element
Popis výstupu/výsledku An element for the initiation energy emitting. A chain reaction if the accumulated, latent heat release requires a source of initiating energy. The initiation element can start the reaction utilising numerous physical principles. The harmony of element with the energy bearer and reliable constructional solution will be the main input factors for successfully determined design and principle of functionality of this functional sample.	
Druh výsledku podle struktury databáze RIV Gfunk – Funkční vzorek	

Identifikační číslo <b>TM04000021-V5</b>	Název výstupu/výsledku <b>Overall research report 1 – Choice and valorisation of the final accumulation substance</b>
Popis výstupu/výsledku The overall research report 1 – Choice and valorisation of the final accumulation substance – will be a written output at the end of WP 1, summarising the present achieved project results, the progress of the project goals achievements, and, eventually, description and substantiation of the missed goal according to the project plan.	
Druh výsledku podle struktury databáze RIV <b>O – Ostatní výsledky</b>	

Identifikační číslo <b>TM04000021-V1</b>	Název výstupu/výsledku <b>Accumulation module</b>
Popis výstupu/výsledku Shaped accumulation module for storage and protection of the accumulation substance. The module will be designed for reliable securing of the heat transfer between the heat transfer medium and the accumulation material. The insulation of the material and its chemical stability against the inner wall of the module will also be considered. The space requirements of the module will emerge from the mathematical models for real conditions application.	
Druh výsledku podle struktury databáze RIV <b>Gfunk – Funkční vzorek</b>	

Identifikační číslo <b>TM04000021-V6</b>	Název výstupu/výsledku <b>Overall research report 2 – Design and construction of the accumulation modules and heating system</b>
Popis výstupu/výsledku The overall research report – Design and construction of the accumulation modules and heating system – will be a written output at the end of WP 2, summarising the present achieved project results, the progress of the project goals achievements, and, eventually, description and substantiation of the missed goal according to the project plan.	
Druh výsledku podle struktury databáze RIV <b>O – Ostatní výsledky</b>	

Identifikační číslo TM04000021-V7	Název výstupu/výsledku Overall research report 3 – Experimental approval of the heating modules and the heating system
Popis výstupu/výsledku The overall research report 3 – Experimental approval of the heating modules and the heating system – will be a written output at the end of WP 3, summarising the present achieved project results, the progress of the project goals achievements, and, eventually, description and substantiation of the missed goal according to the project plan.	
Druh výsledku podle struktury databáze RIV O – Ostatní výsledky	

Identifikační číslo TM04000021-V3	Název výstupu/výsledku Mobile, large-capacity unit with accumulation modules
Popis výstupu/výsledku The utility model will be one of the major outputs of the project, the part of which will be an applicable complex of the energy systems on the side of the energy source and the accumulation, including the adjacent distribution of the heat transfer medium and the stabilising/measuring elements.	
Druh výsledku podle struktury databáze RIV Fuzit – Užitný vzor	

Identifikační číslo TM04000021-V8	Název výstupu/výsledku Overall research report 4 – Technical-economic evaluation
Popis výstupu/výsledku The overall research report – Technical-economic evaluation – will be a written output at the end of WP 4, summarising the present achieved project results, the progress of the project goals achievements, and, eventually, description and substantiation of the missed goal according to the project plan.	
Druh výsledku podle struktury databáze RIV O – Ostatní výsledky	

**6. Identifikační údaje účastníků****Hlavní příjemce – [P] SLEZSKÁ MECHATRONIKA a.s.**

IČ 28602617	Obchodní jméno SLEZSKÁ MECHATRONIKA a.s.
Kód organizační jednotky	Organizační jednotka
Právní forma POO - Právnícká osoba zapsaná v obchodním rejstříku (zákon č. 304/2013 Sb., o veřejných rejstřících právnických a fyzických osob)	
Typ organizace MP - Malý podnik	

**Další účastník – [D] Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava**

IČ 61989100	Obchodní jméno Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava
Kód organizační jednotky 27650	Organizační jednotka Výzkumné energetické centrum
Právní forma VVS - Veřejná nebo státní vysoká škola (zákon č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů)	
Typ organizace VO - Výzkumná organizace	



**Další účastník – [D] AO-DELTA s. r. o.**

IČ 27477975	Obchodní jméno AO-DELTA s. r. o.
Kód organizační jednotky	Organizační jednotka
Právní forma POO - Právnícká osoba zapsaná v obchodním rejstříku (zákon č. 304/2013 Sb., o veřejných rejstřících právnických a fyzických osob)	
Typ organizace MP - Malý podnik	

**Zahraníční partner – [Z] National Taipei University of Technology**

IČ 92021164	Obchodní jméno National Taipei University of Technology
Kód organizační jednotky	Organizační jednotka
Právní forma OCS - Organizace cizího státu	
Typ organizace VO - Výzkumná organizace	

**Zahraníční partner – [Z] Industrial Technology Research Institute (ITRI)**

IČ 02750963	Obchodní jméno Industrial Technology Research Institute (ITRI)
Kód organizační jednotky	Organizační jednotka
Právní forma OCS - Organizace cizího státu	
Typ organizace VP - Velký podnik	

**7. Náklady**

(uvedené údaje jsou v Kč, závazné parametry tučně v rámečku)

**Projekt — TM04000021**

<b>Položka / rok</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>Celkem maximální výše</b>
Náklady projektu celkem				<b>39 038 250</b>
Výše podpory	<b>9 339 750</b>	<b>10 969 500</b>	<b>8 455 000</b>	<b>28 764 250</b>
Maximální intenzita podpory projektu				<b>74 %</b>

**Hlavní příjemce — [P] SLEZSKÁ MECHATRONIKA a.s.**

<b>Položka / rok</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>Celkem maximální výše</b>
Osobní náklady				<b>9 900 000</b>
Subdodávky				<b>3 750 000</b>
Ostatní přímé náklady				<b>5 350 000</b>
Nepřímé náklady				<b>500 000</b>
Náklady projektu celkem				<b>19 500 000</b>
Výše podpory	<b>3 708 000</b>	<b>5 360 000</b>	<b>3 953 000</b>	<b>13 021 000</b>
Způsob výpočtu režijních nákladů				<b>Full cost</b>

**Další účastník — [D] Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava**

<b>Položka / rok</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>Celkem maximální výše</b>
Osobní náklady				<b>4 485 600</b>
Subdodávky				<b>0</b>
Ostatní přímé náklady				<b>2 105 000</b>
Nepřímé náklady				<b>1 647 650</b>
Náklady projektu celkem				<b>8 238 250</b>
Výše podpory	<b>3 521 750</b>	<b>2 524 500</b>	<b>2 192 000</b>	<b>8 238 250</b>
Způsob výpočtu režijních nákladů	<b>Flat rate 25%</b>			

**Další účastník — [D] AO-DELTA s. r. o.**

<b>Položka / rok</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>Celkem maximální výše</b>
Osobní náklady				<b>5 700 000</b>
Subdodávky				<b>2 220 000</b>
Ostatní přímé náklady				<b>3 090 000</b>
Nepřímé náklady				<b>290 000</b>
Náklady projektu celkem				<b>11 300 000</b>
Výše podpory	<b>2 110 000</b>	<b>3 085 000</b>	<b>2 310 000</b>	<b>7 505 000</b>
Způsob výpočtu režijních nákladů	<b>Full cost</b>			

## **8. Další závazné parametry projektu**

---

T A  
Č R

## Všeobecné podmínky

---

### Část A – Základní ustanovení

#### Článek 1

##### Obecná ustanovení

- 1) Všeobecné podmínky jsou závazné a vymahatelné vůči smluvním stranám Smlouvy o poskytnutí podpory na řešení programového projektu (dále jen „Smlouva“).
- 2) Všeobecné podmínky jsou rovněž závazné a vymahatelné v případě Rozhodnutí o poskytnutí podpory, pokud ve prospěch příjemce bylo vydáno, přičemž v tomto případě se použijí přiměřeně.
- 3) Ustanovení specifických podmínek Smlouvy a Rozhodnutí o poskytnutí podpory může stanovit v souladu s podmínkami veřejné soutěže nebo podmínkami projektu veřejné zakázky ustanovení odchylná od Všeobecných podmínek.
- 4) Smlouva a Všeobecné podmínky obsahují veškerá práva a povinnosti příjemce. Metodické a procesní aspekty jejich provedení jsou uvedeny ve vnitřních předpisech poskytovatele, které jsou dostupné na jeho webových stránkách.

#### Článek 2

##### Vymezení pojmů

- 1) Pro účely Smlouvy se rozumí:
  - a) „**Dalším účastníkem**“ právnická osoba nebo fyzická osoba, organizační složka státu nebo organizační jednotka ministerstva, zabývající se výzkumem a vývojem, jejíž účast na projektu je vymezena v návrhu projektu a s níž hlavní příjemce uzavřel smlouvu o účasti na řešení projektu, přičemž se jedná o toho uchazeče či příjemce, který obvykle není ve smluvním vztahu k poskytovateli,
  - b) „**Dobou řešení**“ doba ode dne zahájení řešení projektu příjemcem do dne ukončení řešení projektu příjemcem, přičemž řešení projektu se považuje za ukončené rovněž v případě předčasného zastavení řešení projektu v souvislosti s ukončením platnosti Smlouvy či Rozhodnutí o poskytnutí podpory,

# T A Č R

- c) **„Důvěrnou informací“** informace, kterou lze považovat ve smyslu příslušných ustanovení zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, za obchodní tajemství či kterou jedna ze smluvních stran označí jako důvěrnou informaci, nebo jakákoliv informace, jejíž prozrazení jednou smluvní stranou může být pro druhou smluvní stranu nevýhodné, není-li všeobecně veřejně známa nebo nebyla smluvní stranou označena za nedůvěrnou,
- d) **„Hlavním příjemcem“** ten příjemce, který vstupuje s poskytovatelem do smluvního vztahu a odpovídá za plnění veškerých povinností během řešení projektu vůči poskytovateli na základě Smlouvy nebo Rozhodnutí o poskytnutí podpory, a to jak povinností hlavního příjemce, tak dalšího účastníka,
- e) **„Implementačním plánem“** hlavním příjemcem předkládaný plán implementace dosažených výsledků, jehož naplňování je následně kontrolováno například Zprávami o implementaci.
- f) **„IS VaVal“** Informační systém výzkumu, experimentálního vývoje a inovací neboli informační systém veřejné správy zajišťující shromažďování, zpracování, poskytování a využívání údajů o výzkumu, vývoji a inovacích podporovaných z veřejných prostředků, jehož obsah, postup při předání, zařazení, zpracování a poskytování údajů je stanoven ZPVV, nařízením vlády č. 397/2009 Sb., o informačním systému výzkumu, experimentálního vývoje a inovací, zvláštními právními předpisy a provozním řádem IS VaVal,
- g) **„Kontrolním procesem“** proces stanovený v čl. 20 Všeobecných podmínek, prováděný zejména za účelem hodnocení plnění cílů projektu, kontroly financování projektu, zhodnocení dosažených výsledků a jejich právní ochrany,
- h) **„Nařízením“** Nařízení Komise (ES) č. 651/2014 ze dne 17. června 2014, kterým se v souladu s články 107 a 108 Smlouvy prohlašují určité kategorie za slučitelné s vnitřním trhem,
- i) **„Podnikem“** každý subjekt vykonávající hospodářskou činnost, bez ohledu na jeho právní formu ve smyslu přílohy č. 1 Nařízení, přičemž tato příloha a článek II odst. 2 a 24 Nařízení vymezují jednotlivé velikosti podniku jako velký, střední, malý podnik a mikropodnik,
- j) **„Podporou“** účelové finanční prostředky na řešení projektu poskytnuté poskytovatelem formou dotace v návaznosti na výsledky veřejné soutěže nebo veřejné zakázky ve výzkumu, vývoji a inovacích a na základě Smlouvy či Rozhodnutí o poskytnutí podpory,
- k) **„Poskytovatelem“** Technologická agentura České republiky (TA ČR),
- l) **„Pravidly poskytnutí podpory“** souhrn práv a povinností stanovených Smlouvou či Rozhodnutím o poskytnutí podpory, Všeobecnými podmínkami, příslušným programem a zadávací dokumentací a obecně závaznými právními předpisy (národními i evropskými), zejména ZPVV, rozpočtovými pravidly a pravidly veřejné podpory,

# T A Č R

- m) **„Pravidly veřejné podpory“** souhrn práv a povinností stanovených článkem 107 až 109 Smlouvy o fungování Evropské unie, a pro účely výzkumu, vývoje a inovací zejména Rámcem a Nařízením,
- n) **„Programem“** program ve smyslu § 2 odst. 2 písm. g) ZPVV,
- o) **„Projektem“** projekt ve smyslu § 2 odst. 2 písm. h) ZPVV,
- p) **„Předmětem duševního vlastnictví“** majetek nehmotné povahy, kterým jsou díla chráněná podle práva autorského a práv souvisejících s právem autorským a předměty průmyslově právní ochrany, tj. technická řešení (patenty, užité vzory, případně topografie polovodičových výrobků), předměty průmyslového výtvarnictví a designu (průmyslové vzory), označení výrobků a služeb (ochranné známky, označení původu, zeměpisná označení, obchodní firma) a dále především obchodní tajemství a know-how (psané i nepsané výrobní, obchodní a jiné zkušenosti),
- q) **„Příjemcem“** uchazeč, v jehož prospěch bylo o poskytnutí podpory poskytovatelem rozhodnuto ve smyslu § 21 odst. 7 ZPVV, přičemž rozhodným dnem je den doručení tohoto rozhodnutí, a kterému pokud se stanoví práva a povinnosti, stanoví se tak společně hlavnímu příjemci a dalším účastníkům,
- r) **„Rámcem“** Sdělení Komise – Rámec pro státní podporu výzkumu, vývoje a inovací (2014/C 198/01),
- s) **„Rozpočtovými pravidly“** zákon č. 218/2000 Sb., o rozpočtových pravidlech a o změně některých souvisejících zákonů (rozpočtová pravidla),
- t) **„Řešitelem“** fyzická osoba odpovědná příjemci za odbornou úroveň projektu,
- u) **„Smlouvou o účasti na řešení projektu“** smlouva uzavřená mezi hlavním příjemcem a dalšími účastníky v souladu s § 2 odst. 2 písm. j) ZPVV,
- v) **„Uznanými náklady“** náklady ve smyslu § 2 odst. 2 písm. n) ZPVV,
- w) **„Veřejnosprávní kontrolou“** kontrola prováděná u příjemců veřejné finanční podpory nebo u uchazečů o veřejnou finanční podporu poskytovatelem jako kontrolním orgánem ve smyslu § 3 odst. 1 písm. a) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů (zákon o finanční kontrole), (dále jen „zákon o finanční kontrole“),
- x) **„Veřejnou podporou“** podpora ve smyslu článku 107 odst. 1 Smlouvy o fungování Evropské unie,
- y) **„Veřejnou soutěží“** veřejná soutěž ve výzkumu, vývoji a inovacích podle Hlavy V ZPVV,
- z) **„Veřejnou zakázkou ve výzkumu, vývoji a inovacích“** zakázka na služby v aplikovaném výzkumu, vývoji nebo inovacích podle § 2 odst. 2 písm. f) ZPVV,
- aa) **„Výsledkem projektu“** výsledek ve smyslu § 2 odst. 2 písm. k) ZPVV,
- bb) **„Výzkumnou organizací“** organizace pro výzkum a šíření znalostí ve smyslu čl. 2 odst. 83 Nařízení,

# T A Č R

- cc) **„Závaznými parametry řešení projektu“** příloha Smlouvy, která je schváleným návrhem projektu ve smyslu § 9 odst. 2 ZPVV, a která obsahuje označení hlavního příjemce a dalších účastníků, jméno, příjmení a případné akademické tituly a vědecké hodnosti řešitele, časový plán řešení projektu včetně termínu zahájení a ukončení řešení projektu, cíle projektu, deklarované výsledky projektu, a jejichž součástí je tabulka uznaných nákladů projektu,
- dd) **„ZPVV“** zákon č. 130/2002 Sb., o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací z veřejných prostředků a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací),
- ee) **„ZZVZ“** zákon č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek,
- ff) **„Způsobilými náklady“** náklady ve smyslu § 2 odst. 2 písm. m) ZPVV.

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

### **Článek 3**

#### **Poskytnutí podpory**

- 1) Poskytovatel poskytuje hlavnímu příjemci podporu na základě Smlouvy a za podmínek v ní uvedených včetně podpory určené dalším účastníkům.
- 2) Poskytovatel se zavazuje po provedení veřejné soutěže či veřejné zakázky poskytnout podporu na řešení ve výši uvedené v Závazných parametrech řešení projektu způsobem uvedeným ve specifických podmínkách Smlouvy.
- 3) Předpokladem pro poskytnutí podpory je, že
  - a) nedojde v důsledku rozpočtového provizoria nebo krácení prostředků ze státního rozpočtu k regulaci čerpání státního rozpočtu a
  - b) nebylo rozhodnuto o pozastavení poskytování podpory.
- 4) Dojde-li k regulaci čerpání státního rozpočtu, poskytovatel v závislosti na povaze a rozsahu takového opatření
  - a) oznámí písemně hlavnímu příjemci, že příslušnou část podpory neposkytne ve stanovené lhůtě a je-li tak možné, uvede jinou lhůtu, kdy bude hlavnímu příjemci tato část podpory poskytnuta,
  - b) navrhne hlavnímu příjemci změnu Závazných parametrů řešení projektu, nebo
  - c) Smlouvu vypoví.



T A

Č R

- 5) Poskytovatel si vyhrazuje právo neposkytnout podporu ve lhůtě dle specifických podmínek Smlouvy, pokud má pochybnosti o splnění veškerých povinností hlavního příjemce, přičemž k ověření je zapotřebí využít kontrolní proces. Lhůta se prodlouží o tu dobu, co byl prováděn kontrolní proces.
- 6) Povinnosti hlavního příjemce se považují pro účely poskytnutí podpory za splněné, pokud na základě ukončených nebo probíhajících kontrolních procesů poskytovatel ve lhůtě pro poskytnutí podpory
  - a) písemně hlavnímu příjemci neoznámí zahájení kontrolního procesu,
  - b) písemně hlavního příjemce nevyzve k dodatečnému splnění všech jeho závazků,
  - c) neodešle hlavnímu příjemci výpověď nebo odstoupení od Smlouvy nebo
  - d) nepodá podnět k zahájení řízení o porušení rozpočtové kázně k místně příslušnému finančnímu úřadu nebo nepodá v souvislosti s domnělým trestným činem spáchaným v souvislosti s řešením projektu trestní oznámení na věcně a místně příslušný orgán činný v trestním řízení.
- 7) Poskytovatel poskytuje podporu
  - a) veřejné vysoké škole, veřejné výzkumné instituci a dalším subjektům, kterým stanoví rozpočtová pravidla povinnost disponovat bankovním účtem u České národní banky (dále jen „ČNB“), převodem z bankovního účtu poskytovatele na bankovní účet u ČNB uvedený ve Smlouvě,
  - b) ostatním fyzickým a právnickým osobám převodem z bankovního účtu poskytovatele na bankovní účet uvedený ve Smlouvě a
  - c) organizačním složkám státu nebo organizačním jednotkám ministerstva převodem prostředků státního rozpočtu pomocí rozpočtového opatření.
- 8) Příslušná část podpory se považuje za poskytnutou dnem, kdy jsou finanční prostředky takto určené uvolněny z bankovního účtu poskytovatele ve prospěch hlavního příjemce, nebo schválením rozpočtového opatření Ministerstvem financí České republiky.
- 9) Veškeré činnosti, na které je podpora poskytována, musí směřovat k dosažení cílů projektu, neboli k naplnění účelu podpory, tj. příjemce svou činností vytvoří předpoklady k tomu, aby těchto cílů bylo dosaženo.

# T A Č R

- 10) Pokud nedojde k čerpání celé poskytnuté podpory v průběhu řešení projektu, hlavní příjemce je povinen vrátit nevyčerpanou část podpory na účet poskytovatele. Příjemce je povinen převést nevyčerpanou část podpory na výdajový účet poskytovatele nejpozději do 14 kalendářních dnů poté, co se dozví, že tuto část z jakéhokoli důvodu nevyužije v průběhu řešení projektu, nebo poté, co byl poskytovatelem k jejímu vrácení vyzván. Nevyčerpanou část podpory je příjemce povinen vrátit nejpozději do 31. prosince kalendářního roku, v němž bylo ukončeno řešení projektu na výdajový účet poskytovatele č. 3125001/0710. Nejvýše 5 % nevyčerpané části podpory z podpory poskytnuté v posledním kalendářním roce je příjemce povinen vrátit nejpozději do 15. února následujícího kalendářního roku po ukončení řešení projektu, a to na účet cizích prostředků č. 6015-3125001/0710. Do 15. února roku následujícího po ukončení řešení projektu je příjemce povinen rovněž provést finanční vypořádání se státním rozpočtem.

## **Článek 4**

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

- 1) Hlavní příjemce je povinen
- a) čerpat a využívat podporu v souladu s pravidly poskytnutí podpory a Závaznými parametry řešení projektu, zejména využívat podporu na uznané náklady v souladu s částí E a postupovat v souladu s § 8 odst. 4 ZPVV podle ZZVZ,
  - b) uhradit část podpory využitě dalším účastníkem v rozporu s pravidly poskytnutí podpory a Závaznými parametry řešení projektu, spočívající zejména v nevyužití podpory dalším účastníkem na uznané náklady v souladu s částí E a nepostupování v souladu s § 8 odst. 4 ZPVV podle ZZVZ,
  - c) převést ze svého bankovního účtu na bankovní účty dalších účastníků příslušnou část podpory podle Závazných parametrů řešení projektu ve lhůtách stanovených ve smlouvě o účasti na řešení projektu,
  - d) vrátit poskytovateli na jeho běžný výdajový účet část podpory, kterou nevyužije, a to v souladu s čl. 3 odst. 10,
  - e) vést v účetnictví oddělenou účetní evidenci uznaných nákladů a poskytnuté podpory projektu, financovaných z prostředků určených k řešení projektu pro každý jednotlivý projekt, a v případě daňové evidence oddělenou evidenci příjmů a výdajů projektu,
  - f) poskytovat výsledky podle pravidel stanovených v čl. 16,
  - g) bez zbytečného odkladu po výzvě poskytovatele protokolárně předat poskytovateli výsledek veřejné zakázky ve výzkumu, vývoji a inovacích,

# T A Č R

h) dosáhnout do ukončení řešení projektu všech výsledků deklarovaných v Závazných parametrech řešení projektu.

2) Hlavní příjemce je dále povinen

- a) zahájit řešení projektu v termínu stanoveném v Závazných parametrech řešení projektu nebo do 60 kalendářních dnů ode dne nabytí účinnosti Smlouvy, nejpozději však v termínu stanoveném zadávací dokumentací,
- b) písemně žádat či informovat poskytovatele o veškerých změnách, týkajících se jeho osoby nebo dalšího účastníka, o změnách veškerých skutečností uvedených v Závazných parametrech řešení projektu, a dále o jakýchkoliv dalších změnách a skutečnostech, které by mohly mít vliv na řešení a cíle projektu nebo změnu údajů zveřejňovaných v IS VaVal, a o tom, že jeho osoba či další účastník přestal splňovat podmínky způsobilosti, které nastaly v době ode dne nabytí účinnosti Smlouvy, přičemž informování je možné provést rovnou žádostí o změnu dle čl. 22,
- c) při prezentaci informací o řešeném projektu s podporou TA ČR či o jeho výsledcích v hromadných sdělovacích prostředcích či jiným způsobem, informovat přiměřeným způsobem o tom, že projekt byl realizován za finanční podpory TA ČR, a to na všech propagačních materiálech i ve všech typech médií, které se k projektu či jeho výsledkům a výstupům vztahují,
- d) předkládat úplné zprávy a další relevantní informace v souladu se Smlouvou a příslušnými kontrolními procesy, které se týkají jak řešení projektu tak plnění implementačního plánu,
- e) uvádět informace, které nejsou zmatečné a zajistit, že veškeré informace uváděné ve zprávách či jiných zasílaných dokumentech nejsou v rozporu se skutečným stavem, zejména finanční vypořádání uváděné v závěrečné zprávě odpovídají skutečné výši vrácené nevyčerpané části podpory,
- f) poskytovat veškerou součinnost, jinou než uvedenou v písm. e), v souvislosti s průběhem kontrolních procesů dle čl. 20, poskytovat na žádost poskytovatele jakékoliv informace týkající se průběhu řešení projektu, jeho výsledků, a průběhu realizace implementačního plánu a poskytovat poskytovateli veškeré potřebné informace za účelem zveřejňování v IS VaVal, a to vše ve lhůtách stanovených jednotlivými kontrolními procesy, zákonných lhůtách, nebo lhůtách uvedených v žádostech poskytovatele,
- g) zajistit součinnost v souvislosti s kontrolními procesy u dalšího účastníka,
- h) prokázat na výzvu poskytovatele, že splňuje povinnosti stanovené pravidly poskytnutí podpory, a to ve lhůtě uvedené v této výzvě,
- i) poskytovat veškerou součinnost a předkládat požadované informace a dokumenty ve stanovených lhůtách,

# T A Č R

- j) v souladu s čl. 9 vyčíslit a odvést poskytovateli veškeré příjmy z projektů a nezamezovat jejich získávání,
  - k) mít před podpisem Smlouvy uzavřenou písemnou smlouvu o účasti na řešení projektu se všemi jejími povinnými náležitostmi podle čl. 6, pokud se na řešení projektu podílí více příjemců. Smlouva o účasti na řešení projektu nabyde účinnosti nejpozději okamžikem počátku účinnosti Smlouvy (zejména publikací v registru smluv u povinných subjektů),
  - l) s výjimkou veřejné zakázky ve výzkumu, vývoji a inovacích předložit společně se závěrečnou zprávou doklad o využití výsledků. Tímto dokladem je zejména smlouva uzavřená s uživatelem výsledků (např. mezi partnery projektu) anebo čestné prohlášení o využití výsledků, pokud příjemce bude jediným uživatelem výsledku projektu.
- 3) Hlavní příjemce je zároveň povinen zajistit, aby další účastník rovněž dodržoval výše uvedené povinnosti, popř. aby poskytl veškerou potřebnou součinnost za účelem dodržení těchto povinností hlavním příjemcem.
- 4) Hlavní příjemce je povinen zveřejňovat dle zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví účetní závěrku v příslušném rejstříku ve smyslu zákona č. 304/2013 Sb., o veřejných rejstřících právnických a fyzických osob, a to po celou dobu řešení projektu, pokud má tuto povinnost uvedenými zákony stanovenou. Plnění této povinnosti je povinen zajistit i u dalšího účastníka řešení projektu.
- 5) Pokud je hlavnímu příjemci stanovena povinnost písemného doručování poskytovateli v dané lhůtě, a v případě, že nevyužije elektronické podání (informační systém datových schránek nebo e-mailová zpráva se zaručeným elektronickým podpisem na adresu [posta@tacr.cz](mailto:posta@tacr.cz)), je povinen doručit příslušný dokument nejpozději do konce úředních hodin podatelny TA ČR v poslední den lhůty. Úřední hodiny podatelny TA ČR jsou uvedeny na webových stránkách poskytovatele.
- 6) Příjemce je povinen přijmout opatření k odstranění nedostatků zjištěných při kontrolních procesech bez zbytečného odkladu, nejpozději však ve lhůtě stanovené kontrolním orgánem, a o příjemcem přijatých opatřeních informovat poskytovatele, přičemž si poskytovatel vyhrazuje právo prověřit u příjemce plnění uložených opatření k nápravě.

## **Článek 5**

### ***Důsledky porušení podmínek poskytnutí podpory***

- 1) V případě jakéhokoliv porušení povinností hlavním příjemcem je poskytovatel oprávněn pozastavit poskytování podpory a neposkytnout příslušnou část podpory ve stanovených lhůtách.
- 2) Porušení povinností hlavním příjemcem stanovených v čl. 4 odst. 1 se považuje za porušení rozpočtové kázně a má za následek podání podnětu k zahájení řízení o porušení rozpočtové kázně s tím, že

# T A Č R

- a) podle písm. a) se odvádí 100 % takto neoprávněně použité podpory,
  - b) podle písm. b) se odvádí 100 % takto nevrácené podpory,
  - c) podle písm. c) se odvádí 5 % příslušné části podpory nepřevedené dalšímu účastníku,
  - d) podle písm. d) se odvádí 100 % takto nevrácené příslušné části podpory a její části vrácené v dalším kalendářním roce po ukončení řešení projektu nad rámec povolených procentuálních limitů dle čl. 3 odst. 10,
  - e) podle písm. e) se odvádí 100 % veškeré dosud poskytnuté podpory,
  - f) podle písm. f) se odvádí 100 % veškeré dosud poskytnuté podpory,
  - g) podle písm. g) se odvádí 100 % celkové podpory,
  - h) podle písm. h) pokud mělo vliv na nedosažení cíle projektu, odvádí se až 100 % poskytnuté podpory, přičemž konkrétní výše bude určena dle metodiky pro výpočet sankce za nedosažení výsledku.
- 3) Porušení povinností hlavním příjemcem stanovených v čl. 4 odst. 2 má za následek
- a) podle písm. a) povinnost uhradit smluvní pokutu ve výši 5 000 Kč za každý byt započatý měsíc prodlení, maximálně však 50 000 Kč,
  - b) podle písm. b) povinnost uhradit smluvní pokutu ve výši 5 000 Kč za každé takové jednotlivé porušení,
  - c) podle písm. c) povinnost uhradit smluvní pokutu ve výši 5 000 Kč za každé takové jednotlivé porušení,
  - d) podle písm. d) povinnost uhradit smluvní pokutu ve výši 1 000 Kč za každý byt započatý den prodlení, maximálně však 50 000 Kč,
  - e) podle písm. e) povinnost uhradit smluvní pokutu ve výši 5 000 Kč za každé takové jednotlivé porušení,
  - f) podle písm. f) povinnost uhradit smluvní pokutu ve výši 10 000 Kč za každé takové jednotlivé porušení,
  - g) podle písm. g) povinnost uhradit smluvní pokutu ve výši 10 000 Kč za každé takové jednotlivé porušení,
  - h) podle písm. h) povinnost uhradit smluvní pokutu ve výši 10 000 Kč za každé takové jednotlivé porušení,
  - i) podle písm. i) povinnost uhradit smluvní pokutu ve výši 5 000 Kč za každé takové jednotlivé porušení,
  - j) podle písm. j) povinnost uhradit smluvní pokutu ve výši 5 000 Kč za každé takové jednotlivé porušení,
  - k) podle písm. k) povinnost uhradit smluvní pokutu ve výši 10 000 Kč za každý započatý měsíc, kdy není povinnost splněna, maximálně však 50 000 Kč,

# T A Č R

- l) podle písmene l) povinnost uhradit smluvní pokutu ve výši 10 000 Kč za každý započatý měsíc, kdy není povinnost splněna, maximálně však 50 000 Kč.
- 4) Porušení některé z povinností dalším účastníkem má za následek uplatnění příslušných ustanovení podle tohoto článku vůči hlavnímu příjemci, včetně ustanovení o porušení rozpočtové kázně.
  - 5) Odstoupení od Smlouvy nemá vliv na uplatnění ostatních příslušných ustanovení podle tohoto článku.
  - 6) Hlavní příjemce bere na vědomí, že pokud soustavně porušuje své povinnosti, a to i povinnosti stanovené příjemci po ukončení řešení projektu, zejména podávání zpráv o implementaci, nebo porušení vyhodnotí poskytovatel jako závažné, je poskytovatel oprávněn vyloučit návrhy projektů podané hlavním příjemcem (ať již se bude hlásit do veřejné soutěže v roli uchazeče či dalšího účastníka) do veřejných soutěží nebo nabídky podané do veřejných zakázek ve výzkumu, vývoji a inovacích po dobu až 3 let ode dne, kdy bylo hlavnímu příjemci toto porušení prokázáno, nebo kdy ho písemně uznal. Pokud takto poruší povinnost další účastník, vyloučení projektů se bude uplatňovat v budoucnu vůči tomuto subjektu a odst. 4 se nepoužije.
  - 7) Tímto článkem není dotčen nárok poskytovatele na náhradu škody, která mu vznikne v důsledku porušení některé z povinností. Stanovené smluvní pokuty nezahrnují náhradu škody a aplikují se nad rámec dalších sankcí vyplývajících z právních předpisů nebo z pravidel poskytnutí podpory.
  - 8) Jednotlivé smluvní pokuty stanovené podle tohoto článku se sčítají, maximálně však do výše odpovídající maximální výši podpory pro projekt na celou dobu řešení stanoveného ve Smlouvě.
  - 9) Pokud hlavní příjemce předpokládá, že nebude schopen splnit některou z výše uvedených povinností, je oprávněn nejpozději do lhůty jejího splnění podat žádost o změnu projektu v souladu s čl. 22, anebo doručit poskytovateli písemné vyjádření o nemožnosti jejího splnění v důsledku vyšší moci nebo domnělého porušení povinností poskytovatelem. Poskytovatel si vyhrazuje právo trvat na dodržení této povinnosti ve stanovené lhůtě anebo stanovit dodatečnou lhůtu pro její splnění na základě vyhodnocení žádosti nebo vyjádření podle předchozí věty. Poskytovatel je oprávněn v případě souhlasu se změnou stanovit hlavnímu příjemci povinnost vrátit příslušnou část podpory (např. na základě žádosti o redukci předpokládaných výsledků).
  - 10) Žádost nebo vyjádření podle předchozího odstavce podané později staví lhůtu pro počítání smluvních pokut podle dnů, týdnů či měsíců, nebo stanovenou lhůtu k nápravě.

# T A Č R

- 11) Smluvní strany si budou počínat tak, aby v zájmu zachování řešení projektu předešly předčasnému ukončení Smlouvy výpovědí nebo odstoupením, pokud tak bude možné a s ohledem na povahu projektu a jeho řešení účelné, zejména vyvinou snahu o ukončení účasti dalšího účastníka na řešení projektu, který porušuje své povinnosti, nebo je pravděpodobně poruší, nebo přestal splňovat podmínky způsobilosti podle § 18 odst. 2 ZPVV. Poskytovatel si zároveň vyhrazuje právo k jednání s dalšími účastníky o pokračování v řešení projektu, pokud své povinnosti porušuje nebo pravděpodobně poruší hlavní příjemce, nebo přestal splňovat podmínky způsobilosti podle § 18 odst. 2 ZPVV. Tímto odstavcem nejsou dotčeny povinnosti hlavního příjemce nést následky porušení povinností podle tohoto článku.
- 12) Pokud hlavní příjemce porušil některou z výše uvedených povinností, vyzve jej písemně poskytovatel k nápravě, pokud je tak s ohledem na pochybení možné, a stanoví mu k tomu přiměřenou lhůtu. Poskytovatel může rovněž písemně příjemci oznámit zahájení některého kontrolního procesu za účelem prokázání skutečného stavu věci, přičemž v případě domnělého porušení rozpočtové kázně zpravidla provede veřejnosprávní kontrolu. V případě zahájení veřejnosprávní kontroly výzvu k nápravě nahrazuje příslušné opatření k nápravě. Tímto odstavcem nejsou dotčeny povinnosti na úhradu odvodů za porušení rozpočtové kázně, smluvních pokut a náhrady škody.

## **Článek 6**

### ***Smlouva o účasti na řešení projektu***

- 1) Smlouva o účasti na řešení projektu slouží jako nástroj hlavního příjemce k zajištění dodržování výše uvedených povinností i dalšími účastníky.
- 2) Smlouva o účasti na řešení projektu musí být písemná a jejím obsahem je zejména:
  - a) návrh či způsob rozdělení práv k výsledkům, který respektuje zákaz nepřímé veřejné podpory dle Rámce, tj. při stanovení spoluvlastnického poměru se úměrně přihlíží k poměru nákladů jednotlivých příjemců tak, aby nedocházelo k zakázané nepřímé veřejné podpoře,
  - b) úprava, řízení a kontrola vnesených a během řešení projektu pořízených či vytvořených práv, která jsou nezbytná pro řešení projektu,
  - c) závazek k dodržování povinností podle článku 4 i dalšími účastníky popř. k provádění veškeré potřebné součinnosti za účelem dodržení těchto povinností hlavním příjemcem, včetně odpovědnosti hlavního příjemce za porušení rozpočtové kázně dalším účastníkem,
  - d) závazek hlavního příjemce k převodu příslušné části podpory ze svého bankovního účtu na bankovní účty dalších účastníků, pokud tito nejsou organizační složkou státu, včetně stanovení lhůty k tomuto převodu,

# T A Č R

- e) závazek smluvních stran k mlčenlivosti ohledně veškerých informací vztahujících se k řešení projektu včetně jeho návrhu tak, aby nebyly ohroženy výsledky a cíle jeho řešení a
  - f) závazek spolupráce na implementačním plánu k výsledkům řešení a předkládání zpráv o implementaci.
- 3) Smlouva o účasti na řešení projektu může být předmětem posouzení v rámci některého kontrolního procesu. Poskytovatel stanoví v příslušném opatření k nápravě, aby hlavní příjemce zajistil změnu Smlouvy o účasti na řešení projektu, pokud ta bude v rozporu s pravidly poskytnutí podpory anebo se schváleným návrhem projektu.

## **Článek 7** **Výpověď**

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



# T A Č R

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

## **Článek 8** **Odstoupení**

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

# T A Č R

- 3) Odstoupení nabývá účinnosti dnem doručení písemného a odůvodněného oznámení o odstoupení hlavnímu příjemci.
- 4) Odstoupením od Smlouvy nastávají jeho účinky uvedené v § 2004 a 2005 zákona č. 89/2012 Sb.

## **Článek 9** **Příjmy z projektů**

- 1) Příjmy z projektů jsou jakékoliv příjmy příjemce v souvislosti s řešením projektu s výjimkou veřejné zakázky ve výzkumu, vývoji a inovacích, které by za jiných okolností neměl, a s kterými se v průběhu řešení projektu nebo po jeho ukončení primárně nepočítá. Mezi příjmy z projektů se tudíž nezahrnují příjmy z deklarovaných výsledků. Jedná se tak o výhodu, které by se měl příjemce zbavit tak, že příslušnou částku odpovídající takovému příjmu z projektu odvede poskytovateli.
- 2) Mezi příjmy z projektů lze zahrnout zejména
  - a) úroky z příslušné části finančních prostředků z poskytnuté podpory po tu dobu, co je uložena na účtu příjemce,
  - b) jakékoliv komerční využití či jiné zpeněžení majetku pořízeného z podpory, který již nelze využít k samotnému řešení projektu a
  - c) sankce dodavatelům, včetně těch neuplatněných, při pořizování zboží či služeb za účelem řešení projektu popř. jiná náhradní plnění (např. slevy za pozdní dodání).
- 3) Příjemce je povinen si zároveň počínat jako řádný hospodář při generování příjmů, tj. nezamezovat jejich získávání, pokud by tak nečinil ani v případě, že by se jednalo o příjmy, které s projektem nesouvisí. Opačný postup bude posuzován jako porušení pravidel veřejné podpory. Pokud příslušná banka příjemce úroky neposkytuje, musí příjemce prokázat, že je tato skutečnost součástí běžně nabízeného produktu i ostatním klientům a nejedná se o ad hoc účelovou dohodu mezi příjemcem a bankou.
- 4) Přehled příjmů z projektů popř. uvedení důvodů jejich neexistence za dobu řešení projektu uvede hlavní příjemce do průběžné a závěrečné zprávy a odvede je poskytovateli nejpozději do 15. února roku následujícího po skončení projektu na příjmový účet 19-3125001/0710. Kalkulace nemusí přesně odpovídat realitě, pokud by příjemce musel vynaložit takové úsilí, které by bylo nepřiměřeně časově a administrativně nákladné v poměru ke zjištěnému výsledku. Příjemce nicméně v takových případech podle předchozí věty zvolí alespoň takovou jednoduchou metodu výpočtu, která se realitě blíží s tím, že hlavním smyslem takové úpravy je povinnost příjemce zbavit se této výhody, jak je uvedena v odst. 1.

# T A Č R

- 5) Za období pro odvod těchto příjmů z projektů se považuje doba řešení projektu a doba 3 let po ukončení řešení.
- 6) Pokud dojde k příjmům, které byly generovány z majetku pořízeného z podpory v té části, ve které mají být využity k řešení projektu, považují se tyto příjmy za nepovolené s důsledkem porušení rozpočtové kázně příjemce.
- 7) Povinnost odvodu se nevztahuje na příjmy, které nedosáhnou za příslušný kalendářní rok 200 Kč v jednom projektu u jednoho příjemce.

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

### **Článek 10**

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

- 1) Poskytovatel zajistí předávání relevantních informací do IS VaVal v souladu s hlavou VII ZPVV a nařízením vlády č. 397/2009 Sb. Za tímto účelem si od příjemce dle potřeby takové informace vyžádá, pokud je již neobdržel na základě jiných skutečností.
- 2) Všechny informace vztahující se k řešení projektu a k výsledkům projektu jsou považovány za důvěrné s výjimkou informací poskytovaných do IS VaVal nebo informací, které je poskytovatel povinen poskytnout jiným orgánům státní správy, soudním orgánům nebo orgánům činným v trestním řízení. Poskytovatel si zároveň vyhrazuje právo poskytnout relevantní informace jiným poskytovatelům nebo jiným orgánům státní správy za účelem efektivního výkonu činností v souvislosti s poskytováním podpory ve výzkumu, vývoji a inovacích.
- 3) Smluvní strany zajistí mlčenlivost o všech důvěrných informacích, a pokud byly na základě Smlouvy postoupeny třetí straně, zajistí, aby tyto třetí strany zachovávaly mlčenlivost o těchto informacích, které jim byly poskytnuty jako důvěrné, a používaly je jen k účelům, k nimž jim byly předány.
- 4) Předchozí odstavec se nevztahuje na informování veřejnosti o tom, že projekt resp. jeho výstupy a výsledky byl nebo je spolufinancován z prostředků poskytovatele.
- 5) Poskytovatel má právo na bezplatné, nevýlučné a neodvolatelné právo předkládat, rozmnožovat a rozšiřovat vědecké, technické a jiné články z časopisů, konferencí a informace z ostatních dokumentů týkajících se projektu, uveřejněných příjemcem nebo s jeho souhlasem.

# T A Č R

- 6) Pokud je předmět řešení projektu předmětem zákonem stanovené nebo uznané povinnosti mlčenlivosti, smluvní strany poskytují informace o prováděném výzkumu, vývoji a inovacích a jejich výsledcích s vyloučením těch informací, o nichž to stanoví příslušný zákon.
- 7) Smluvní strany jsou povinnosti zachovávat mlčenlivost zproštěny, pokud
  - a) se obsah informací, které jim byly poskytnuty jako důvěrné, stane veřejně přístupným, a to na základě jiných činností prováděných mimo rámec Smlouvy nebo na základě opatření, která nesouvisí s řešením projektu, nebo
  - b) byl požadavek zachovávat mlčenlivost odvolán těmi, v jejichž prospěch byla tato povinnost stanovena.

## **Článek 11** **Předkládání zpráv**

- 1) Hlavní příjemce předkládá v průběhu řešení projektu a po jeho skončení v uvedených termínech tyto zprávy:
  - a) průběžnou zprávu o postupu řešení projektu za každý rok řešení, a to do 30. 1. následujícího roku,
  - b) závěrečnou zprávu o řešení projektu spolu s implementačním plánem, a to do 30 kalendářních dnů ode dne ukončení řešení projektu, přičemž závěrečná zpráva nahrazuje průběžnou zprávu za poslední rok či poslední etapu řešení projektu,
  - c) zprávu o implementaci výsledků, a to vždy do 31. července roku následujícího po roce, v němž je implementace sledována. Implementace je sledována po dobu tří let, počínaje rokem následujícím po roce, v němž byl projekt ukončen.
- 2) Pokud ve veřejné zakázce ve výzkumu, vývoji a inovacích vychází termín ukončení etapy ve lhůtě kratší než 3 měsíce po začátku řešení projektu anebo 3 měsíce před termínem ukončení řešení projektu, povinnost předložit tuto zprávu je splněna až předložením následující průběžné nebo závěrečné zprávy. U veřejné zakázky ve výzkumu, vývoji a inovacích s dobou řešení kratší 13 měsíců (včetně) hlavní příjemce předkládá pouze závěrečnou zprávu. Tímto odstavcem není dotčena povinnost předložit v termínu dle odstavce 1 finanční část zprávy.
- 3) Zpráva se považuje za předloženou, pokud byla řádně podána prostřednictvím informačního systému poskytovatele a bylo doručeno potvrzení elektronického podání zprávy vygenerované z Informačního systému a obsahuje veškeré povinné náležitosti a jsou k ní přiloženy další nezbytné dokumenty, zejména je k průběžné (pokud býti má) nebo závěrečné zprávě přiložen implementační plán.

# T A Č R

- 4) Metodický postup vypracování a předkládání zpráv a dalších podkladů příjemcem je stanoven v příslušném vnitřním předpisu poskytovatele.

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

### **Článek 12**

#### ***Vlastnictví majetku***

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

### **Článek 13**

#### ***Implementační plán výsledků projektu***

- 1) Implementační plán výsledků projektu s výjimkou plnění veřejné zakázky ve výzkumu, vývoji a inovacích předkládá hlavní příjemce v rámci závěrečné zprávy, popř. v rámci průběžné zprávy, pokud bylo výsledku dosaženo již během řešení projektu. Implementační plán výsledků projektu je podáván za jednotlivé výsledky nebo pro určité skupiny výsledků, které spolu logicky souvisí a jejichž implementace bude probíhat společně. Pokud tuto podmínku splňují všechny výsledky projektu, je možné podat jeden plán za všechny výsledky projektu. Do implementačního plánu musí být zahrnuty i ty výsledky, kterými se příjemce nehodlá dále komerčně ani výzkumně zabývat a další povinné náležitosti uvedené ve formuláři poskytovatele pro předkládání zpráv.
- 2) Poskytovatel si vyhrazuje právo sledovat plnění implementace dosažených výsledků (tedy i plnění implementačního plánu) po celou dobu platnosti implementačního plánu, min. však po dobu 3 let od dosažení výsledku, bylo-li výsledku dosaženo v průběhu řešení projektu, nejdéle pak po dobu tří let, počínaje rokem následujícím po roce, v němž byl projekt ukončen a to prostřednictvím k tomu poskytovatelem určených formulářů.

# T A Č R

## **Článek 14** **Smlouva o využití výsledků**

- 1) Smlouva o využití výsledků může být uzavřena buď mezi hlavním příjemcem a dalšími účastníky, pokud není další uživatel, nebo, pokud existuje další uživatel, je součástí této smlouvy rovněž uživatel, případně pokud jsou již jiným způsobem vyřešena práva k výsledkům, je možné uzavřít smlouvu pouze mezi vlastníkem výsledku a jeho uživatelem. Pokud vlastník výsledku bude výsledek užívat sám, nahrazuje Smlouvu o využití výsledků čestným prohlášením o využití výsledků. Pokud je více vlastníků výsledků, postačí čestné prohlášení o způsobu využití výsledku jednoho z vlastníků.
- 2) Smlouva o využití výsledků obsahuje zejména
  - a) název a identifikační údaje projektu,
  - b) vymezení výsledků a jejich srovnání s cíli projektu,
  - c) úprava vlastnických a uživatelských práv k výsledkům podle § 16 ZPVV,
  - d) způsob využití výsledků a doba, ve které budou výsledky využity, nejdéle však do 5 let od ukončení řešení projektu,
  - e) rozsah stupně důvěrnosti údajů a způsob nakládání s nimi podle zvláštních právních předpisů,
  - f) sankce za porušení smlouvy a
  - g) datum nabytí a ukončení účinnosti smlouvy.
- 3) Smlouva o využití výsledků musí být uzavřena v souladu s podmínkami Smlouvy.
- 4) Poskytovatel si vyhrazuje právo kontroly obsahu Smlouvy o využití výsledků a kontrolu její úplnosti.

## **Článek 15** **Práva k výsledkům projektu a jejich ochrana**

- 1) Všechna práva k výsledkům projektu, který není veřejnou zakázkou ve výzkumu, vývoji a inovacích, patří hlavnímu příjemci a dalším účastníkům. Každému z těchto subjektů patří příslušná část výsledku podle Smlouvy o účasti na řešení projektu za předpokladu, že toto rozdělení respektuje zákaz nepřímé státní podpory dle Rámce (srov. např. kapitola 2.2 Rámce).
- 2) Jde-li o výsledek veřejné zakázky ve výzkumu, vývoji a inovacích, který nelze chránit podle zákonů upravujících ochranu výsledků autorské, vynálezecké nebo obdobné tvůrčí činnosti, je vlastníkem výsledků poskytovatel a jejich zveřejnění a využití výsledků je možné pouze s předchozím písemným souhlasem poskytovatele.

# T A Č R

- 3) Jde-li o výsledek veřejné zakázky ve výzkumu, vývoji a inovacích, který lze chránit podle zákonů upravujících ochranu výsledků autorské, vynálezecké nebo obdobné tvůrčí činnosti, potom hlavní příjemce, pokud poskytovatel nestanoví jinak, musí uplatnit právo k výsledkům, zajistit jejich právní ochranu a po jejím udělení vlastnické právo převést na poskytovatele. Hlavní příjemce má nárok na úhradu prokazatelných nákladů s tím spojených, pokud nebyly součástí uznaných nákladů projektu. Ke zveřejnění výsledků před podáním přihlášky k průmyslové právní ochraně je nutný písemný souhlas poskytovatele.
- 4) Hlavní příjemce ručí za právní nezávadnost projektu, tj. ručí za to, že výsledky projektu nezasahují do práv k předmětům duševního vlastnictví nebo jiných práv třetích osob, a to pro jakékoliv využití výsledků projektu v České republice i v zahraničí. Záruky působí i ve vztahu k dalším účastníkům.
- 5) Hlavní příjemce může zveřejnit informace o výsledcích projektu, ke kterým má majetková práva, pokud jejich zveřejněním není dotčena jejich ochrana, pokud o svém záměru zveřejnění v dostatečném předstihu informoval další účastníky, a zároveň dodržel povinná pravidla publicity stanovená v čl. 4 odst. 2 písm. c).

## **Článek 16**

### ***Využití a poskytování výsledků***

- 1) Podrobnosti využití výsledků projektu budou stanoveny v implementačním plánu výsledků projektu a ve smlouvě o využití výsledků.
- 2) Při poskytování výsledků projektu je příjemce povinen dodržet ustanovení § 16 ZPVV.
- 3) Příjemce je oprávněn poskytnout výsledky, které nejsou výsledkem veřejné zakázky ve výzkumu, vývoji a inovacích, třetím osobám tak, aby nedošlo k porušení pravidel veřejné podpory a k nepřímé podpoře.

## **Část E – Náklady, hodnocení a kontroly**

### **Článek 17**

#### ***Uznané náklady projektu***

- 1) Všechny finanční prostředky poskytnuté poskytovatelem jako podpora na řešení projektu výzkumu a vývoje mají charakter účelově určených finančních prostředků.
- 2) Uznané náklady musí být
  - a) vynaloženy v souladu s cíli programu a musí bezprostředně souviset s řešením projektu,
  - b) způsobilými náklady,

# T A Č R

- c) prokazatelně zaplacený příjemcem (prosincové náklady musí být uhrazeny do dne podání průběžné zprávy, nejpozději však v lednu následujícího roku),
  - d) doloženy průkaznými doklady (z dokladů musí být zřejmé, že byly splněny všechny podmínky uznatelnosti dle čl. 17 a 18),
  - e) přiměřené (musí odpovídat cenám v místě a čase obvyklým) a
  - f) vynaloženy v souladu s principy hospodárnosti (minimalizace nákladů/výdajů při respektování cílů projektu), účelnosti (přímá vazba na projekt a nezbytnost pro řešení projektu) a efektivnosti (maximalizace poměru mezi výstupy a vstupy projektu), přičemž splnění těchto podmínek se prokazuje v rámci hodnotících a kontrolních procesů popř. na žádost poskytovatele.
- 3) Za uznáný náklad se nepovažuje poskytnuté plnění mezi hlavním příjemcem a dalšími účastníky či dalšími účastníky navzájem.
- 4) Za uznáný náklad se nepovažují rovněž náklady se zdanitelným plněním mezi dnem, ve kterém nastanou účinky fúze, rozdělení nebo převodu jmění na společníka, a mezi dnem, ve kterém dojde ke schválení takové změny, ledaže příjemce požádal včas o souhlas s přechodem práv a povinností při přeměně podle § 14a rozpočtových pravidel, a pozdní schválení bylo zapříčiněno výhradně z důvodů na straně poskytovatele.
- 5) Pokud dojde k nabytí účinnosti Smlouvy ke dni pozdějšímu, než je den uvedený jako začátek řešení projektu v Závazných parametrech řešení projektu, bude na náklady na řešení projektu vzniklé mezi těmito dny pohlíženo, jako by se jednalo o náklady vzniklé po nabytí účinnosti Smlouvy.
- 6) Na každý náklad poskytovatel pohlíží tak, jako by byl financován z poskytnuté podpory a vlastního zdroje účastníka v poměru podle intenzity poskytnuté podpory pro daného účastníka za celou dobu řešení projektu. Skutečnost, zda konkrétní náklad byl financován z poskytnuté podpory, vlastního zdroje účastníka nebo poměrově, není podstatná.
- 7) O všech nákladech projektu je příjemce povinen vést oddělenou účetní evidenci nákladů projektu v souladu se zákonem č. 563/1991 Sb. a v případě daňové evidence vede oddělenou evidenci výdajů projektu.
- 8) V případě, že příjemce je plátcem daně z přidané hodnoty a má nárok na odpočet daně dle zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, nelze tuto daň z přidané hodnoty považovat za uznáný náklad.
- 9) Snížil-li se výše uznávaných nákladů, sníží se úměrně i maximální výše podpory při zachování stanovené intenzity podpory.
- 10) V případě, že příjemce pořizuje pro účely řešení projektu hmotný či nehmotný majetek nebo služby a zároveň nelze aplikovat výjimku podle § 8 odst. 4 ZPVV (specifikace v návrhu projektu), je povinen postupovat podle příslušných ustanovení ZZVZ.



### **Článek 18**

#### **Kategorie uznaných nákladů a podmínky jejich uznatelnosti**

- 1) Veškeré jednotlivé typové náklady neuvedené v tomto článku se považují za nezpůsobilé a nemohou být tudíž ani uznané.
- 2) Kategoriemi uznaných nákladů jsou:
  - a) osobní náklady,
  - b) náklady na subdodávky,
  - c) ostatní přímé náklady a
  - d) nepřímé náklady.
- 3) **Osobní náklady** zahrnují mzdové náklady, zvýšené o další náklady, které za zaměstnance hradí povinně zaměstnavatel, tj. zejména povinné pojištění, část nákladů na sociální pojištění a část nákladů na všeobecné zdravotní pojištění. Dále sem patří náklady na povinnosti zaměstnavatele vyplývající z platných vnitřních předpisů (FKSP, příspěvek na penzijní, životní pojištění, sociální fond apod.). Odměny dle § 134 a 134a zákona č. 262/2006 Sb., zákoník práce (dále jen „Zákoník práce“) nebo obdobných předpisů mohou být vypláceny jen pracovníkům, kteří jsou zaměstnanci podle Zákoníku práce a podílí se na řešení předmětného projektu (tj. prokazatelně pracují na projektu částí svého úvazku). Náklady na tyto odměny jsou uznatelné jen pokud jsou řádně zdůvodněné, a to do výše **maximálně dvou měsíčních mezd či platů za práci na projektu dle platného mzdového/platového výměru nebo smlouvy o mzdě při zohlednění výše úvazku na projektu a počtu měsíců odpracovaných na projektu v daném kalendářním roce.**

Mzdy nebo platy, odměny z dohod o pracovní činnosti či dohod o provedení práce musí odpovídat schválenému mzdovému, platovému výměru, dohodě o pracovní činnosti/provedení práce a případně internímu předpisu příjemce.

V případě náhrad jsou uznanými náklady veškeré náhrady dle zákoníku práce (a to u pracovníka s pevně stanoveným pracovním úvazkem v projektu).

Osobě samostatně výdělečně činné jakožto samostatnému příjemci náleží odměna za činnost při řešení návrhu projektu, pokud odpovídá hodinové sazbě zaměstnanců s obdobnou kvalifikací či zkušeností (je v místě a čase obvyklá).

Mezi osobní náklady dále spadají stipendia uvedená v § 91 odst. 2 písm. c) zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), resp. jeho poměrnou část, pokud je z rozhodnutí o udělení stipendia zřejmé, že je uděleno na výzkumnou činnost v rámci projektu.

# T A Č R

4) **Náklady na subdodávky** představují náklady na služby výzkumné povahy. Dodavatelem subdodávek nesmí být člen řešitelského týmu nebo osoba spojená (ve smyslu § 23 odst. 7 zákona České národní rady č. 586/1992 Sb., o daních z příjmů - dále jako „zákon o daních z příjmů“) s příjemcem. Náklady na subdodávky jsou omezeny 20 % z celkových uznaných nákladů všech účastníků projektu za celou dobu řešení; to neplatí ve veřejné zakázce ve výzkumu, vývoji a inovacích, kde tyto náklady může poskytovatel v souladu se ZZVZ omezit věcně v zadávacích podmínkách.

5) **Ostatní přímé náklady** zahrnují

- a) náklady na ochranu práv duševního vlastnictví, která jsou deklarováným výsledkem projektu (zejména související poplatky, rešerše, náklady na patentového zástupce) a náklady na ochranu již vznesených práv k duševnímu vlastnictví potřebného k řešení projektu,
- b) další provozní náklady vzniklé v přímé souvislosti s řešením projektu, kterými jsou materiál, služby a drobný hmotný a nehmotný majetek,
- c) náklady na opravy a údržbu hmotného a nehmotného majetku využívaného při řešení projektu, a to ve výši odpovídající délce období a podílu užití majetku pro projekt, pokud je prokazatelná míra využití majetku v projektu a náklady na opravy nejsou dle interních předpisů příjemce řazeny mezi nepřímé náklady,
- d) část ročních odpisů dlouhodobého hmotného a nehmotného majetku ve výši odpovídající délce období a podílu skutečného užití tohoto majetku pro řešení projektu, který nebyl pořízen z veřejných prostředků, pokud nejsou odpisy hmotného majetku součástí nepřímých nákladů. Podíl odpisů na projekt je možné počítat jak z účetních odpisů, tak z odpisů dle zákona o daních z příjmů, přičemž účetní odpisy nesmí být vyšší, než odpisy dle zákona o daních z příjmů,
- e) cestovní náklady vzniklé v přímé souvislosti s řešením projektu, pokud se služební cesty účastní zaměstnanec s úvazkem na projektu (náklady na pracovní pobyty, konferenční poplatky, a cestovní náhrady podle Zákoníku práce), přičemž musí být prokazatelný přínos cesty pro řešení projektu.

Náklady doložené pouze interními účetními doklady (vnitrofakturami) nejsou uznanými náklady projektu. Náklady na materiál účtované na projekt na základě interního dokladu (výdejky ze skladu) lze považovat za uznané náklady pouze při doložení interní směrnice na oceňování zásob a faktur za nákup daného materiálu z předchozího období.

6) **Nepřímé náklady** jsou náklady vzniklé v souvislosti s řešením projektu, resp. jejich část určená podle některé z níže uvedených metod. Mezi nepřímé náklady se řadí nejčastěji náklady na nájemné, náklady na pomocný personál a infrastrukturu, energii a služby, odpisy, opravy majetku pokud již nejsou uvedené v jiných kategoriích. Nepřímé náklady lze vykazovat

# T A Č R

- a) metodou „**full cost**“, kdy příjemce má již existující systém rozdělování nepřímých nákladů na jednotlivá střediska, útvary, projekty apod., a tento systém je popsán ve vnitřním předpisu, takto vykázané nepřímé náklady musí být podloženy vnitřním předpisem, kalkulací, výstupy z účetnictví, patřičnými účetními doklady a výše nepřímých nákladů není limitována, nebo
- b) metodou vykazování nepřímých nákladů na základě pevné sazby, tzv. metodou „**flat rate**“, do výše 25 % ze součtu skutečně vykázaných osobních nákladů a ostatních přímých nákladů projektu daného příjemce v příslušném roce. Nepřímé náklady projektu se tedy nepočítají z nákladů na subdodávky, kdy takto vykázané nepřímé náklady se nemusí dokládat patřičnými účetními doklady, dokládá se však celková výše nepřímých nákladů příjemce (musí být vyšší než částka nepřímých nákladů vykázaných v projektu).

## **Článek 19**

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

- 1) Celkové uznané náklady a s tím související výše podpory poskytnuté na celou dobu řešení projektu mohou být změněny v průběhu řešení maximálně do výše 50 % celkových uznaných nákladů nebo do výše podpory z veřejných prostředků uvedených ve Smlouvě, jak o nich poskytovatel rozhodl při vyhodnocení veřejné soutěže ve výzkumu, vývoji a inovacích.
- 2) Směrnice SME-07 Změnová řízení projektů stanoví postup smluvních stran v případě žádosti hlavního příjemce o změnu ohledně přesunu nebo změny uznaných nákladů projektu a výše podpory.

## **Článek 20**

### ***Kontroly***

- 1) Poskytovatel v rámci kontroly řešení projektu ve smyslu § 13 ZPVV provádí tyto druhy kontrol:
  - a) veřejnosprávní kontrolu na místě,
  - b) kontrolu plnění cílů projektu,
  - c) průběžnou kontrolu řešení projektu formou předkládání zpráv,
  - d) závěrečnou kontrolu formou závěrečného oponentního řízení.
- 2) Poskytovatel je oprávněn provádět kdykoliv veřejnosprávní kontrolu v souladu se zákonem o finanční kontrole, pak postupuje podle zákona č. 255/2012 Sb., o kontrole (kontrolní řád), a v minimálním rozsahu stanoveném § 13 ZPVV. Poskytovatel postupuje podle těchto předpisů a podle směrnice SME-22 Veřejnosprávní kontrola.

# T A Č R

- 3) Poskytovatel provádí kontrolu plnění cílů projektu pravidelně formou kontroly průběžné a závěrečné zprávy nebo formou monitorovací kontroly nejméně jednou během řešení dvou a víceletých projektů. Monitorovací kontrola je zahájena Oznámením o konání monitorovací kontroly, ve kterém je stanovena i forma jejího provedení. Monitorovací kontrola může být provedena na místě (tedy v prostorách příjemce, ve kterých jsou prováděny výzkumné a vývojové činnosti), nebo v sídle poskytovatele.
- 4) Průběžnou kontrolu řešení projektu formou předkládání zpráv upravuje čl. 11.
- 5) Poskytovatel provádí závěrečnou kontrolu projektu za účelem zhodnocení dosažení cílů projektu, dosažených výsledků, a jejich vztahu k cílům projektu, formou závěrečného oponentního řízení po ukončení řešení projektu. Závěrečné oponentní řízení je zahájeno Oznámením o konání závěrečného oponentního řízení, ve kterém je stanovena i forma jeho provedení. Závěrečné oponentní řízení může být provedeno na místě (tedy v prostorách příjemce, ve kterých jsou prováděny výzkumné a vývojové činnosti), nebo v sídle poskytovatele za účasti zástupců příjemce nebo hromadně pro více projektů.
- 6) Podrobnosti o průběhu kontrolních procesů jsou upraveny vnitřními předpisy poskytovatele.
- 7) Hlavní příjemce je povinen umožnit poskytovateli či jím pověřeným osobám provádět komplexní kontrolu podle tohoto článku a zpřístupnit svou účetní evidenci související přímo či nepřímo s projektem podle ustanovení § 8 odst. 1 ZPVV, a to kdykoli v průběhu řešení projektu nebo do dvou let od ukončení účinnosti Smlouvy, a poskytnout mu při ní potřebnou součinnost. Tímto ujednáním nejsou dotčena ani omezena práva kontrolních a finančních orgánů státní správy České republiky.
- 8) Pokud si tak poskytovatel vyžádá, předloží hlavní příjemce při kontrole výše uvedené doklady i za dalšího účastníka, které si od něj v dostatečném předstihu obstará.
- 9) V souladu s tímto článkem je poskytovatel či jím pověřené osoby při provádění kontroly oprávněn požadovat po příjemci a dalším účastníkovi poskytnutí údajů a dokumentů, vztahujících se k předmětu kontroly nebo k činnosti hlavního příjemce či dalšího účastníka, a v odůvodněných případech může poskytovatel či jím pověřená osoba požadovat také zajištění originálních podkladů, přičemž dle uvedené legislativy může vyžadovat další součinnost potřebnou k výkonu kontroly, např. též doložení dokladů obsahujících i osobní údaje. Předání osobních údajů pro účel provedení kontroly je tedy možné bez souhlasu subjektu údajů, a to v souladu s legislativou uvedenou v čl. 20 odst. 2 Všeobecných podmínek v souvislosti s čl. 6 odst. 1 písm. e) Nařízením Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/679 ze dne 27. dubna 2016 o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů a o zrušení směrnice 95/46/ES (obecné nařízení o ochraně osobních údajů) (GDPR) a ust. § 5 zák. č. 110/2019 Sb., o zpracování osobních údajů.

## ČÁST F – ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

### **Článek 21**

#### ***Spory smluvních stran***

- 1) Spory smluvních stran, vznikající ze Smlouvy a v souvislosti s ní, budou rozhodovány příslušným orgánem, resp. soudem.

### **Článek 22**

#### ***Změny Smlouvy***

- 1) Smlouva, včetně jejích příloh, může být na základě žádosti hlavního příjemce doplňována, upravována a měněna pouze písemnými, po sobě číslovanými dodatky ke Smlouvě, podepsanými smluvními stranami, jedná-li se o skutečnosti, které jsou uvedeny přímo ve Smlouvě.
- 2) Závazné parametry mohou být měněny na základě žádosti hlavního příjemce a oznámení o souhlasu poskytovatele. Oznámení o souhlasu poskytovatele má za následek vygenerování nové verze závazných parametrů v informačním systému.
- 3) Žádost o změnu se podává prostřednictvím změnového formuláře v informačním systému poskytovatele a zasláním potvrzení podání prostřednictvím datové schránky. Pokud dochází k jakýmkoliv změnám v návrhu projektu, které nejsou zároveň Závaznými parametry řešení projektu, příjemce o nich informuje poskytovatele až v následující průběžné či závěrečné zprávě a nepodává o nich oznámení či žádost o změnu. Součástí informace o takové změně je i doba, kdy nastala, a odůvodnění.
- 4) Předchozí odstavec dopadá i na případy, kdy dojde ke vzniku výsledků, které nejsou uvedeny jako deklarované v Závazných parametrech řešení projektu, nicméně vznikají během řešení projektu za účelem dosažení těchto deklarovaných výsledků.
- 5) Podrobný proces schvalování žádosti upravuje vnitřní předpis poskytovatele.

### **Článek 23**

#### ***Ukončení platnosti Smlouvy***

- 1) Platnost Smlouvy je ukončena po 3 letech ode dne ukončení řešení projektu, pokud se smluvní strany nedohodnou na jejím prodloužení.
- 2) Platnost Smlouvy je ukončena rovněž výpovědí nebo odstoupením.

**T A**

**Č R**

- 3) Doba platnosti Smlouvy zahrnuje dobu řešení projektu a následující období potřebné pro vyhodnocení výsledků řešení projektu, včetně vypořádání poskytnuté podpory podle rozpočtových pravidel. Doba platnosti Smlouvy však nezahrnuje dobu řešení projektu, která předchází podpisu obou smluvních stran. Článek 17 odst. 5 není zněním tohoto odstavce dotčen.
- 4) Povinnost dle čl. 4 odst. 2 písm. e) platí po dobu 3 let od dosažení výsledků i po ukončení trvání Smlouvy.
- 5) Povinnost dle čl. 4 odst. 2 písm. g) platí po dobu 2 let od konce účinnosti Smlouvy.

## TM04000021 – Dlouhodobá akumulace tepla v přechlazené látce

### Projektový harmonogram

Měsíce	Úkol č.	Název úkolu	Popis	Výstupy
1-18	<b>1</b> VSB, NTUT, ITRI, SM, AOD	Výběr a zhodnocení akumulární látky	První pracovní balíček projektu bude zaměřen na akumulární látku, její výkonnost a zlepšení jejich termochemických vlastností.	
1-6	<b>1.1</b> VSB, NTUT, ITRI	Výběr a stanovení vhodnosti akumulární látky	Výběr vhodné směsi trihydrátu octanu sodného a dalších látek (aditiv), pro zlepšení celkové účinnosti akumulární látky, kombinující principy fázové změny a přechlazování.	<b>[Gfunk] Akumulační látka</b>
3-18	<b>1.2</b> VSB, SM, AOD	Vývoj zkušebního zařízení	Realizace zkušebního zařízení pro měření a hodnocení fyzikálně-chemických vlastností akumulární látky.	Není relevantní
3-18	<b>1.3</b> VSB, NTUT, ITRI	Hodnocení fyzikálně-chemických vlastností akumulární látky	Vybraná akumulární látka bude podrobena laboratorním měřením, pro stanovení např. hustoty, tepelného toku, součinitele prostupu tepla, rychlosti tuhnutí, chemické stability, měrná tepelná kapacita atd. Při tomto úkolu bude plně využito laboratorní vybavení poskytnuté NTUT a ITRI.	<b>[O – Ostatní]</b> <b>Souhrnná výzkumná zpráva 1</b>
6-12	<b>1.4</b> VSB, SM	Stanovení technických parametrů z hlediska bezpečnosti a legislativy	Výbuchové a požárně-technické parametry budou stanoveny v akreditované laboratoři VSB. Rovněž bude provedena analýza bezpečnostních a legislativních aspektů použití akumulární látky s ohledem na požadavek na její certifikaci.	Bezpečnostní zpráva a zpráva o analýze certifikace
7-30	<b>2</b> SM, AOD, VSB, NTUT, ITRI	Návrh a vývoj akumulárních modulů a topného systému	Ve druhém pracovním balíčku bude vyvinut a realizován akumulární modul spolu s iniciačním prvkem, které budou tvořit klíčové segmenty topného systému.	
7-18	<b>2.1</b> SM, AOD, VSB	Plán konstrukce a vývoj akumulárního modulu	Na základě výsledků fyzikálně-chemických parametrů vyvinuté akumulární látky bude proveden konstrukční plán akumulárního modulu. Bude zohledněna rychlost termochemického využití, geometrická omezení, separace látky a prostředí. Bude vystředáno a vyhodnoceno více řešení modulu. Na konci tohoto úkolu bude vyvinuta a realizována konečná podoba akumulárního modulu.	<b>[Gfunk] Akumulační modul</b>

9-18	<b>2.2</b> SM, AOD, VSB	Plán konstrukce a vývoj iniciačního prvku	Vývoj kompatibilního, iniciačního prvku, který je zodpovědný za proces tuhnutí a získávání energie z akumulační látky. Bude testováno a vyhodnoceno několik iniciačních principů, například elektrický nebo tlakový, s cílem vybrat nejméně materiálově invazivní řešení s ohledem na ekonomické faktory. Bude se střídát a vyhodnocovat více řešení modulů. Na konci tohoto úkolu bude vyvinuta a realizována konečná podoba akumulačního modulu.	<b>[Gfunk] Iniciační prvek</b>
12-18	<b>2.3</b> SM, AOD, VSB	Návrh topného systému a připojení akumulačních modulů	Příprava výchozí koncepce technologického zapojení akumulačních modulů v rámci topného systému s ohledem na jeho efektivní využití. Budou řešeny varianty využití akumulované energie (vytápění objektu, příprava teplé vody apod.). Budou definovány prvky správné instalace a funkčnosti topného systému s ohledem na dlouhodobou a krátkodobou akumulaci energie.	Vývoj topného systému s funkčními prvky; technická dokumentace
12-30	<b>2.4</b> SM, AOD, VSB	Posouzení a vývoj řešení připojení akumulačních modulů.	Posouzení, výběr a vývoj optimálního technologického řešení pro propojení akumulačních modulů v rámci multimodulárního systému. Toto řešení bude zahrnovat konzolový blok s technologickým vybavením.	Vývoj multimodulárního systému
12-30	<b>2.5</b> NTUT, ITRI, VSB	Analýza vhodnosti využití OZE	Analýza tepelně-technických parametrů jednotlivých OZE pro spolehlivé zkapalňování a akumulaci energie v energeticky udržitelných komplexech. Pro jednotlivé principy OZE, včetně fotovoltaiky, větrných turbín, geotermálních zdrojů energie atd. bude stanovena míra vhodnosti využití. Laboratorně shromážděná data z NTUT a ITRI budou využita v celém rozsahu a aplikována v následujících úlohách.	Analytická zpráva
12-30	<b>2.6</b> SM, AOD	Návrh fungování řídicích a regulačních prvků.	Návrh provozního plánu a řízení topného systému. Regulace bude navržena pro škálovatelný příkon topného systému v souladu s aktuálními potřebami vytápění. Budou navrženy prvky umožňující sledovat aktuální stav akumulované energie v rámci jednotlivých modulů a velkokapacitní akumulační jednotky. Budou provedena technologická schémata, která budou zahrnovat sledování teploty, tlaku, ventilového systému a souvisejících technologických prvků s možností dálkového přístupu.	Vývoj řídicího a regulačního systému; technická dokumentace
24-30	<b>2.7</b> SM, AOD, VSB	Vývoj mobilní velkokapacitní jednotky s akumulačními moduly	Zpracování koncepčního návrhu mobilní velkokapacitní jednotky s akumulačními moduly pro dlouhodobou a krátkodobou akumulaci tepelné energie s přímým napojením na stávající topný systém na bázi OZE. Jednotka bude vyvinuta tak, aby postačovalo jednoduché propojení se stávajícími systémy cílových objektů a umožňovala uživatelsky přívětivé řízení akumulace a využití energie prostřednictvím inteligentního, dálkově přístupného ovládání.	<b>[Fuzit] Mobilní velkokapacitní jednotka s akumulačními moduly; [O – Ostatní]</b> Souhrnná výzkumná zpráva 2; Technická dokumentace



10-33	<b>3</b> VSB, SM	Experimentální hodnocení akumulčních modulů a topného systému	Třetí pracovní balíček projektu bude probíhat téměř chronologicky s druhým balíčkem a bude poskytovat zpětnou vazbu v podobě laboratorních výsledků během vývoje klíčových částí systému. Laboratorní stav umožní přímou implementaci akumulční látky v rámci technologických zařízení.	
10-24	<b>3.1</b> VSB, SM	Laboratorní stanovení tepelně-technických parametrů akumulčních modulů	Vlastnosti akumulčních modulů budou testovány v laboratorním prostředí. Na základě těchto výsledků budou navrženy úpravy a přizpůsobení modulů, které budou realizovány v rámci WP 2.	Laboratorní zpráva
15-24	<b>3.2</b> VSB, SM	Stanovení funkčnosti iniciačního prvku	Bude provedeno posouzení opakovatelnosti a spolehlivosti iniciačního prvku, jakož i kompatibility prvku s akumulční látkou a modulem. Na základě těchto výsledků budou navrženy úpravy a přizpůsobení modulů, které budou realizovány v rámci WP 2.	Laboratorní zpráva
15-33	<b>3.3</b> SM, VSB	Realizace a testování řídicího systému topného systému s akumulčními moduly	Bude vynalezen software a hardware pro řízení systému akumulčních modulů. Spolehlivost řídicího systému bude stanovena v laboratoři s umělým zdrojem tepla a aplikována v rámci multimodulárního systému.	<b>[O – Ostatní]</b> Souhrnná výzkumná zpráva 3; Laboratorní zpráva
31-36	<b>4</b> SM, AOD	Technickoekonomické zhodnocení	V závěrečném pracovním balíčku budou zdůrazněny nejvýznamnější úspěchy spolu s konečným vyhodnocením ekonomických aspektů jako klíčového faktoru pro komercializaci a uvedení výrobků na mezinárodní trh.	
31-33	<b>4.1</b> SM, AOD	Definice reálných možností topného systému s instalovanými akumulčními moduly	Stanovení možností využití velkokapacitní akumulční jednotky pro částečné/úplné pokrytí potřeby tepla na vytápění a přípravu teplé vody v reálných podmínkách domácností a průmyslových objektů. Pro modelové zařízení bude provedena případová studie částečného/celkového pokrytí potřeby tepla velkokapacitní akumulční jednotkou v kombinaci s OZE a dalšími zdroji tepla. Bude připraveno zpracování dat systémových spotřebičů pro průmyslové obory.	Není relevantní
31-36	<b>4.2</b> SM, AOD	Ekonomická bilance dlouhodobého skladování tepelné energie	Ekonomická bilance velkokapacitní jednotky pro skladování tepla bude komplexně vypracována. Bude vyhodnocena analýza předpokládaných nákladů a zisku pro jednotlivé aplikace. Bude provedena SWOT analýza z hlediska komercializace technologie a realizace výstupů projektu.	<b>[O – Ostatní]</b> Souhrnná zpráva 4; Zpráva o technickoekonomické bilanci
1-36	<b>5</b> SM, AOD, VSB, NTUT, ITRI	Řízení a organizace projektu	V rámci tohoto pracovního balíčku budou po celou dobu trvání projektu probíhat úkoly spojené s organizací a projektovou dokumentací.	
1-36	<b>5.1</b> SM, AOD, VSB, NTUT, ITRI	Řízení a organizace projektu	Činnosti spojené s organizací jednotlivých pracovních balíčků projektu, naplňováním stanovených cílů projektu, personální organizací a technickou i netechnickou agendou. Řízení tuzemských a zahraničních služebních cest. Finanční agenda.	Není relevantní



T A

C R

DELTA 2 Programme



## Common Proposal

### For TA CR-MoST Bilateral Co-funding R&D Project

Please note that the information provided will be taken into account when evaluating the project proposal submitted by partner institution/enterprise to the 4<sup>th</sup> public call of the DELTA 2 programme of the Technology Agency of the Czech Republic and the Ministry of Science and Technology (Taiwan).

Principal Applicant / Lead Organization from the both sides shall complete this Common Proposal in collaboration and submit each to the respective agency when submitting the proposal package.

<b>Project Title:</b> Long-term heat energy storage in a supercooled substance	
<b>Project Duration:</b> 36 months	<b>*Total Estimated Project Cost:</b> USD 1 964 676
<b>**Project number</b> (on the Czech side): TM04000021	<b>***Project number</b> (on Taiwanese side):

\* Total estimated costs including the MoST and TA CR support and private resources of all participants

\*\* Will be generated by the TA CR information system

\*\*\* To be provided by the MoST, leave blank

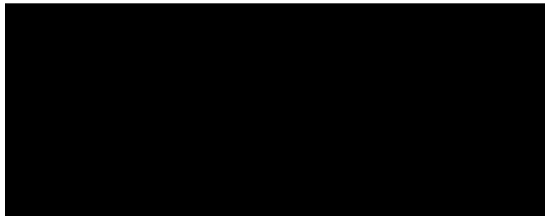
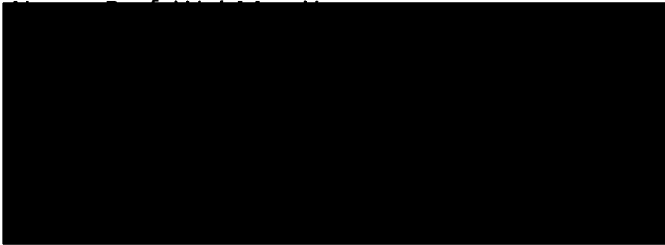
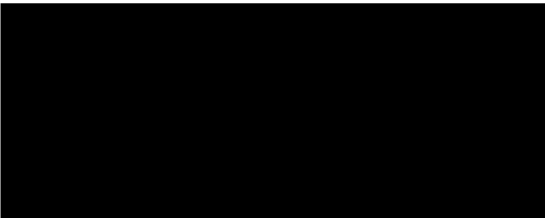
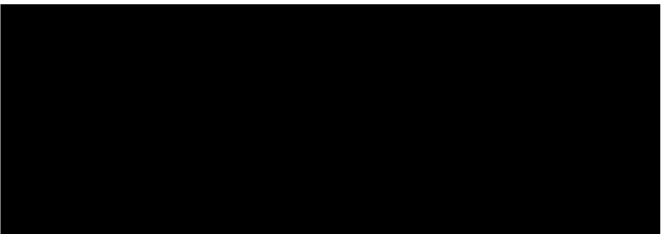
#### 1. Affidavit

Organizations listed under Consortium Partners herein below (collectively referred to as the „consortium“) hereby declare and confirm as follows:

- The consortium intends to collaborate on the above-mentioned R&D project.
- No organization in the consortium is in liquidation and insolvency or impending bankruptcy, and is not being dealt with in insolvency proceedings.
- No organization in the consortium is in financial difficulty.

DELTA 2 Programme

Consortium Partners

<p><b>1a) Principal Applicant / Lead Organization (on the Czech side)</b></p> <p>Name of institution/enterprise: <b>SLEZSKÁ MECHATRONIKA a.s</b> Address: Havlíčkovo nábřeží 2728/38, 70200 Ostrava – Moravská Ostrava Phone: +420 596 412 101 Fax: - Website: <a href="http://www.slezskamechatronika.cz">www.slezskamechatronika.cz</a></p> <p><b>Contact Person</b></p> 	<p><b>1b) Principal Applicant / Lead Organization (on the Taiwanese side)</b></p> <p>Name of institution/enterprise: <b>National Taipei University of Technology</b> Address: No 1, Sec. 3, Chung-Hsiao E. Road, Taipei Phone: +886 2 2771 2171 Fax: - Website: <a href="http://www-en.ntut.edu.tw">www-en.ntut.edu.tw</a></p> <p><b>Contact Person</b></p> 
<p><b>2a) Participating Organization (on the Czech side)</b></p> <p>Name of institution/enterprise: <b>AO-DELTA s. r. o.</b> Address: Pardubická 182, 537 01, Chrudim IV Phone: +420 463 351 557 Fax: - Website: <a href="http://ao-delta.com">ao-delta.com</a></p> 	<p><b>2b) Participating Organization (on the Taiwanese side)</b></p> <p>Name of institution/enterprise: <b>Industrial Technology Research Institute</b> Address: 195, Sec. 4, Chung Hsing Rd., Chutung, Hsin-Chu Phone: +886-3-582-0100 Fax: none Website: <a href="https://www.itri.org.tw">https://www.itri.org.tw</a></p> 

DELTA 2 Programme

<p><b>3a) Participating Organization (on the Czech side)</b></p> <p>Name of institution/enterprise:  <b>VSB – Technical University of Ostrava</b>          Address: 17. listopadu 2172, Ostrava          Phone: +420 596 995 500          Fax: none          Website: vsb.cz</p>	

2. Finance

**1a) Total Project Budget of the Principal Applicant (on the Czech side) – USD**

Name of institution/enterprise: **SLEZSKÁ MECHATRONIKA a.s.**

Indicator	2023	2024	2025*	Total
<b>Costs</b>	247 630	333 020	251 900	832 551
<b>Support from the TA CR</b>	158 313	228 845	168 773	555 930
<b>Private sources</b>	89 318	104 176	83 127	276 620

\* Max. project duration is 36 months.

If the government contribution does not cover all project costs, how will you finance the rest of the project costs (own company profit, bank loan, ...)? *(please specify amounts and sources of financing of the project)*

Project costs not covered by the grant will be covered by the company's own resources or a bank loan.

DELTA 2 Programme

**1b) Declaration of the Principal Applicant (on the Taiwanese side) – USD**

Name of institution/enterprise: **National Taipei University of Technology**

Indicator	2023	2024	2025*	Total
<b>Costs</b>	66 244	66 056	65 907	198 207
<b>Support from the MoST</b>	66 244	66 056	65 907	198 207
<b>Institute's sources</b>	0	0	0	0

\* Max. project duration is 36 months.

If the support does not cover all project costs, how will you finance the rest of the project costs (own company profit, bank loan, ...)? *(please specify amounts and sources of financing of the project)*

Project costs not covered by the grant will be covered by the company's own resources.

**2a) Total Project Budget of the Participating Organization (on the Czech side) – USD**

Name of institution/enterprise: **AO-DELTA s.r.o.**

Indicator	2023	2024	2025*	Total
<b>Costs</b>	140 893	192 127	149 432	482 452
<b>Support from the TA CR</b>	90 086	131 714	98 625	320 425
<b>Private sources</b>	50 807	60 413	50 807	162 027

\* Max. project duration is 36 months.

If the support does not cover all project costs, how will you finance the rest of the project costs (own company profit, bank loan, ...)? *(please specify amounts and sources of financing of the project)*

Project costs not covered by the grant will be covered by the company's own resources or a bank loan.

DELTA 2 Programme

**2b) Declaration of the Participating Organization (on the Taiwanese side) - USD**

Name of institution/enterprise: **Industrial Technology Research Institute**

Indicator	2023	2024	2025*	Total
<b>Costs</b>	33 857	32 021	33 857	99 735
<b>Support from the MoST</b>	0	0	0	0
<b>Institute's sources</b>	33 857	32 021	33 857	99 735

\* Max. project duration is 36 months.

If the support does not cover all project costs, how will you finance the rest of the project costs (own company profit, bank loan, ...)? *(please specify amounts and sources of financing of the project)*

Project costs not covered by the grant will be covered by the company's own resources.

**3a) Total Project Budget of the Participating Organization (on the Czech side) – USD**

Name of institution/enterprise: **VSB – Technical University of Ostrava**

Indicator	2023	2024	2025*	Total
<b>Costs</b>	150 361	107 783	93 587	351 731
<b>Support from the TA CR</b>	150 361	107 783	93 587	351 731
<b>Private sources</b>	0	0	0	0

\* Max. project duration is 36 months.

## DELTA 2 Programme

### 3. Resumé of the project

#### 1. Project Description

The main idea of this project is to bring an **innovative and original solution for a long-term (seasonal) heat energy accumulation**, based on green energy production from renewable energy sources (RES) on the international market. The application of RES brings a value to the protection of the environment and supports the sustainable and independent energetics throughout countries. However, the imbalance between production and consumption of these green energy sources (e.g. photothermics) relies on reliable principles of energy accumulation.

The chief goals of this project are the research, development and experimental determination of the **mobile, large-capacity unit with accumulation modules** for seasonal heat energy accumulation with the utilisation of the progressive materials' phase changes. Additional, partial goals of the project are compiled of the development of the appropriate **accumulation substance** of sodium acetate trihydrate (SAT) basis, including chemical and safety parameters determination and the designing of the innovative construction parts - **accumulation module** and **initiation element**, which will be produced and experimentally approved within the scope of this project. The aforementioned results will be registered as functional samples/utility model.

The proposed solution differs from the conventional energy storage systems in the used substance, enabling the utilisation of latent heat of melting with parallel supercooling without a phase change. Subsequent and purposefully initiated phase change causes a release of the accumulated heat in accordance with the user's demand. For this purpose, and with the usual temperature range within energetic grids taken into consideration, SAT ( $C_2H_3NaO_2 \cdot 3H_2O$ ) seems to be an appropriate heat energy accumulation material, combination with supportive additives, enhancing its thermodynamic and chemical properties for better energy accumulation and distribution within the RES systems.

The options of SAT application in the energetic sector will be dealt with in this project. The fulfilment of the project tasks will be done in five subsequent work packages (WPs) in which **the final material solution will be defined, the design of the testing accumulation module with initiating element for material solidification will be set and a testing heating system for the seasonally accumulated RES energy in the residential building scale will be completed**. The designed components will be simultaneously tested and adjusted in accordance with the obtained experimental data from the international laboratories.



## DELTA 2 Programme

The finalisation of the design of a complex heating system with accumulation modules, set within the mobile, large-capacity unit, will include a solution with a broad-scaled range for the **installation in the residential and industrial objects**. At present, there is no sustainable and effective alternative of the similar principle to the proposed, innovative solution of complex seasonal heat energy accumulation, which underlines high export potential on the market. The objectives of the project and the individual, defined outputs have a great potential to be brought to the international market. The pathway of the realisation and market implementation will be a part of this project as well. The overall goal of the project – increase of the independency and sustainability in the energetic sector on local and centralized levels, is highly **in accordance with the national goals** of all participating subjects.

### 2. Roles of each Lead Organization and Participating Organization

Task no	Task Name	Description	Results
<b>1</b> VSB, NTUT, ITRI, SM, AOD	Choice and evaluation of the accumulation substance	The first work package of the project will be focused on the accumulation substance, its performance and the increase of its thermochemical properties.	
<b>1.1</b> VSB, NTUT, ITRI	Choice and determination of the accumulation substance suitability	The choice of a suitable mixture of sodium acetate trihydrate and other substances (additives), to improve the overall performance of the accumulation substance, combining phase change and supercooling principles.	Project output realization: <b>[Gfunk] Accumulation substance</b>
<b>1.2</b> VSB, SM, AOD	Test facility development	The realisation of a test facility for the measurement and evaluation of the physical-chemical properties of the accumulation substance.	not relevant
<b>1.3</b> VSB, NTUT, ITRI	Evaluation of the physical-chemical properties of the accumulation substance	The chosen accumulation substance will be subjected to laboratory measurements to determine, e.g., density, heat flux, heat transfer coefficient, the velocity of the solidification, chemical stability, specific heat capacity and so on. The laboratory equipment, provided by NTUT and ITRI will be fully utilised in this task.	<b>[O - Other results]</b> Overall research report 1
<b>1.4</b> VSB, SM	Determination of the technical parameters from safety and legislation points of view	Explosion and fire-technical characteristics will be determined in the accredited laboratory of VŠB. Also, the analysis of the safety and legislation aspects of the utilisation of the accumulation substance will be performed with regard to the demand for its certification.	Safety report and certification analysis report

DELTA 2 Programme

<p><b>2</b> SM, AOD, VSB, NTUT, ITRI</p>	<p>Design and development of the accumulation modules and the heating system</p>	<p>In the second work package, the accumulation module along with the initiation element will be developed and realised to form key segments of the heating system.</p>	
<p><b>2.1</b> SM, AOD, VSB</p>	<p>Construction plan and development of the accumulation module</p>	<p>Based on the results of the physical-chemical parameters of the developed accumulation substance, a construction plan of the accumulation module will be done. Thermochemical utilisation rate, geometry limitations and reliable separation of the substance and the environment will be taken into the account. Multiple module solutions will be alternated and evaluated. A final form of the accumulation module will be developed and realised at the end of this task.</p>	<p>Project output realization: <b>[Gfunk] Accumulation module</b></p>
<p><b>2.2</b> SM, AOD, VSB</p>	<p>Construction plan and development of the initiation element</p>	<p>Development of the compatible, initiation element, responsible for the solidification process and energy harvest from the accumulation substance. Several initiation principles, such as electric or pressure principles, will be tested and evaluated in order to select the least material-invasive solution, with regard to the economic factors. Multiple module solutions will be alternated and evaluated. A final form of the accumulation module will be developed and realised at the end of this task.</p>	<p>Project output realization: <b>[Gfunk] Initiation element</b></p>
<p><b>2.3</b> SM, AOD, VSB</p>	<p>Design of the heating system and accumulation modules connection</p>	<p>Preparation of the initial concept of the technological connection of the accumulation modules within the heating system with regard to its effective utilisation. Variants of the stored energy utilisation will be solved (object heating, service water preparation etc.). Elements of proper installation and functionality of such heating system will be defined with regard to the long-term and short-term energy accumulation.</p>	<p>Development of the heating system with functional elements; Technical documentation</p>
<p><b>2.4</b> SM, AOD, VSB</p>	<p>Assessment and development of the accumulation modules' connection solution</p>	<p>Assessment, selection and development of the optimal technological solution for the connection of the accumulation modules within a multi-modular system. This solution will include a cantilevered block with technological equipment.</p>	<p>Development of the multi-modular system</p>
<p><b>2.5</b> NTUT, ITRI, VSB</p>	<p>Analysis of the RES utilisation suitability</p>	<p>An analysis of the heat-technical parameters of the individual RES for reliable liquefaction and energy accumulation in energetically sustainable complexes. A rate of utilisation suitability will be determined for the individual RES principles, including photovoltaics,</p>	<p>Analytical report</p>



DELTA 2 Programme

<p><b>3.3</b> SM, VSB</p>	<p>Realisation and testing of the control system of the heating system with the accumulation modules</p>	<p>Software and hardware for the control of the accumulation modules system will be invented. The reliability of the control system will be determined within the laboratory with the artificial heat source and applied within the multi-modular system.</p>	<p><b>[O - Other results]</b> Overall research report 3; Laboratory report</p>
<p><b>4</b> SM, AOD</p>	<p>Technical-economical evaluation</p>	<p>A finalising work package, highlighting the most significant achievements along with the ultimate evaluation of the economic aspects as a key factor for commercialisation and placing the products on the international market.</p>	
<p><b>4.1</b> SM, AOD</p>	<p>A definition of the real possibilities of the heating system with installed accumulation modules</p>	<p>Usability possibilities determination for the large-capacity accumulation unit for partial/total coverage of the heat demand for heating and service water preparation in real conditions of households and industrial objects. A case study for the partial/total coverage of the heat demand by the large-capacity accumulation unit in combination with RES and other heat sources will be performed for a model installation. System appliance data processing for industrial fields will be prepared.</p>	<p>not relevant</p>
<p><b>4.2</b> SM, AOD</p>	<p>Economic balance of the long-term heat energy storage</p>	<p>The economic balance of the large-capacity unit for heat storage will be complexly determined. The analysis of the expected expenses and profit for the individual applications will be evaluated. SWOT analysis will be performed from the technology commercialisation and project outputs implementation points of view.</p>	<p><b>[O - Other results]</b> Overall research report 4; Technical-economic balance report</p>
<p><b>5</b> SM, AOD, VSB, NTUT, ITRI</p>	<p>Project management and organisation</p>	<p>Within this work package, the tasks, connected to organisation and project paperwork will be held throughout the whole length of the project</p>	
<p><b>5.1</b> SM, AOD, VSB, NTUT, ITRI</p>	<p>Project management and organisation</p>	<p>Activities connected to the organisation of the individual project work packages, fulfilment of the set project goals, staff organisation and technical and non-technical agenda. Management of the national and international business trips. Financial agenda.</p>	<p>not relevant</p>

## DELTA 2 Programme

### 3. Implementation Path

In case of achieving positive results of the implementation of the accumulation device into the model system and approving of the theoretical hypotheses and laboratory measurements, the output of this project will have a **significant impact** on the applicability in a broad range of utilisation. The concept of the heating system with accumulation modules represents a missing stage of the RES sustainable utilisation for seasonal heat needs and solves the imbalanced production/demand rate of these resources. As such, the achieved results will have **great utilisation potential** in the industrial and private sectors with a concurrent, significant increase of the RES effectivity and, so-called, sustainable and clean energetics. A considerable decrease in the fossil resources consumption and lower emission of the polluting compounds could be expected in both stages.

The process of the individual and overall project results application into practice will be dependent on **economical balance**, which is a part of the project scope. The practical part of the implementation of the results into practice after the termination of the project will be subjected to the time span, connected to the process of implementation. It will be managed by the organising management of SLEZSKÁ MECHATRONIKA a.s., which has **rich experiences with the implementation of the results into practice** and creation of the new conceptual solutions transformed into prototypes, and on implementation of these research outputs into the real manufacturing business sphere. A significant goal of the enterprise is the financial evaluation of the actual know-how (the enterprise owns a number of utility models and patents), with gradual increase in the number of erudite research employees and marketing-trade-oriented workers. Also, ITRI has a multi-scaled patent and output implementation experience in Asian and World markets.

The finalisation of the technological complexes of the modular, heat energy accumulation system will cause a synergic extension of the implementation activities of the project partners with the increase of the competitiveness and the efficiency to be successful on the market. The potential implementation of the results on the market will honour the agreed shares of the individual results.

### 4. Basis for cooperation

The processes of project goals fulfilment are **diverse and multi-disciplinary**. In order to meet all the required outputs successfully, various laboratories and workplaces must be involved. The international cooperation is of the essence and different approaches on key problematics of the project scope can only be fruitful. Also, the international partner from the **National Taipei University of Technology** is capable to bring the necessary knowledge in the field of **thermal processes of the phase-changing materials**.

## DELTA 2 Programme

The well-equipped laboratory of **Precision Analysis and Material Research Center** of the National Taipei University of Technology, Taiwan, will support the material research in the early stage of the project. The equipment would include, above all, the TPS 3500 device (Hot Disc, Sweden) which is capable to determine thermal conductivity, thermal diffusivity, thermal effusivity and specific heat capacity of various materials. These key characteristics are crucially important for the proper accumulation substance determination. Other laboratory units would include machines for spectrometric investigation of the material, such as x-ray diffractometer machine Empyrean (Malvern Panalytical Ltd, UK), x-ray fluorescence spectrometer S2 PICOFOX (Bruker, Germany), Bruner-Emmett-Teller unit TriStar II plus (Micromeritics, USA) for pore volume and specific surface determination, and others. Some of this equipment will be provided as defined by **Industrial Technology Research Institute**, Taiwan. Moreover, in terms of brand-new products, the international market requirements might be reached less difficultly with the international background of the development and future production of the individual project outputs, thus, enhancing its competitiveness and availability. The wide, cross-field experience with international project management of the international partners will also be considerably useful from the smooth project goals' achievement point of view.

The cooperation with the international partners is in the case of this proposal a key parameter of feasibility. The presence of the international partner research team brings, apart from valuable laboratory equipment described above, **the essential basement of knowledge and scientific experiences with the progressive phase-changing materials**, their investigation, development and novel approaches in energy accumulation. The scientific portfolio of the partner includes, for instance, energy technologies, thermal storage of construction materials, mechanical-thermal fluid or RES. This broad expertise will, beyond doubt, add a great value, especially at the first WP of the project, where the material science on a thermochemical level is of key importance for the whole project fulfilment. The implementation of RES within the thermal system will also be managed by the international partners, who play a big role in terms of RES research within their country of origin.

Moreover, the mutual visits and workplace explorations will enhance the potential of the cooperation and quality of the individual task involvement. Long-term employee exchange is also a possibility of increasing the international connection beyond the reach of the project scope. International cooperation will also have a positive impact on the market competitiveness of the produced outputs, where the international partner will take part in managing the organising section of the market structure outside the European continent.

## 5. Intellectual Property Rights

Each of the project outputs will have its own, individual IPR politics defined. Every project relevant IPR will be subjected to specific agreement among the partners and will be derived from the actual end effective participation of each partner on the individual output realisation. This formulation of the agreement is genuinely accepted by all project consortium partners.

DELTA 2 Programme

4. Statutory representative/member of a statutory body/representative with authorization to sign on behalf of the organization (according to the commercial or other register).



Principal Applicant on the Czech side

Signature  
Name  
Address



Principal Applicant on the Taiwanese side

Signature  
Name  
Address



Participant with authorization on the Czech side

Signature  
Name  
Address

Signature Date: 2022

Participant with authorization on the Taiwanese side

Signature  
Name  
Title  
Address

Participant Organization on the Czech side

Name  
Address  
City  
Country

