**Smlouva o využití výsledků**

**Smluvní strany:**

**České vysoké učení technické v Praze**

se sídlem Jugoslávských partyzánů 1580/3, Praha 6

IČO: 68407700

DIČ: CZ68407700

zastoupené doc. RNDr. Vojtěchem Petráčkem, CSc., rektorem

kontaktní osoba pro smluvní záležitosti: xxxx

(dále jen „**Uživatel**”)

na jedné straně,

a

**MORAVOSTAV BRNO, a.s. stavební společnost**

se sídlem Maříkova 1899/1, Řečkovice, 621 00 Brno

zapsaná v rejstříku vedeném u rejstříkového soudu: Spisová značka: B 790 vedená u Krajského soudu v Brně

IČO: 46347542

DIČ: CZ46347542

zastoupená Jiří Bartoš, předseda správní rady

(dále jen „**Příjemce 1**”)

|  |
| --- |
|  |

**LAVARIS, s.r.o.**

se sídlem Areál šroubáren č. ev. 43., 252 66 Libčice nad Vltavou

zapsaná u rejstříkového soudu: MěS v Praze, oddíl C, vložka 164346

IČO: 24663093

DIČ: CZ24663093

zastoupené Ing. George Karra´a. Ph.D, jednatel

(dále jen „**Příjemce 2**”)

**Tomáš STRAUB s.r.o.**

se sídlem Ostravská 1847, 748 01 Hlučín

IČO: 27762939

DIČ: CZ27762939

zastoupené Tomáš Straub, jednatel

(dále jen „**Příjemce 3**”)

na straně druhé

(všichni společně jako „**Účastníci Projektu**“)

uzavřely níže uvedeného dne, měsíce a roku smlouvu o využití výsledků ve smyslu ustanovení § 11 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 a vývoje), ve znění pozdějších předpisů (dále jen „**Zákon**“):

# Účel a předmět Smlouvy, název a identifikačních údaje Projektu

## Účelem a předmětem této smlouvy o využití výsledků (dále jen **„Smlouva“**) je upravit způsob využití výsledků projektu s označením „TA ČR Prostředí pro život č. SS03010302”, identifikační údaje Projektu: **Vývoj efektivních nástrojů pro minimalizaci vzniku stavebního a demoličního odpadu, jeho monitoring a opětovné využití** (dále jen „**Projekt**“) v souladu se Smlouvou o poskytnutí podpory č. **2020SS03010302** ze dne **4. 2. 2021**, (dále jen „**Smlouva o poskytnutí dotace**“).

# Vymezení výsledků a jejich srovnání s cíli Projektu

## Předmět řešení Projektu, jeho cíle, předpokládané výsledky a způsob jejich dosažení a ověření jsou uvedeny v Návrhu řešení Projektu.

## Výsledky Projektu (dále jen „**Výsledky**“) a jejich srovnání s cíli Projektu jsou vymezeny v Příloze č. 1 Smlouvy.

# Úprava vlastnických a užívacích práv k Výsledkům

## Smluvní strany prohlašují, že v návaznosti na smlouvu o účasti na řešení projektu „TA ČR Prostředí pro život č. SS03010302“ ze dne 18. 2. 2021 (dále jen „**Smlouva o účasti na řešení projektu**“) bylo do Projektu vneseno duševní vlastnictví Uživatele - ČVUT v Praze, Fakulta stavební.

## Práva duševního vlastnictví (zejména práva zaměstnavatele, resp. objednatele dle ust. § 58 z.č. 121/2000 Sb., autorský zákon) vzniklá z Projektu a týkající se Výsledku V-1, Výsledku V-2, Výsledku V-3, Výsledku V-4, Výsledku V-5, Výsledku V-6, Výsledku V-7, Výsledku V-8, Výsledku V-9, Výsledku V-10, Výsledku V-11, Výsledku V-12, Výsledku V-13, Výsledku V-14, Výsledku V-15 a Výsledku V-16 jsou nehmotnými věcmi dle ust. § 496, odst. 2 z. č. 89/2012 Sb., občanský zákoník. Tyto nehmotné věci jsou mezi spolupracující Účastníky Projektu rozděleny tak, aby byly náležitě zohledněny jejich pracovní oblasti, příspěvky a příslušné zájmy.

## Jelikož bylo určeno, že Background Uživatele představuje 100% hodnoty Výsledku V-1, 100% hodnoty Výsledku V-2, 66,67% hodnoty Výsledku V-3, 70% hodnoty Výsledku V-4, 57,13% hodnoty Výsledku V-5, 57,13% hodnoty Výsledku V-6, 57,13% hodnoty Výsledku V-7, 70% hodnoty Výsledku V-8, 70% hodnoty Výsledku V-9, 70% hodnoty Výsledku V-10, 70% hodnoty Výsledku V-11, 70% hodnoty Výsledku V-12, 70% hodnoty Výsledku V-13, 100% hodnoty Výsledku V-14, 100% hodnoty Výsledku V-15, a zároveň 100% hodnoty Výsledku V-16 bylo na základě dohody Účastníků Projektu přistoupeno k následujícímu vymezení jejich podílů na předmětných nehmotných věcech:

1. **Výsledek V-1“**
   1. Uživatel: 100%
   2. Příjemce 1: 0%
   3. Příjemce 2: 0%
   4. Příjemce 3: 0%
2. **Výsledek V-2“**
   1. Uživatel: 100%
   2. Příjemce 1: 0%
   3. Příjemce 2 0%
   4. Příjemce 3 0%
3. **Výsledek V-3“**
   1. Uživatel: 66, 67%
   2. Příjemce 1: 11,11%
   3. Příjemce 2: 11,11%
   4. Příjemce 3: 11,11%
4. **Výsledek V-4“**
   1. Uživatel: 70%
   2. Příjemce 1: 10%
   3. Příjemce 2: 10%
   4. Příjemce 3: 10%
5. **Výsledek V-5“**
   1. Uživatel: 57,13%
   2. Příjemce 1: 14,29%
   3. Příjemce 2: 14,29%
   4. Příjemce 3: 14,29%
6. **Výsledek V-6“**
   1. Uživatel: 57,13%
   2. Příjemce 1: 14,29%
   3. Příjemce 2: 14,29%
   4. Příjemce 3: 14,29%
7. **Výsledek V-7“**
   1. Uživatel: 57,13%
   2. Příjemce 1: 14,29%
   3. Příjemce 2: 14,29%
   4. Příjemce 3: 14,29%
8. **Výsledek V-8“**
   1. Uživatel: 70%
   2. Příjemce 1: 10%
   3. Příjemce 2: 10%
   4. Příjemce 3: 10%
9. **Výsledek V-9“**
   1. Uživatel: 70%
   2. Příjemce 1: 10%
   3. Příjemce 2: 10%
   4. Příjemce 3: 10%
10. **Výsledek V-10“**
    1. Uživatel: 70%
    2. Příjemce 1: 10%
    3. Příjemce 2: 10%
    4. Příjemce 3: 10%
11. **Výsledek V-11“**
    1. Uživatel: 70%
    2. Příjemce 1: 10%
    3. Příjemce 2: 0%
    4. Příjemce 3: 20%
12. **Výsledek V-12“**
    1. Uživatel: 70%
    2. Příjemce 1: 10%
    3. Příjemce 2: 10%
    4. Příjemce 3: 10%
13. **Výsledek V-13“**
    1. Uživatel: 70%
    2. Příjemce 1: 10%
    3. Příjemce 2: 10%
    4. Příjemce 3: 10%
14. **Výsledek V-14“**
    1. Uživatel: 100%
    2. Příjemce 1: 0%
    3. Příjemce 2: 0%
    4. Příjemce 3: 0%
15. **Výsledek V-15“**
    1. Uživatel: 100%
    2. Příjemce 1: 0%
    3. Příjemce 2: 0%
    4. Příjemce 3: 0%
16. **Výsledek V-16“**
    1. Uživatel: 100%
    2. Příjemce 1: 0%
    3. Příjemce 2: 0%
    4. Příjemce 3: 0%

## Výsledky neuvedené v tomto článku smlouvy budou/byly implementovány jiným způsobem v souladu s Implementačním plánem, který tvoří Přílohu č. 2 Smlouvy (dále jen „**Implementační plán**“).

## Jakékoliv budoucí postoupení práv k Výsledkům bude provedeno tak, aby byla dodržena pravidla vyplývající ze Smlouvy o poskytnutí podpory, Smlouvy o účasti na řešení projektu, z ustanovení § 16 Zákona a s pravidly vyplývajícími z Rámce společenství pro veřejnou podporu výzkumu, vývoje a inovací (2014/C 198/01).

# Způsob využití Výsledků a doba, ve které budou Výsledky využity

## Smluvní strany se zavazují spolupracovat a poskytnout si vzájemně maximální součinnost k tomu, aby byly Výsledky využity v souladu s Implementačním plánem.

## Příjemce prohlašuje, že bude používat příjmy z postoupení Výsledků dle čl. 3.5 Smlouvy v souladu s pravidly vyplývajícími z Rámce společenství pro veřejnou podporu výzkumu, vývoje a inovací (2014/C 198/01).

## Uživatel se zavazuje uvádět na všech Výsledcích dle čl. 3. 3. této smlouvy a z nich odvozených produktů viditelným způsobem, v případech kdy to lze po něm rozumně požadovat, zejména identifikaci Příjemce a předmětného jeho pracoviště jako organizace, která se podílela na vývoji Výsledků a dále též identifikaci zaměstnanců Příjemce na těch částech Výsledků, jejichž původci nebo autoři jsou tito zaměstnanci.

# Rozsah stupně důvěrnosti údajů a způsob nakládání s nimi

## Úplné a pravdivé údaje o Projektu nepodléhají ochraně podle zvláštních právních předpisů (rozsah stupně důvěrnosti S).

# Sankce za porušení této Smlouvy

## V případě, že v důsledku porušení povinností Uživatelem bude ze strany poskytovatele podpory na Projekt Příjemci udělena sankce, je Uživatel povinen tuto sankci Příjemci uhradit v míře zavinění, jakou přispěl k udělení sankce Příjemci. V pochybnostech se má za to, že Uživatel přispěl k udělení sankce v míře zavinění rovnající se 100%.

## V případě neplnění povinností podle této Smlouvy je druhá smluvní strana oprávněna formou písemného oznámení vyzvat smluvní stranu, která porušuje povinnosti,   k upuštění od porušování povinností a nápravě stavu vzniklého porušením povinnosti podle Smlouvy. V případě, že smluvní strana, která porušila / porušuje povinnosti, nenapraví vzniklý stav, nebo neupustí od porušování povinnosti, je tato smluvní strana povinna zaplatit druhé smluvní straně smluvní pokutu ve výši 0,1% způsobilých nákladů Projektu připadajících dle projektové žádosti na tuto smluvní stranu porušující povinnosti dle Smlouvy za každý den trvání porušení povinnosti a/nebo stavu vzniklého porušením povinnosti, a to až do celkové výše 20% způsobilých nákladů Projektu připadajících dle projektové žádosti na tuto smluvní stranu.

## Zaplacením smluvní pokuty nejsou dotčeny nároky smluvních stran na náhradu škody v částce převyšující hodnotu zaplacené smluvní pokuty.

# Závěrečná ustanovení

## Smluvní strany jsou povinny vzájemně se písemně informovat o každé změně údajů uvedených ve Smlouvě či jejích přílohách.

## Změny a doplňky Smlouvy mohou být prováděny pouze dohodou smluvních stran ve formě číslovaných písemných dodatků k této Smlouvě.

## Vztahy neupravené Smlouvou se řídí zákonem č. 130/2002 Sb., o podpoře výzkumu a vývoje z veřejných prostředků a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o podpoře výzkumu a vývoje), v platném a účinném znění, a občanským zákoníkem, zákon č. 89/2012 Sb., v platném a účinném znění.

## Tato Smlouva je podepisována elektronicky a Příjemce zajistí její doručení poskytovateli dotace v Projektu.

## Smlouva nabývá platnosti dnem jejího podpisu zástupci obou smluvních stran a účinnosti okamžikem uveřejnění v registru smluv a uzavírá se na dobu nejzazšího termínu stanoveného Implementačním plánem. Ustanovení článků 4., 5. a 6. zůstávají platná a účinná i po skončení doby, na kterou je Smlouva uzavřena. Stejně tak zachovávají platná a účinná i jakákoliv dalších ustanovení Smlouvy, u nichž je zřejmé, že bylo úmyslem smluvních stran, aby nepozbyly platnosti a účinnosti okamžikem uplynutí doby, na kterou je Smlouva uzavřena. Smluvní strany souhlasí s uveřejněním této smlouvy v registru smluv podle zákona č. 340/2015 Sb., o registru smluv, které zajistí ČVUT v Praze; pokud některá ze smluvních stran považuje některé informace uvedené ve smlouvě za osobní údaj či za obchodní tajemství, či údaje, které je možné neuveřejnit podle zákona, musí takové informace výslovně takto označit v průběhu kontraktačního procesu.

**Přílohy:**

Příloha č. 1- Výsledky Projektu a jejich srovnání s cíli Projektu

Příloha č. 2- Implementační plán Projektu

V Praze dne 10. 1. 2024

|  |
| --- |
| **Za Uživatele** |
| |  | | --- | | jméno: doc. RNDr. Vojtěch Petráček, CSc. | | funkce: rektor |   v z. prof. Ing. Jiří Máca, CSc.  děkan Fakulty stavební ČVUT v Praze |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Za Příjemce 1** |  |  |  |
| jméno: Jiří Bartoš.  funkce: předseda správní rady  MORAVOSTAV Brno, a.s. stavební společnost  V Brně dne |  |  |  |
|  |  |  |  |

|  |
| --- |
| **Za Příjemce 2** |
| jméno: Ing. George Karra´a. Ph.D.  funkce: jednatel  LAVARIS, s.r.o. |

V Libčicích nad Vltavou dne

|  |
| --- |
| **Za Příjemce 3** |
| jméno: Tomáš Straub  funkce: jednatel  Tomáš STRAUB, s.r.o. |

V Hlučíně dne

**Příloha č. 1- Výsledky Projektu a jejich srovnání s cíli Projektu**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Číslo výsledku** | **Vymezení výsledku** | **Kategorie výsledku RIV** | **Srovnání s cíli Projektu** |
| V1 | Souhrnná výzkumná zpráva o možnostech zvyšování využití stavebních a demoličních odpadů ve stavebnictví. | Vsouhrn - Souhrnná výzkumná zpráva | X – dosaženo a pokračuje dle implementačního plánu |
| V2 | Podklady pro technický předpis pro posuzování vlastností recyklovaného kameniva do betonu - navázaný na přípravu normy pro recykláty do betonů. | O - Ostatní výsledky | X – dosaženo a pokračuje dle implementačního plánu |
| V3 | Současné možnosti zvyšování využití stavebního a demoličního odpadu ve stavebnictví | JSC - Článek v odborném periodiku je obsažen v databázi SCOPUS společnosti Elsevier s příznakem „Article“, „Review“ nebo „Letter“ | X – dosaženo |
| V4 | Podklady pro legislativní úpravy využívání strusek, slévárenských písků a lomových odprašků v kompozitních směsích pro stavebnictví | O - Ostatní výsledky | X – dosaženo a pokračuje dle implementačního plánu |
| V5 | Podklady pro legislativní úpravu využívání sádrokartonových odpadů, obdobných typů stavebních odpadů a odpadů z jiných oblastí průmyslu při výstavbě | O - Ostatní výsledky | X – dosaženo a pokračuje dle implementačního plánu |
| V6 | Podklady pro využívání odpadních plastů a mikroplastů v betonech a obdobných kompozitech | O - Ostatní výsledky | X – dosaženo a pokračuje dle implementačního plánu |
| V7 | Podklady pro využívání tetrapaků v betonech a obdobných kompozitech | O - Ostatní výsledky | X – dosaženo a pokračuje dle implementačního plánu |
| V8 | Souhrnná výzkumná zpráva k otázkám selektivní demolice, řízené dekonstrukci a aspektům vícenásobné recyklace stavebních materiálů | Vsouhrn - Souhrnná výzkumná zpráva | X – dosaženo a pokračuje dle implementačního plánu |
| V9 | Certifikovaná metodika postupů selektivní demolice v rámci prevence předcházení vzniku odpadů a dalšího využití stavebních a demoličních odpadů | NmetC - Metodiky certifikované oprávněným orgánem | X – dosaženo a pokračuje dle implementačního plánu |
| V10 | Metodika selektivní dekonstrukce a vícenásobná recyklace v ČR | O - Ostatní výsledky | X – dosaženo a pokračuje dle implementačního plánu |
| V11 | Pilotní projekt dekompozice (dekonstrukce) budovy | Ztech - Ověřená technologie | X – dosaženo |
| V12 | Srovnávací metodika výrobků z druhotných materiálů ve stavebnictví a srovnatelných výrobků z primárních surovin a jejich vliv na klimatickou změnu | O - Ostatní výsledky | X – dosaženo a pokračuje dle implementačního plánu |
| V13 | Souhrnná výzkumná zpráva přehledu požadavků a potenciálu využívání recyklovaných materiálů v hodnotících systémech LEED, BREEAM, WELL, SBTool atd. | Vsouhrn - Souhrnná výzkumná zpráva | X – dosaženo a pokračuje dle implementačního plánu |
| V14 | Environmental Impact of Concrete Slab Made of Recycled Aggregate Concrete Based on Limit States of Load-Bearing Capacity and Serviceability-LCA Case Study | Jimp - Článek v odborném periodiku je obsažen v databázi Web of Science společností Thomson Reuters s příznakem „Article“, „Review“ nebo „Letter“ | X – dosaženo |
| V15 | Recycling of fines from waste concrete: Development of lightweight masonry blocks and assessment of their environmental benefits | Jimp - Článek v odborném periodiku je obsažen v databázi Web of Science společností Thomson Reuters s příznakem „Article“, „Review“ nebo „Letter“ | X – dosaženo |
| V16 | Machine-learning-assisted classification of construction and demolition waste fragments using computer vision: Convolution versus extraction of selected features | Jimp - Článek v odborném periodiku je obsažen v databázi Web of Science společností Thomson Reuters s příznakem „Article“, „Review“ nebo „Letter“ | X – dosaženo |

**Příloha č. 2- Implementační plán Projektu**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Číslo výsledku** | **Vymezení výsledku** | **Krok využití výsledku** | **Participace Účastníků projektu** | **Plánované přínosy** | **Monitorovací ukazatele** | **Termín** |
| V1 | Souhrnná výzkumná zpráva o možnostech zvyšování využití stavebních a demoličních odpadů ve stavebnictví. | Nejpozději do 31. 12. 2023 předáno na Odbor průmyslové ekologie MPO. | Primárně prostřednictvím ČVUT v praze formou konzultací nebo doplnění. | Uplatnění v oblasti nakládání a využití SDO. | Implementace do norem a vyhlášek MPO/MŽP. | 12/2026 |
| V2 | Podklady pro technický předpis pro posuzování vlastností recyklovaného kameniva do betonu - navázaný na přípravu normy pro recykláty do betonů. | Nejpozději do 31. 12. 2023 předáno na Odbor průmyslové ekologie MPO. | Primárně prostřednictvím ČVUT v Praze formou konzultací nebo doplnění. | Uplatnění v oblasti nakládání a využití SDO. | Implementace do norem a vyhlášek MPO/MŽP. | 12/2026 |
| V3 | Současné možnosti zvyšování využití stavebního a demoličního odpadu ve stavebnictví | Nejpozději do 31. 12. 2023 předáno na Odbor průmyslové ekologie MPO. | Neimplementuje se. |  |  |  |
| V4 | Podklady pro legislativní úpravy využívání strusek, slévárenských písků a lomových odprašků v kompozitních směsích pro stavebnictví | Nejpozději do 31. 12. 2023 předáno na Odbor průmyslové ekologie MPO. | Primárně prostřednictvím ČVUT v Praze formou konzultací nebo doplnění. | Uplatnění v oblasti nakládání a využití SDO. | Implementace do norem a vyhlášek MPO/MŽP. | 12/2026 |
| V5 | Podklady pro legislativní úpravu využívání sádrokartonových odpadů, obdobných typů stavebních odpadů a odpadů z jiných oblastí průmyslu při výstavbě | Nejpozději do 31. 12. 2023 předáno na Odbor průmyslové ekologie MPO. | Primárně prostřednictvím ČVUT v Praze formou konzultací nebo doplnění. | Uplatnění v oblasti nakládání a využití SDO. | Implementace do norem a vyhlášek MPO/MŽP. | 12/2026 |
| V6 | Podklady pro využívání odpadních plastů a mikroplastů v betonech a obdobných kompozitech | Nejpozději do 31. 12. 2023 předáno na Odbor průmyslové ekologie MPO. | Primárně prostřednictvím ČVUT v Praze formou konzultací nebo doplnění. | Uplatnění v oblasti nakládání a využití SDO. | Implementace do norem a vyhlášek MPO/MŽP. | 12/2026 |
| V7 | Podklady pro využívání tetrapaků v betonech a obdobných kompozitech | Nejpozději do 31. 12. 2023 předáno na Odbor průmyslové ekologie MPO. | Primárně prostřednictvím ČVUT v Praze formou konzultací nebo doplnění. | Uplatnění v oblasti nakládání a využití SDO. | Implementace do norem a vyhlášek MPO/MŽP. | 12/2026 |
| V8 | Souhrnná výzkumná zpráva k otázkám selektivní demolice, řízené dekonstrukci a aspektům vícenásobné recyklace stavebních materiálů | Nejpozději do 31. 12. 2023 předáno na Odbor průmyslové ekologie MPO. | Primárně prostřednictvím ČVUT v Praze formou konzultací nebo doplnění. | Uplatnění v oblasti nakládání a využití SDO. | Implementace do norem a vyhlášek MPO/MŽP. | 12/2026 |
| V9 | Certifikovaná metodika postupů selektivní demolice v rámci prevence předcházení vzniku odpadů a dalšího využití stavebních a demoličních odpadů | Nejpozději do 31. 12. 2023 předáno na Odbor průmyslové ekologie MPO. | Primárně prostřednictvím ČVUT v Praze formou konzultací nebo doplnění. | Uplatnění v oblasti nakládání a využití SDO. | Implementace do norem a vyhlášek MPO/MŽP. | 12/2026 |
| V10 | Metodika selektivní dekonstrukce a vícenásobná recyklace v ČR | Nejpozději do 31. 12. 2023 předáno na Odbor průmyslové ekologie MPO. | Primárně prostřednictvím ČVUT v Praze formou konzultací nebo doplnění. | Uplatnění v oblasti nakládání a využití SDO. | Implementace do norem a vyhlášek MPO/MŽP. | 12/2026 |
| V11 | Pilotní projekt dekompozice (dekonstrukce) budovy | Nejpozději do 31. 12. 2023 předáno na Odbor průmyslové ekologie MPO. | Neimplementuje se. |  |  |  |
| V12 | Srovnávací metodika výrobků z druhotných materiálů ve stavebnictví a srovnatelných výrobků z primárních surovin a jejich vliv na klimatickou změnu | Nejpozději do 31. 12. 2023 předáno na Odbor průmyslové ekologie MPO. | Primárně prostřednictvím ČVUT v Praze formou konzultací nebo doplnění. | Uplatnění v oblasti nakládání a využití SDO. | Implementace do norem a vyhlášek MPO/MŽP. | 12/2026 |
| V13 | Souhrnná výzkumná zpráva přehledu požadavků a potenciálu využívání recyklovaných materiálů v hodnotících systémech LEED, BREEAM, WELL, SBTool atd. | Nejpozději do 31. 12. 2023 předáno na Odbor průmyslové ekologie MPO. | Primárně prostřednictvím ČVUT v Praze formou konzultací nebo doplnění. | Uplatnění v oblasti nakládání a využití SDO. | Implementace do norem a vyhlášek MPO/MŽP. | 12/2026 |
| V14 | Environmental Impact of Concrete Slab Made of Recycled Aggregate Concrete Based on Limit States of Load-Bearing Capacity and Serviceability-LCA Case Study | Nejpozději do 31. 12. 2023 předáno na Odbor průmyslové ekologie MPO. | Neimplementuje se. |  |  |  |
| V15 | Recycling of fines from waste concrete: Development of lightweight masonry blocks and assessment of their environmental benefits | Nejpozději do 31. 12. 2023 předáno na Odbor průmyslové ekologie MPO. | Neimplementuje se. |  |  |  |
| V16 | Machine-learning-assisted classification of construction and demolition waste fragments using computer vision: Convolution versus extraction of selected features | Nejpozději do 31. 12. 2023 předáno na Odbor průmyslové ekologie MPO. | Neimplementuje se. |  |  |  |