

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

uzavřená podle § 1746 odst. 2 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů a ve smyslu § 2 odst. 2 písm. j) zákona č. 130/2002 Sb., o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací z veřejných prostředků a o změně některých souvisejících zákonů („ZPVV“)

#### **Smluvní strany:**

##### **České vysoké učení technické v Praze**

se sídlem: Jugoslávských partyzánů 1580/3, 160 00 Praha 6 – Dejvice

IČO: 68407700

DIČ: CZ68407700

Zřízeno dle zák. č. 111/1998 Sb., o vysokých školách, nezapisuje se do OR

Statutární zástupce: doc. RNDr. Vojtěch Petráček, CSc., rektor

Řešitelské pracoviště: Univerzitní centrum energeticky efektivních budov ČVUT v Praze (UCEEB)

Třinecká 1024, 273 43 Buštěhrad

Zastoupené: na základě rektorova zmocnění doc. Ing. Lukášem Ferklem, Ph.D., ředitelem UCEEB

Bankovní spojení, č. účtu: XXXXXXXXXXXXXXXXX

Kontaktní osoba: XXXXXXXXXXXXXXXXX

jakožto Hlavní příjemce na straně jedné (dále jen „**Hlavní příjemce**“)

a

##### **Tepelná čerpadla MACH, s.r.o.**

se sídlem: Maničky 46/5, Žabovřesky, 616 00 Brno

IČO: 26238659

DIČ: CZ26238659

Registrována u Krajského soudu v Brně, oddíl C, vložka 39503

Statutární zástupce: Stanislav Mach, jednatel

Číslo bankovního účtu: XXXXXXXXXXXXXXXXX

Kontaktní osoba: XXXXXXXXXXXXXXXXX

jakožto Další účastník projektu na straně druhé (dále jen „**Další účastník**“),

(dále společně také jako „**Smluvní strany**“)

### **PREAMBULE**

Návrh projektu č. **TJ04000326 s názvem „Využití nízkopotenciálního odpadního tepla pro skladování elektřiny pomocí konceptu Carnot batteries“** (dále jen „**Projekt**“) byl podán ve spolupráci Hlavního příjemce a Dalšího účastníka do 4. veřejné soutěže v Programu na podporu aplikovaného výzkumu ZÉTA (dále jen „**Program podpory**“) Technologické agentury České republiky (dále jen „**Poskytovatel**“). Poskytovatel vydal rozhodnutí o výsledku, že Projekt bude podpořen. Na základě rozhodnutí o výsledcích veřejné soutěže:

- se uzavírá tato Smlouva o účasti na řešení projektu mezi Hlavním příjemcem a Dalším účastníkem (dále jen „**Smlouva**“),

- Poskytovatel uzavře s Hlavním příjemcem Smlouvu o poskytnutí podpory (dále jen „Smlouva o poskytnutí podpory“).

## 1. Informace o Projektu.

### 1.1. Název, číslo Projektu: **TJ04000326 - Využití nízkopotenciálního odpadního tepla pro skladování elektřiny pomocí konceptu Carnot batteries**

Doba řešení projektu: 07/2020 – 06/2022

Stupeň důvěrnosti údajů: S – Úplné a pravdivé údaje o projektu nepodléhající ochraně podle zvláštních právních předpisů.

Aplikační garant: interní - Tepelná čerpadla MACH, s.r.o., IČO: 26238659. Další účastník je zároveň aplikačním garantem Projektu.

### 1.2. Předmět, účel, cíle, časový plán, poměr účasti stran na řešení Projektu a předpokládané výsledky Projektu jsou podrobně specifikovány ve schváleném návrhu Projektu a následně pak v Závazných parametrech řešení Projektu, které jsou generovány Poskytovatelem a které jsou schváleným návrhem Projektu ve smyslu § 9 ZPVV (dále jen „Závazné parametry“).

### 1.3. Smluvní strany výslovně potvrzují, že si návrh Projektu předaly a pro účely projektu ho tak každá z nich má k dispozici, a že s obsahem Projektu, zadávací dokumentací 4. veřejné soutěže Programu podpory (dále jen „Zadávací dokumentace“), Všeobecnými podmínkami (verze 6) Poskytovatele, vzorem Smlouvy o poskytnutí podpory a dalšími dokumenty publikovanými Poskytovatelem v rámci Programu podpory se před podpisem této Smlouvy seznámily. Všechny dokumenty Poskytovatele jsou dostupné na internetové adrese <http://www.tacr.cz>.

## 2. Předmět Smlouvy, role Smluvních stran v Projektu, závazky Smluvních stran

### 2.1. Předmětem Smlouvy je vymezení vzájemných práv a povinností Smluvních stran při jejich vzájemné spolupráci na řešení Projektu, podmínek, za kterých bude Dalšímu účastníkovi poskytnuta část účelové podpory, závazků Dalšího účastníka spojených s čerpáním a použitím poskytnuté účelové podpory a závazek Dalšího účastníka k dodržování povinností podle článku 4 Všeobecných podmínek (verze 6) a k provádění veškeré potřebné součinnosti za účelem dodržení těchto povinností Hlavním příjemcem, včetně odpovědnosti Hlavního příjemce za porušení rozpočtové kázně Dalším účastníkem. Smlouva dále upravuje vzájemná práva a povinnosti Smluvních stran k nehmotnému majetku nutnému k řešení Projektu a k výsledkům Projektu. Naplňování cílů projektu a závazků vůči Poskytovateli je společným zájmem obou Smluvních stran.

### 2.2. **Role Hlavního příjemce.** Hlavní příjemce jako předkladatel Projektu je žadatelem o poskytnutí podpory a Poskytovatel s ním uzavírá Smlouvu o poskytnutí podpory. Hlavní příjemce plní funkci koordinátora Projektu a zajišťuje administrativní spolupráci s Poskytovatelem. Kopii podepsané Smlouvy o poskytnutí podpory, včetně všech jejích příloh Hlavní příjemce předá Dalšímu účastníkovi bezodkladně po jejím podpisu s Poskytovatelem.

- 2.3. **Role Dalšího účastníka a Aplikačního garanta.** Další účastník se při provádění činnosti dle Smlouvy zavazuje jednat tak, aby umožnil Hlavnímu příjemci plnit jeho závazky vyplývající z obecně závazných právních předpisů, Všeobecných podmínek (verze 6) a z vnitřních předpisů Poskytovatele, na které se Všeobecné podmínky odvolávají. Dále se Další účastník zavazuje, že vyvine veškeré nezbytné úsilí k realizaci Projektu, že bude jednat způsobem, který neohrožuje realizaci Projektu a zájmy Hlavního příjemce.
- 2.4. Další účastník je odpovědný Hlavnímu příjemci za řešení jím prováděné části Projektu a za hospodaření s přidělenou částí účelové podpory v plném rozsahu.
- 2.5. Další účastník prohlašuje, že jako aplikační garant má zájem na uplatnění a využití plánovaných výstupů Projektu a bude přispívat k tomu, aby byly výsledky Projektu uplatněny a využity v praxi.
- 2.6. Každá ze Smluvních stran se zavazuje řádně dokončit a finančně uzavřít Projekt ve stanoveném termínu, jak je uvedeno v Závazných parametrech, popř. dle pokynů Poskytovatele, a to včetně finančního vypořádání. Smluvní strany se touto Smlouvou zavazují spolupracovat při realizaci projektu a na využití výsledků Projektu v souladu se ZPVV; zákonem č. 218/2000 Sb., o rozpočtových pravidlech a o změně některých souvisejících zákonů; s Nařízením Komise (EU) č. 651/2014 ze dne 17. června 2014, kterým se v souladu s články 107 a 108 Smlouvy prohlašují určité kategorie podpory za slučitelné s vnitřním trhem - Úřední věstník Evropské unie L 187, 26. června 2014 (dále jen „Nařízení“), zejm. čl. 25, 28 a 29; s Rámcem pro státní podporu výzkumu, vývoje a inovací – Úřední věstník Evropské unie C 198, 27. června 2014 č. 2014/C 198/01 (dále jen „Rámec“).

### **3. Organizační struktura Projektu.**

- 3.1. Osobou, která odpovídá za vědecké řešení Projektu na straně Hlavního příjemce, je hlavní řešitel: XXXXXXXXXXXXX, ČVUT v Praze, UCEEB, Třinecká 1024, Buštěhrad, XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX. Řešitel Hlavního příjemce je odpovědný Hlavnímu příjemci za celkovou odbornou úroveň a technickou stránku Projektu.
- 3.2. Osobou, která odpovídá za odbornou úroveň Projektu na straně Dalšího účastníka, je řešitel Dalšího účastníka – Další řešitel: XXXXXXXXXXXXX, Tepelná čerpadla MACH, s.r.o. XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX. Odpovědný řešitel Dalšího účastníka je odpovědný Dalšímu účastníkovi za celkovou odbornou úroveň Projektu.
- 3.3. Osobou, která dohlíží na odbornost prováděných činností v rámci projektu, je mentor: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX, ČVUT v Praze, UCEEB, Třinecká 1024, Buštěhrad; XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX.
- 3.4. Smluvní strany se zavazují dodržet podmínky složení řešitelského týmu stanovené Zadávací dokumentací. V případě změny řešitele Hlavního příjemce a/nebo Dalšího účastníka a/nebo mentora se musí postupovat v souladu s platnými vnitřními předpisy Poskytovatele.
- 3.5. Smluvní strany spolupracují na řešení Projektu a poskytují si navzájem informace o průběhu řešení Projektu. Činnosti obou Smluvních stran koordinuje hlavní příjemce, a to

prostřednictvím pravidelných porad větších rozsahů (min. 2x ročně). Projektový koordinátor svolává pravidelné organizační a technické schůzky (min. 4 x ročně) za účelem další diskuze, vypracování plánu prací, stanovení termínů dodání výsledků, kontrolu plnění činností v Projektu a identifikace rizik a z každého jednání či setkání, které není zaznamenáno v elektronické podobě, sepiše zápis, který poskytne řešiteli Dalšího účastníka. Pro běžnou komunikaci mezi řešitelskými týmy bude využíváno elektronické komunikace a sdílených úložišť.

- 3.6. Pro rozhodování o zásadních záležitostech v Projektu bude vytvořen rozhodovací orgán - **Rada projektu**, kam každá Smluvní strana deleguje dva členy. Rozhodování bude většinové, při rovnosti hlasů rozhoduje hlas Hlavního příjemce. Rada projektu schvaluje Plán prací, který bude vypracován pro jednotlivé dílčí cíle Projektu a podle něhož bude koordinována technická část řešení Projektu.
- 3.7. V případě písemných dokumentů budou tyto dokumenty zasílány na adresy Smluvních stran uvedené v záhlaví této Smlouvy. V případě Hlavního příjemce bude jako doručovací adresa použita adresa sídla UCEEB: Třinecká 1024, Buštěhrad.

#### **4. Finanční toky v Projektu**

- 4.1. Hlavní příjemce se zavazuje neprodleně převést Dalšímu účastníkovi účelovou podporu pro každý rok řešení Projektu jednorázovým převodem ze svého bankovního účtu uvedeného v záhlaví Smlouvy na bankovní účet Dalšího účastníka (též uvedeného v záhlaví Smlouvy), nejpozději ve lhůtě do 14 dnů ode dne, kdy Hlavní příjemce obdržel plnění od Poskytovatele, nedojde-li v důsledku rozpočtového provizoria k regulaci čerpání státního rozpočtu. Pro první rok řešení Projektu činí částka podpory určená pro Dalšího účastníka 639 684 Kč.
- 4.2. Ve druhém a dalších letech řešení pro převod účelové podpory musí být splněny závazky Hlavního příjemce a Dalšího účastníka. Celkové uznané náklady Projektu a jejich rozdělení na jednotlivé roky řešení Projektu jsou uvedeny v Závazných Parametrech.
- 4.3. Finanční prostředky převedené Hlavním příjemcem Dalšímu účastníkovi jsou účelovou podporou a nepovažují se za úplatu za uskutečněné zdanitelné plnění.
- 4.4. Bez souhlasu Poskytovatele se Hlavní příjemce nemůže odchýlit od výše účelové podpory určené k převodu pro Dalšího účastníka a časového určení převodu účelové podpory dle čl. 4. 1. a 4. 2. V opačném případě by se jednalo na straně Hlavního příjemce o porušení rozpočtové kázně.
- 4.5. Poruší-li Hlavní příjemce povinnost poskytnout Dalšímu účastníkovi část dotace pro daný kalendářní rok nebo poskytne-li část dotace pro daný kalendářní rok svým zaviněním opožděně, je Hlavní příjemce, s výjimkou případu rozpočtového provizoria, povinen uhradit Dalšímu účastníkovi smluvní pokutu ve výši 1 ‰ za každý den prodlení z částky, která měla být Dalšímu účastníkovi poskytnuta.
- 4.6. Celková výše podpory na Projekt za celou dobu řešení činí 5 601 520 Kč, což je 83,85 % z maximální výše uznaných nákladů. Z toho:

- podíl Hlavního příjemce je 3 376 120 Kč, což tvoří 60,27 % celkové podpory,
- podíl Dalšího účastníka je 3 126 761 Kč, což tvoří 39,73 % celkové podpory.

Výše uznaných nákladů Projektu je stanovena ve výši 6 680 571 Kč.

- 4.7. Do uznaných nákladů se zahrnují způsobilé náklady ve smyslu § 2 odst. 2 písm. m) ZPVV, které Poskytovatel schválil a které jsou zdůvodněné. **Z poskytnuté podpory není možné hradit investice a vnitřní faktury (náklady doložené pouze interními účetními doklady).**
- 4.8. Postup Smluvních stran v případě žádosti o změnu ohledně přesunu nebo změny uznaných nákladů projektu a výše podpory stanoví vnitřní směrnice Poskytovatele - SME-07 Změnová řízení projektů. Výše uznaných nákladů a s tím související výše účelové podpory stanovené na celou dobu řešení Projektu nemohou být v průběhu řešení Projektu změněny o více než 50 % výše uznaných nákladů nebo výše podpory z veřejných prostředků uvedených v Závazných parametrech.
- 4.9. Smluvní strany upraví svůj podíl na podpoře ze strany Poskytovatele, celkových nákladech na řešení Projektu i technické náplni řešení Projektu při zachování stanovené intenzity podpory, pokud bude rozhodnutím Poskytovatele změněna výše čerpané podpory uvedená v Závazných parametrech.
- 4.10. Dodavatelé zakázek na dodávky, kteří nejsou uvedeni v návrhu Projektu (tj. nelze aplikovat výjimku podle § 8 odst. 4 ZPVV - specifikace v návrhu projektu), musí být Smluvními stranami vybráni postupem podle zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů, vždy bez ohledu na intenzitu či výši poskytnuté podpory.
- 4.11. Nedojde-li k poskytnutí příslušné části podpory Poskytovatelem Hlavnímu příjemci nebo dojde-li k opožděnému poskytnutí příslušné části podpory Poskytovatelem v důsledku rozpočtového provizoria, Hlavní příjemce neodpovídá Dalšímu účastníku za škodu, která mu vznikla jako důsledek této situace.
- 4.12. Pokud vznikne při provádění Projektu finanční ztráta, tuto ztrátu nese každá ze Smluvních stran sama za tu část Projektu, za níž nese odpovědnost.

## 5. Závazky Smluvních stran

- 5.1. Další účastník je povinen čerpat a použít účelovou podporu výhradně k úhradě uznaných nákladů Projektu, a to v souladu s čl. 3 odst. 9 Všeobecných podmínek.
- 5.2. Další účastník bere na vědomí povinnost vrátit prostřednictvím Hlavního příjemce na bankovní účet Poskytovatele nevyčerpanou část podpory tak, aby byly dodrženy termíny stanovené v čl. 3 odst. 10 Všeobecných podmínek. Vrácení účelové podpory bude Další účastník Hlavnímu příjemci avizovat předem a do příkazu k bankovní úhradě uvede jako variabilní symbol číslo Projektu. V případě, že vznikne povinnost k vrácení účelové podpory z jiných důvodů, než na podkladě finančního vypořádání, je Další účastník povinen neprodleně písemně požádat prostřednictvím Hlavního příjemce Poskytovatele o sdělení podmínek a způsobu vypořádání účelové podpory.

- 5.3. Další účastník se zavazuje poskytnout Hlavnímu příjemci součinnost a nezbytné podklady pro zpracování průběžných zpráv, závěrečné zprávy o řešení projektu spolu s implementačním plánem a finální zprávu o implementaci výsledků, popř. mimořádné zprávy písemně vyžádané Poskytovatelem, a to tak, aby je mohl Hlavní příjemce předložit Poskytovateli ve stanovených termínech:
- podklady pro **průběžnou zprávu** včetně finančního vypořádání je Další účastník povinen Hlavnímu příjemci poskytnout nejpozději **do 15. 1. následujícího kalendářního roku**;
  - podklady pro **závěrečnou zprávu** spolu s implementačním plánem včetně finančního vypořádání je Další účastník povinen Hlavnímu příjemci poskytnout nejpozději **do 15 kalendářních dnů ode dne ukončení řešení projektu**;
  - podklady pro **případné jiné zprávy vyžádané Poskytovatelem** o řešení projektu je Další účastník povinen poskytnout Hlavnímu příjemci dle jeho pokynů na základě vyžádání Poskytovatele;
  - potřebnou součinnost a nezbytné podklady pro **zpracování zpráv o implementaci výsledků** a skutečně dosažených přínosech Projektu je Další účastník povinen Hlavnímu příjemci poskytnout po ukončení řešení Projektu, a to 1x ročně za uplynulý kalendářní rok po dobu 3 let, počínaje prvním rokem po ukončení řešení Projektu, **vždy nejpozději do 15. 1. následujícího kalendářního roku**
  - potřebnou součinnost a nezbytné podklady pro **zpracování finální zprávy o implementaci výsledků** je Další účastník povinen Hlavnímu příjemci poskytnout nejpozději **do 15. července následujícího roku po ukončení sledovaného tříletého období implementace**.
- 5.4. Další účastník je povinen vést o uznaných nákladech a poskytnuté podpoře oddělenou účetní evidenci podle zákona č. 563/1991 Sb., a v rámci této evidence sledovat výdaje/náklady hrazené z poskytnuté účelové podpory. V rámci této evidence jsou Smluvní strany povinny vést i evidenci o užití pořízeného dlouhodobého hmotného a nehmotného majetku. Veškeré náklady musí prokazatelně souviset s předmětem projektu, musí prokazatelně přispět k naplnění cíle projektu a jeho výsledků, dále musí být přiřazeny ke konkrétní činnosti v rámci projektu a také ke konkrétním kategoriím výzkumu a vývoje, tj. na aplikovaný výzkum nebo na experimentální vývoj, a na vyžádání poskytovatele doloženy. Tuto evidenci jsou povinni uchovávat nejméně po dobu deseti let ode dne ukončení řešení Projektu.
- 5.5. Na každý náklad se pohlíží tak, jako by byl financován z poskytnuté podpory a neveřejného zdroje v poměru podle intenzity poskytnuté podpory dané Smluvní strany na celou dobu řešení projektu.
- 5.6. Další účastník je povinen umožnit Hlavnímu příjemci, Poskytovateli či jím pověřeným osobám provádět komplexní kontrolu plnění cílů Projektu, využití výsledků řešení Projektu, ve věci čerpání, užití a evidence poskytnuté účelové podpory, a to ve stejném rozsahu jako Hlavní příjemce vůči Poskytovateli, kdykoli v průběhu řešení projektu nebo do 10 let od ukončení účinnosti této Smlouvy. Tímto ujednáním nejsou dotčena ani omezena práva kontrolních a finančních orgánů státní správy ČR. V případě, že Další účastník neumožní provedení kontroly a Poskytovatel z toho důvodu uloží Hlavnímu příjemci pokutu dle § 15 či § 16 zákona č. 255/2012 Sb., o kontrole, pak je Další účastník povinen uhradit Hlavnímu příjemci takto uloženou pokutu v plné výši.

- 5.7. Další účastník je povinen zveřejňovat dle zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví účetní závěrku v příslušném rejstříku ve smyslu zákona č. 304/2013 o veřejných rejstřících, a to po celou dobu řešení projektu, pokud má tuto povinnost uvedenými zákony stanovenou.
- 5.8. Další účastník se zavazuje poskytnout Hlavnímu příjemci nezbytnou součinnost při dodržení povinnosti zpracovat a předat Poskytovateli pro potřeby Rejstříku informací o výsledcích (RIV) údaje o dosažených výsledcích Projektu, a to v rozsahu vymezeném v ustanovení § 31 ZPVV, ve formě stanovené Poskytovatelem.
- 5.9. Hlavní příjemce i Další účastník zajistí, aby v informacích, které zveřejňují v souvislosti s Projektem, byla vždy uváděna informace ve formě: **„Projekt (číslo/název projektu) je/byl řešen s finanční podporou TA ČR.“**. Odpovídající formulaci dle typu výsledku zvolí Hlavní příjemce a Další účastník podle Pravidel pro publicitu projektů podpořených z prostředků TA ČR a dle svého uvážení. Dokument „Pravidla pro publicitu projektů podpořených z prostředků TA ČR“ je dostupný na internetové adrese Poskytovatele <http://www.tacr.cz> a Smluvní strany se zavazují postupovat v souladu s ním. Současně platí povinnost uvádět, že se jedná o Projekt řešený ve spolupráci s druhou Smluvní stranou a uvést její identifikační znaky.
- 5.10. Další účastník bere na vědomí, že užívání názvu a logotypu Hlavního příjemce musí být v souladu s Grafickým manuálem identity Českého vysokého učení technického v Praze, který je k dispozici na stránkách [www.cvut.cz](http://www.cvut.cz). Zveřejněním nesmí být dotčena nebo ohrožena ochrana výsledků Projektu, jinak Smluvní strana, která takové zveřejnění výsledků Projektu provedla, odpovídá druhé Smluvní straně za způsobenou škodu.
- 5.11. Další účastník se zavazuje informovat Hlavního příjemce o své případné neschopnosti plnit řádně a včas své závazky, povinnosti vyplývající z této Smlouvy, Všeobecných podmínek a dalších pokynů Poskytovatele a o všech významných změnách svého majetkoprávního postavení či údajů a skutečností požadovaných pro prokázání způsobilosti, a to nejpozději do 7 kalendářních dnů ode dne, kdy se o takové skutečnosti dozví. Hlavní příjemce následně zašle Poskytovateli podle charakteru takové změny oznámení o změně nebo žádost o změnu v souladu s příslušnými pravidly pro změnová řízení. Další účastník je dále povinen kdykoliv na základě žádosti Hlavního příjemce či Poskytovatele prokázat, že je stále způsobilý k řešení Projektu ve smyslu ustanovení § 18 ZPVV.
- 5.12. Smluvní strany mají povinnost dle zákona č. 563/1991 Sb., zákona o účetnictví, zveřejňovat účetní závěrku v příslušném rejstříku ve smyslu zákona č. 304/2013 o veřejných rejstřících, a to po celou dobu řešení projektu
- 5.13. Další účastník se zavazuje vrátit dle pokynů Hlavního příjemce Poskytovateli účelovou podporu poskytnutou v daném kalendářním roce, včetně majetkového prospěchu získaného v souvislosti s použitím účelové podpory, a to nejpozději do 14 dnů ode dne, kdy oznámí, nebo kdy měl oznámit Hlavnímu příjemci, že nastaly skutečnosti, na jejichž základě nebude moci nadále plnit své povinnosti vyplývající pro něj z této Smlouvy včetně jejích dodatků.
- 5.14. Smluvní strany berou na vědomí, že porušení některé z povinností Smluvní strany má za následek uplatnění sankčních ustanovení Všeobecných podmínek Poskytovatele vůči

Hlavnímu příjemci. V případě, že v důsledku porušení povinnosti Dalším účastníkem bude ze strany Poskytovatele Hlavnímu příjemci udělena pokuta nebo jiná peněžitá sankce, je Další účastník povinen tuto sankci Hlavnímu příjemci uhradit, a to do 30 dnů od doručení písemné výzvy k úhradě.

- 5.15. Ustanoveními o smluvní pokutě není dotčen nárok Smluvních stran na náhradu škody.

## **6. Nabývání vlastnictví k hmotnému majetku v průběhu Projektu**

- 6.1. Vlastníkem majetku potřebného k řešení části Projektu a pořízeného z poskytnuté účelové podpory je ta Smluvní strana, která se na řešení dané části Projektu podílí a uvedený majetek si pořídila nebo jej při řešení Projektu vytvořila.
- 6.2. Není-li v této Smlouvě stanoveno jinak nebo nevyplývá-li z dohody Smluvních stran jinak, Smluvní strany nabydou konkrétní hmotný majetek, který v rámci Projektu vytvoří nebo pořizují Smluvní strany společně, tj. svým společným jménem, do spoluvlastnictví. Podíly Hlavního příjemce a Dalšího účastníka na vlastnictví pořízeného hmotného majetku budou určeny podle poměru finančních prostředků vynaložených na pořízení předmětného hmotného majetku. Podíly Hlavního příjemce a Dalšího účastníka na vlastnictví vytvořeného hmotného majetku budou určeny podle jejich skutečného přínosu a podílu na vytvoření takového hmotného majetku.
- 6.3. Po dobu realizace Projektu nejsou Smluvní strany oprávněny bez souhlasu Poskytovatele s hmotným majetkem podle odst. 6.1 pořízeným z podpory v té části, ve které má být využit k řešení projektu, disponovat ve prospěch třetí osoby, zejména pak nejsou oprávněny tento hmotný majetek zcizit, převést, zatížit, pronajmout, půjčit či zapůjčit.
- 6.4. Hmotný majetek podle odst. 6.1 jsou Smluvní strany oprávněny využívat pro řešení Projektu bezplatně.

## **7. Přístupová a užívací práva Smluvních stran k vneseným předmětům duševního vlastnictví.**

- 7.1. Ke Smluvní stranou vneseným předmětům duševního vlastnictví, know-how a poznatkům do Projektu vzniká druhé Smluvní straně současně nevýhradní právo k bezúplatnému (vy)užití tohoto předmětu / těchto předmětů duševního vlastnictví (nevýhradní licence), a to pouze pokud takové (vy)užití je *nezbytné* pro to, aby druhá Smluvní strana mohla plnit tuto Smlouvu a své úkoly při řešení Projektu, a při zachování odpovídajících podmínek mlčenlivosti. Poskytnutí nevýhradní licence trvá po dobu řešení Projektu a nezahrnuje právo na poskytování podlicencí, ledaže se Smluvní strany dohodnou jinak. (Vy)užití vnesených předmětů duševního vlastnictví se považuje za *nezbytné*, jestliže plnění úkolů Smluvní strany při řešení Projektu by bez takového (vy)užití nebylo možné, bylo podstatně zpožděné nebo by si vyžádalo podstatné dodatečné finanční náklady nebo lidské zdroje.
- 7.2. Po skončení Projektu přestanou Smluvní strany užívat hmotný i nehmotný majetek vnesený druhou Smluvní stranou a obě Smluvní strany se zavazují vrátit si navzájem tento majetek včetně nosičů duševního vlastnictví a veškerých příslušných a souvisejících dokumentů.



V takovém případě jsou obě Smluvní strany povinny zachovat mlčenlivost o veškerých skutečnostech, o kterých se v souvislosti s oprávněním podle tohoto odstavce dozvěděly. V případě porušení povinnosti zachovávat mlčenlivost se zavazuje ta která Smluvní strana, která porušila povinnosti zachování mlčenlivosti, nahradit druhé Smluvní straně vzniklou škodu.

## **8. Práva k výsledkům Projektu a jejich ochrana**

- 8.1. Všechna práva k výsledkům řešení projektu a chráněná práva duševního vlastnictví, včetně autorských práv k vytvořenému softwaru a nové technické poznatky tvořící výrobní nebo obchodní tajemství (know-how), patří Hlavnímu příjemci a/nebo Dalšímu účastníkovi. Předměty duševního vlastnictví vzniklé při plnění úkolů v rámci Projektu jsou majetkem té Smluvní strany, jejíž pracovníci předmět duševního vlastnictví vytvořili. Procentuální rozdělení práv k výsledkům mezi Smluvní strany bude specifikovat smlouva o využití výsledků Projektu. Smluvní strany zajistí, aby úprava rozdělení práv a přístup k výstupům/výsledkům byly v souladu s ustanovením 2.2.2. bod 28 Rámce a aby nedošlo k nepovolené nepřímé státní podpoře (v souladu s ustanovením 2.1 a 2.2 Rámce), tj. při stanovení spoluvlastnického poměru se úměrně přihlíží k poměru nákladů jednotlivých Smluvních stran tak, aby nedocházelo k zakázané nepřímé veřejné podpoře.
- 8.2. Předmětem duševního vlastnictví je majetek nehmotné povahy, kterým jsou díla chráněná podle práva autorského a práv souvisejících s právem autorským a předměty průmyslové právní ochrany, tj. technická řešení (patenty, užité vzory, topografie polovodičových výrobků aj.), průmyslové vzory, označení výrobků a služeb (ochranné známky, označení původu, zeměpisná označení, obchodní firma), software, a dále především obchodní tajemství a know-how (psané i nepsané výrobní, obchodní a jiné zkušenosti).
- 8.3. Jestliže je při plnění této Smlouvy nebo při řešení Projektu vytvořen výsledek Projektu (zejména předmět duševního vlastnictví), k němuž vzniknou práva jedné ze Smluvních stran, zavazuje se tato Smluvní strana (i) bez zbytečného odkladu informovat o vzniku takového výsledku Projektu druhou Smluvní stranu a (ii) poskytnout druhé Smluvní straně na její žádost nevýhradní právo k bezúplatnému (vy)užití tohoto výsledku Projektu, a to pouze pokud takové (vy)užití je *nezbytné* pro to, aby druhá Smluvní strana mohla plnit své úkoly v rámci řešení Projektu. Právo k (vy)užití dle tohoto odstavce bude poskytnuto na dobu trvání Projektu. Pro určení, kdy je (vy)užití pro Smluvní stranu *nezbytné*, platí obdobně ustanovení poslední věty odst. 7. 1. této Smlouvy. Smluvní strana, která je majitelem takového duševního vlastnictví, nese náklady spojené s podáním přihlášek a vedením příslušných řízení.
- 8.4. Smluvní strana, které náleží právo k Předmětu duševního vlastnictví, není touto Smlouvou ani poskytnutím práv dle odst. 8. 3. této Smlouvy omezena v dalším nakládání s předmětem duševního vlastnictví.
- 8.5. Smluvní strana, které budou poskytnuta práva dle odst. 8. 3. této Smlouvy, není oprávněna přenechat výkon těchto práv jiným osobám. Tato Smluvní strana není povinna poskytnutá práva dle odst. 8. 3. této Smlouvy využít.

- 8.6. Vznikne-li konkrétní výsledek Projektu (zejména předmět duševního vlastnictví) při plnění úkolů v rámci Projektu prokazatelně spoluprací pracovníků obou Smluvních stran, je toto duševní vlastnictví společným majetkem obou Smluvních stran, a to v tom poměru skutečných majetkových podílů a přínosu, v jakém se na vytvoření duševního vlastnictví podíleli pracovníci každé ze Smluvních stran. Pokud se Smluvní strany na rozdělení vlastnických podílů nedohodnou, stanoví je nezávislý soudní znalec. Při formálně právní ochraně jednotlivých výsledků Projektu budou uváděny tyto Smluvní strany vždy jako spolupřihlašovatelé a spolumajitelé/spoluvlastníci. Stejný princip bude v závislosti na legislativním vývoji použit i pro započítávání relevantních výsledků do Rejstříku informací o výsledcích (RIV). Náklady spojené s ochranou výsledků Projektu (zejména předmětů duševního vlastnictví) ponese Smluvní strany v poměru odpovídajícím jejich podílu na výsledcích Projektu.
- 8.7. Pokud práva ke společným výsledkům Projektu náležejí v souladu s ustanoveními Smlouvy oběma Smluvním stranám, o využití těchto práv rozhodnou obě Smluvní strany jako spolumajitelé jednomyslně, žádná ze Smluvních stran není oprávněna využívat tato práva bez souhlasu druhé Smluvní strany. Smluvní strany se zavazují vynaložit maximální úsilí o dohodu na společném využití práv z předmětu duševního vlastnictví. K platnému uzavření licenční smlouvy je třeba souhlasu obou Smluvních stran jako spolumajitelů. K převodu práv z předmětu duševního vlastnictví na třetí osobu je zapotřebí jednomyslného souhlasu obou spolumajitelů. Na třetí osobu může některý ze spolumajitelů převést svůj podíl jen v případě, že druhá Smluvní strana nepřijme ve lhůtě 1 měsíce písemnou nabídku převodu. V ostatních otázkách se vzájemné vztahy mezi Smluvními stranami řídí obecnými předpisy o podílovém spoluvlastnictví.
- 8.8. Smluvní strany jsou povinny si zajistit majetková práva k předmětům duševního vlastnictví, které jsou výsledkem Projektu, stejně jako souhlas s postoupením práva výkonu majetkových práv ve smyslu autorského zákona od autora zaměstnaneckého díla. Osobnostní, původcovská a obdobná práva k předmětům duševního vlastnictví zůstávají touto Smlouvou nedotčena. Práva původců budou Smluvními stranami řešena dle §9 zák. č. 527/1990 Sb., o vynálezech a zlepšovacích návrzích, ve znění pozdějších předpisů nebo dle obdobných předpisů.
- 8.9. Platí, že Další účastník bude mít právo na využití jakéhokoli výsledku Projektu, mimo jiné včetně jeho využití pro další vývoj nebo ve výrobě. Z toho důvodu je Hlavní příjemce povinen Dalšímu účastníkovi pro období po skončení Projektu poskytnout v rozsahu povoleném platnými zákony, nevýhradní, neodvolatelnou, celosvětovou, plně uhrazenou, royalty-free licenci k vykonávání příslušných práv k výsledkům Projektu. Další účastník je povinen poskytnout Hlavnímu příjemci náhradu odpovídající tržní ceně takové licence, jejíž výše bude určena v souladu s pravidly Rámce. Žádná licence ani licenční poplatky nebudou vyžadovány od Dalšího účastníka pro využívání jeho práv ke společným výsledkům. Na konci Projektu dále Smluvní strany zahájí jednání v dobré víře o převodu jakéhokoli výsledku vzniklého v rámci Projektu do vlastnictví Dalšího účastníka, pokud by se druhá Smluvní strana rozhodla převést své právo k výsledkům. Hlavní příjemce je povinen nabídnout převod jakéhokoli výsledku nebo podílu na společných výsledcích nejdříve Dalšímu účastníkovi, který má právo prvního odmítnutí ve vztahu ke všem takovým výsledkům ve smyslu čl. 29 Rámce.

- 8.10. Hlavní příjemce, aniž by byla dotčena či omezena práva Dalšího účastníka v souladu s čl. 8. 9., bude mít na základě písemného potvrzení Dalšího účastníka právo na využití výsledků Projektu za účelem výuky a své nekomerční vědecké činnosti.
- 8.11. Smluvní strany mohou zveřejnit informace o výsledcích projektu, ke kterým mají majetková práva, pokud jejich zveřejněním není dotčena jejich ochrana, pokud o svém záměru zveřejnění v dostatečném předstihu informovaly druhou Smluvní stranu, a zároveň dodržely povinná pravidla publicity podle čl. 5. 9. Smlouvy.
- 8.12. Smluvní strany se zavazují poskytnout Poskytovateli 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 Smluvními stranami nebo s jejich souhlasem.
- 8.13. Smluvní strany mající práva k výsledkům Projektu (zejména předmětům duševního vlastnictví), které mohou být využity, zajistí, že tato práva budou přiměřeně a účinně chráněna v souladu s příslušnými právními předpisy. Smluvní strany se zavazují postupovat při ochraně výsledků Projektu a nakládání s nimi vždy plně v souladu s příslušnými právními předpisy, zejména ZPVV a Rámcem.

## **9. Využívání výsledků Projektu Smluvními stranami a třetími osobami**

- 9.1. Smluvní strany se zavazují, že výsledky Projektu budou využity v souladu s cílem Projektu, na který byla podpora poskytnuta, s jejich zájmy a zájmy Poskytovatele při respektování nezbytné ochrany práv k předmětům duševního vlastnictví a mlčenlivosti.
- 9.2. Smluvní strany se zavazují k uzavření smlouvy o využití výsledků Projektu, která bude obsahovat podrobnosti využití výsledků Projektu, zejména procentuální rozdělení vlastnických podílů k výsledkům mezi Smluvní strany, následné vypořádání přínosů a rozdělení finančních prostředků získaných z tržeb s tím, že některé skutečnosti mohou být obsahem až případné následné licenční smlouvy, příp. další náležitosti vyžadované Poskytovatelem. Vypořádání přínosů Projektu (po ukončení jeho řešení) bude stanoveno zejména s ohledem na následující vývoj a rizika související s komercializací/uplatněním výsledků na trhu.
- 9.3. Smlouva o využití výsledků bude uzavřena vždy před uplatněním výsledku v praxi, nejpozději však před ukončením řešení Projektu.
- 9.4. Smlouva o využití výsledků může být uzavřena buď mezi Smluvními stranami, 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 Smluvní stranou, která je vlastníkem výsledku, a jeho uživatelem. Pokud existuje jeden vlastník výsledku, který bude výsledek užívat sám, nahrazuje smlouvu o využití výsledků čestným prohlášením o využití výsledků.
- 9.5. Pokud některá ze Smluvních stran má zájem postoupit majetková práva k poznatkům třetím osobám, musí postupovat v souladu s ustanoveními této Smlouvy a musí zajistit

odpovídajícími opatřeními nebo smlouvami, aby byly splněny povinnosti vyplývající z ustanovení § 16 zákona ZPVV.

## **10. Předčasné ukončení Smlouvy**

- 10.1. Smlouvu lze předčasně ukončit odstoupením od Smlouvy nebo písemnou dohodou Smluvních stran.
- 10.2. V případě ukončení Smlouvy dohodou, budou mezi Hlavní příjemcem a Dalším účastníkem sjednány podmínky ukončení platnosti této Smlouvy. Nedílnou součástí takové dohody bude řádné vyúčtování všech finančních prostředků, které byly na řešení Projektu vynaloženy za celou dobu ode dne zahájení řešení projektu až do dne ukončení platnosti Smlouvy.
- 10.3. V případě, že v důsledku prokazatelného porušení povinností Dalším účastníkem Poskytovatel odstoupí od Smlouvy o poskytnutí podpory, je Hlavní příjemce oprávněn od této Smlouvy kdykoliv odstoupit. Jedná se zejména o případy, kdy Další účastník je pravomocně odsouzen pro trestný čin, jehož skutková podstata souvisí s předmětem činnosti Dalšího účastníka, nebo pro trestný čin hospodářský nebo trestný čin proti majetku, a dále pokud Další účastník použije účelovou podporu poskytnutou na základě této Smlouvy v rozporu s účelem, nebo na jiný účel, než na který mu byla ve smyslu této Smlouvy poskytnuta, nebo závažným způsobem poruší jinou povinnost uloženou mu touto Smlouvou a podmínkami Programu podpory.
- 10.4. Pokud Hlavní příjemce dle čl. 10. 3. odstoupí od Smlouvy, Smlouva se od počátku ruší a Další účastník je povinen dle pokynů Poskytovatele vrátit veškerou účelovou podporu, která mu byla na základě této Smlouvy poskytnuta, a to včetně případného majetkového prospěchu získaného v souvislosti s neoprávněným použitím této účelové podpory, a to nejpozději do 14 kalendářních dnů ode dne, kdy mu bylo doručeno oznámení o odstoupení od této Smlouvy. Stejný postup se uplatní v případě odstoupení Dalšího účastníka od této Smlouvy na základě jeho písemného prohlášení o tom, že nemůže splnit své závazky dle této Smlouvy.
- 10.5. Hlavní příjemce je dále oprávněn odstoupit od této Smlouvy na základě jeho písemného prohlášení o tom, že nemůže splnit své závazky dle této Smlouvy.
- 10.6. Další účastník je oprávněn odstoupit od této Smlouvy, pokud Hlavní příjemce podstatně porušuje povinnosti vyplývající pro Hlavního příjemce z této Smlouvy a dokumentace Programu podpory.
- 10.7. Smluvní strany jsou po obdržení oznámení o odstoupení druhé Smluvní strany od této Smlouvy podle čl. 10.5. a čl. 10.6. povinny provést neprodleně všechna nezbytná opatření k tomu, aby své závazky související s realizací Projektu řádně vypořádaly. Právní účinky odstoupení od této Smlouvy nastávají dnem doručení písemného oznámení o odstoupení druhé Smluvní straně.
- 10.8. Pokud Hlavní příjemce nebo Další účastník na základě písemného prohlášení odstoupí

z důvodu nemožnosti plnit své závazky dle Smlouvy a nikoliv z důvodu vyšší moci, pak v takovém případě je povinen mimo vrácení poskytnuté dotace odškodnit druhou Smluvní stranu do výše dosud vzniklých nákladů Projektu ponížených o kofinancování a případnou nevrácenou část dotace, a to ve lhůtě do 14 dnů ode dne navrácení dotace dle pokynů Poskytovatele.

- 10.9. Žádná Smluvní strana nebude považována za Smluvní stranu porušující tuto Smlouvu, pokud toto porušení je způsobeno vyšší mocí. Jakýkoli případ vyšší moci oznámí Smluvní strana neprodleně bez zbytečného odkladu druhé Smluvní straně.

## **11. Mlčenlivost**

- 11.1. Smluvní strany jsou zavázány k mlčenlivosti ohledně veškerých informací vztahujících se k řešení Projektu včetně jeho návrhu tak, aby nebyly ohroženy výsledky a cíle řešení Projektu.
- 11.2. Nedohodnou-li se Smluvní strany v konkrétním případě jinak, jsou veškeré informace, které získá jedna Smluvní strana od druhé Smluvní strany v souvislosti s řešením projektu, a které nejsou obecně známé, považovány za důvěrné (dále jen „důvěrné informace“) a Smluvní strana, která je získala je povinna důvěrné informace uchovat v tajnosti a zajistit dostatečnou ochranu před přístupem nepovolaných osob k nim, nesmí důvěrné informace sdělit žádné další osobě, s výjimkou svých zaměstnanců a jiných osob, které jsou pověřeny činnostmi v rámci Smlouvy a se kterými dotyčná Smluvní strana uzavřela dohodu o zachování mlčenlivosti v obdobném rozsahu, jako stanoví Smlouva Smluvním stranám, a nesmí důvěrné informace použít za jiným účelem než k výkonu činností podle Smlouvy. Jako důvěrné je třeba považovat i informace, které byly některou ze stran označeny za důvěrné, nebo informace, jejichž použitím by některé ze stran vznikla škoda. Toto ustanovení neplatí ve vztahu k Poskytovateli.
- 11.3. Výjimkou z ustanovení odst. 1 článku jsou:
- a) informace poskytované do Informačního systému výzkumu vývoje a inovací,
  - b) informace, které Smluvní strana znala prokazatelně dříve, než jí byly sděleny druhou Smluvní stranou,
  - c) informace poskytnuté Smluvní straně druhou Smluvní stranou s písemným oproštěním od mlčenlivosti,
  - d) informace, které byly Smluvní straně poskytnuté třetí stranou bez závazku k mlčenlivosti,
  - e) informace, které je některá Smluvní strana povinna poskytnout jiným orgánům státní správy, soudním orgánům nebo orgánům činným v trestním řízení.
- 11.4. V případě porušení povinnosti uvedené v čl. 11. 1. a 11. 2. se za každé jednotlivé porušení povinnosti Smlouvy Smluvní stranou sjednává smluvní pokuta ve výši 25.000,- Kč ve prospěch druhé Smluvní strany.
- 11.5. Každá Smluvní strana se zavazuje zachovávat mlčenlivost o těchto informacích beze změny po dobu trvání této Smlouvy a dále po dobu dalších 10 let po skončení účinnosti ostatních ustanovení Smlouvy, ať k němu dojde z jakéhokoliv důvodu.

## **12. Závěrečná ustanovení**

- 12.1. Tato Smlouva se uzavírá na dobu určitou, a to do úplného splnění všech závazků obou Smluvních stran vyplývajících z této Smlouvy. Platnost Smlouvy je ukončena po 3 letech ode dne ukončení řešení projektu, pokud se Smluvní strany nedohodnou na jejím prodloužení. Doba platnosti Smlouvy zahrnuje dobu řešení projektu a následující období potřebné pro vyhodnocení výsledků řešení Projektu (včetně vypořádání poskytnuté podpory), které není delší než 180 kalendářních dnů ode dne ukončení řešení Projektu.
- 12.2. Platnost Smlouvy je ukončena rovněž výpovědí nebo odstoupením.
- 12.3. Smlouva nabývá platnosti dnem doručení oboustranně podepsané Smlouvy oběma Smluvním stranám a účinnosti dnem jejího uveřejnění v registru smluv.
- 12.4. Po uplynutí doby trvání smlouvy zůstávají platná a účinná ta ustanovení Smlouvy, u nichž je zřejmé, že bylo úmyslem Smluvních stran, aby nepozbyly platnosti a účinnosti okamžikem uplynutí doby, na kterou je Smlouva uzavřena.
- 12.5. Je-li kterékoliv ustanovení této Smlouvy neplatné či nevynutitelné nebo stane-li se neplatným či nevynutitelným v budoucnu nebo bude takovým prohlášeno rozhodnutím soudu či jiného orgánu, nezpůsobí to neplatnost nebo nevykonatelnost dalších ustanovení této Smlouvy či Smlouvy jako celku. Smluvní strany se zavazují nahradit takové ustanovení ustanovením novým, platným a vynutitelným, které svým obsahem nejlépe odpovídá a vystihuje obsah a účel ustanovení původního, neplatného a/nebo nevynutitelného.
- 12.6. Práva a povinnosti dle této Smlouvy není žádná ze Smluvních stran oprávněna převést na třetí osobu bez předchozího písemného souhlasu Poskytovatele a druhé Smluvní strany.
- 12.7. Změny a doplňky Smlouvy mohou být prováděny pouze dohodou Smluvních stran formou číslovaných písemných dodatků k této Smlouvě, podepsaných zástupci obou Smluvních stran na téže listině.
- 12.8. Tato Smlouva je vyhotovena ve dvou vyhotoveních, z nichž každá ze Smluvních stran obdrží po jednom vyhotovení. Každý stejnopis má platnost originálu.
- 12.9. Tato Smlouva se řídí právními předpisy platnými v České republice. Vztahy touto Smlouvou neupravené se řídí ZPVV, nařízením Komise (EU) č. 651/2014 a Rámcem.
- 12.10. Veškeré spory vznikající z této Smlouvy nebo v souvislosti s ní budou řešeny vždy nejprve smírně vzájemnou dohodou Smluvních stran. Nebude-li smírného řešení dosaženo v přiměřené době, má kterákoliv ze Smluvních stran právo předložit spornou záležitost k rozhodnutí místně příslušnému soudu České republiky.
- 12.11. Smluvní strany souhlasí s uveřejněním této Smlouvy v registru smluv podle zákona č. 340/2015 Sb., o registru smluv, které zajistí Hlavní příjemce. Informace, které jsou vyloučené z uveřejnění (osobní údaj či obchodní tajemství, či jiné údaje, které je možné neuveřejnit

podle zákona), Smluvní strany výslovně takto označily v průběhu kontraktačního procesu.

- 12.12. Smluvní strany shodně prohlašují, že uzavření této Smlouvy proběhlo plně v souladu s jejich interními předpisy, je projevem jejich pravé a svobodné vůle a jsou si plně vědomy závazků, které uzavřením této Smlouvy přebírají. Na důkaz souhlasu připojují své podpisy.
- 12.13. Další účastník zároveň svým podpisem výslovně prohlašuje, že se seznámil se všemi pravidly stanovenými Všeobecnými podmínkami (verze 6).
- 12.14. Nedílnou součástí této Smlouvy jsou přílohy:  
Příloha č. 1 - Závazné parametry Projektu  
Příloha č. 2 – Pověření L.Ferkla

V Buštěhradě, dne 26. května 2020

V Moravském Krumlově, dne 27. května 2020

doc. Ing. Lukáš Ferkl, Ph.D.  
Za Hlavního příjemce

Stanislav Mach  
Za Dalšího účastníka

## ZÁVAZNÉ PARAMETRY ŘEŠENÍ PROJEKTU

Číslo projektu: **TJ04000326**

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

Využití nízkopotenciálního odpadního tepla pro skladování elektřiny pomocí konceptu Carnot batteries

### 2. Datum zahájení a ukončení projektu

07/2020 – 06/2022

### 3. Cíl projektu

Vybrat nejperspektivnějších konfigurací CB pro využití odpadního tepla, vytvoření bilančních 1D modelů konceptů TC + AKU + ORC a citlivostních analýz pro mapování možností dosahovaných parametrů v nenávrhových stavech. Dalšími cíly jsou vytvoření modelových case studies pro různé druhy průmyslu na základě jejich protilu a teplotní úrovně odpadního tepla včetně návržení business modelů komerčních aplikací. Nalezení bariér pro plošné nasazení technologie a návržení jejich překonání. Navržení a experimentální ověření vybraného uzlu technologie uvažovaného systému Carnot batteries, konkrétně dvojice tepelné čerpadlo a akumuláční nádoba využívající kamenný prach, se kterým řešitelé experimentují. Změření dynamiky nabíjení a teplotní protilu uvnitř nádoby s kamenným prachem a jeho změny v čase.

### 4. Řešitel — Klíčová osoba řešitelského týmu

XXXXXXXXXXXXX



## 5. Plánované výsledky projektu

Identifikační číslo TJ04000326- V2	Název výstupu/výsledku Prezentace výsledků / výstupů projektu na jedné mezinárodní konferenci nebo specializovaném semináři.
Popis výstupu/výsledku Prezentace průběžných či inálních výsledků a výstupů projektu na jedné mezinárodní konferenci nebo mezinárodním specializovaném semináři. Mezi zamýšlenými konferencemi jsou International Seminar on Organic Rankine Cycle Power Systems, ASME Power Conference, ORC 2021 a další.	
Druh výsledku podle struktury databáze RIV O – Ostatní výsledky	

Identifikační číslo TJ04000326- V1	Název výstupu/výsledku Užitný vzor koncepčního schématu zapojení a konfigurace systému Carnotovy baterie
Popis výstupu/výsledku Užitný vzor bude specifikovat nejperspektivnější schéma zapojení konfigurace systému Carnotovy baterie, zvolené schéma tepelného oběhu bude podloženo detailními bilančními modely a citlivostními analýzami. Výkonové schéma cílit na průmyslové podniky s velkým množstvím nízkopotenciálního odpadního tepla, tj. řádově desítky kW z oleje či vody o teplotě 40-75°C.	
Druh výsledku podle struktury databáze RIV Fuzit – Užitný vzor	

Identifikační číslo TJ04000326-V3	Název výstupu/výsledku Souhrnná výzkumná zpráva ke Carnotovým bateriím
Popis výstupu/výsledku Sumarizace výsledků projektu dle navržených cílů: - Aktualizované rešerše v oblasti Carnot batteries (CB) ve světě - Výsledky bilančních 1D modelů a citlivostních analýz - Výsledky modelových case studies pro různé druhy průmyslu na základě jejich pro ilu a teplotní úrovně odpadního tepla včetně návržení business modelů - Sumarizace a dokumentace z experimentálních částí- návrh, výroba a provoz tepelného čerpadla a integrace skladování tepla do kamenného prachu	
Druh výsledku podle struktury databáze RIV Vsouhrn – Souhrnná výzkumná zpráva	

Identifikační číslo TJ04000326-V4	Název výstupu/výsledku Experimentální zařízení pro testování nabíjení akumulátoru nízkopotenciálního tepla na bázi kamenného prachu tepelným čerpadlem
Popis výstupu/výsledku Funkční vzorek bude sloužit pro ověření dílčí, klíčové, části systému Carnot batteries, a to sice stranu nabíjení akumulace tepla. Vytvořena bude experimentální jednotka sestávající v podstatě ze dvou hlavních komponent, tepelného čerpadla a akumulátoru nízkopotenciálního tepla. Akumulační nádoba bude využívat kamenného prachu pro dlouhodobou akumulaci tepla upgradovaného tepelným čerpadlem. Sledována bude zejména dynamika nabíjení a teplotní profil v čase.	
Druh výsledku podle struktury databáze RIV Gfunk – Funkční vzorek	

## 6. Identifikační údaje účastníků

### Hlavní příjemce - [P] České vysoké učení technické v Praze

IČ 68407700	Obchodní jméno České vysoké učení technické v Praze
Kód organizační jednotky 21720	Organizační jednotka Univerzitní centrum energeticky efektivních budov
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] Tepelná čerpadla MACH, s.r.o.

IČ 26238659	Obchodní jméno Tepelná čerpadla MACH, 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	

## 7. Náklady

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

### Projekt — TJ04000326

Položka / rok	2020	2021	2022	Celkem maximální výše
Náklady projektu celkem	1 435 790	3 552 221	1 692 560	<b>6 680 571</b>
Výše podpory	<b>1 204 079</b>	<b>2 976 265</b>	<b>1 421 176</b>	<b>5 601 520</b>
Maximální intenzita podpory projektu				<b>85 %</b>

### Hlavní příjemce — [P] České vysoké učení technické v Praze

Položka / rok	2020	2021	2022	Celkem maximální výše
Osobní náklady	353 300	706 500	353 300	<b>1 413 100</b>
Subdodávky	0	0	0	<b>0</b>
Ostatní přímé náklady	103 700	800 300	416 600	<b>1 320 600</b>
Nepřímé náklady	137 100	452 040	230 970	<b>820 110</b>
Náklady projektu celkem	594 100	1 958 840	1 000 870	<b>3 553 810</b>
Výše podpory	<b>564 395</b>	<b>1 860 898</b>	<b>950 827</b>	<b>3 376 120</b>
Způsob výpočtu režijních nákladů				<b>Flat rate 30%</b>

**Další účastník — [D] Tepelná čerpadla MACH, s.r.o.**

<b>Položka / rok</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>Celkem maximální výše</b>
Osobní náklady	401 909	803 818	401 909	<b>1 607 636</b>
Subdodávky	0	0	0	<b>0</b>
Ostatní přímé náklady	299 500	524 000	174 500	<b>998 000</b>
Nepřímé náklady	140 281	265 563	115 281	<b>521 125</b>
Náklady projektu celkem	841 690	1 593 381	691 690	<b>3 126 761</b>
Výše podpory	<b>639 684</b>	<b>1 115 367</b>	<b>470 349</b>	<b>2 225 400</b>
Způsob výpočtu režijních nákladů	<b>Flat rate 30%</b>			

## 8. Další závazné parametry projektu

---