

Česká republika – Ministerstvo životního prostředí

• • •

České vysoké učení technické v Praze – Univerzitní centrum energeticky efektivních budov

DODATEK Č. 1

TENTO DODATEK Č. 1 (dále jen „**Dodatek**“) **KE SMLouvĚ NA POSKYTOVÁNÍ SLUŽEB** s názvem „**Lokální generická databáze stavebních materiálů pro hodnocení Potenciálu globálního oteplování (GWP)**“, uzavřené dne 29. 10. 2024, evidenční číslo smlouvy přidělené z Centrální evidence smluv 240314 (dále jen „**Smlouva**“) je uzavřen

MEZI SMLUVNÍMI STRANAMI:

Českou republikou – Ministerstvem životního prostředí

sídlo: Vršovická 1442/65, Vršovice, 100 10 Praha 10
zastoupenou: Mgr. Maggie Škabraha Dokupilovou, ředitelkou odboru financování
dekarbonizace ekonomiky
IČO: 00164801
bankovní spojení: ČNB Praha 1
číslo účtu: 7628001/0710
zástupce pro věcná jednání: Ing. Eva Kolečková

DÁLE JEN „**Objednatel**“
NA STRANĚ JEDNÉ,

A

České vysoké učení technické v Praze – Univerzitní centrum energeticky efektivních budov

sídlo: Jugoslávských partyzánů 1580/3, Dejvice, 160 00 Praha 6
zastoupenou: Ing. Robertem Járrou, Ph.D., ředitelem
IČO: 68407700
DIČ: CZ68407700 (je plátcem DPH)
bankovní spojení: Komerční banka, a.s.
číslo účtu: 107-4413090217/0100
zapsané: zřízené dle zákona č. 111/1998 Sb., o veřejných školách

DÁLE JEN „**Poskytovatel**“
NA STRANĚ DRUHÉ,

OBJEDNATEL A POSKYTOVATEL SPOLEČNĚ JEN „**Smluvní strany**“
NEBO JEDNOTLIVĚ „**Smluvní strana**“

1. ZMĚNY SMLOUVY

- 1.1. Smluvní strany se dohodly, že účinností tohoto Dodatku se stávající znění čl. 1 odst. 1.2., znění čl. 2 odst. 2.3., 2.5., znění čl. 5 odst. 5.1., 5.2., a čl. 7 odst. 7.1. Smlouvy ruší a nahrazuje se novým zněním takto:

Čl. 1 odst. 1.2. Smlouvy zní nově takto:

„1.2. Předmětem této Smlouvy je závazek Poskytovatele poskytovat Objednateli řádně a včas služby spočívající zejména ve vývoji generické LCA databáze (databáze s indikátory z posuzování životního cyklu – LCA, Life Cycle Assessment) lokalizované pro český trh v oblasti stavebnictví, vyhotovení související metodiky pro vyhodnocování a kategorizaci stavebních konstrukcí a budov jako celku na základě jejich environmentálních dopadů, včetně souhrnného katalogu LCA dopadů vybraných stavebních konstrukcí a následné zajištění provozu a aktualizace databáze a webového rozhraní, včetně aktualizace jednotlivých výstupů a včetně konzultací Poskytovateli při integraci online nástrojů do systémů IT MŽP.

Požadované výstupy této Smlouvy jsou:

- (I) *Databáze LCA lokalizovaná pro český trh,*
- (II) *Metodika pro vyhodnocení a kategorizaci stavebních konstrukcí rezidenčních budov jako celku na základě jejich environmentálních dopadů a nové LCA databáze,*
- (III) *Katalog environmentálních dopadů stavebních konstrukcí,*
- (IV) *Kalkulační nástroj pro zjednodušený výpočet LCA budov – pracovní verze,*
- (V) *Kalkulační nástroj pro zjednodušený výpočet LCA budov – webová aplikace a její provoz do 30.6.2026,*
- (VI) *Odborná podpora při tvorbě legislativy pro stanovení prahových hodnot GWP budov dle jejich typologie k implementaci do legislativy,*
- (VII) *Analýza prahových hodnot pro nové typologie budov,*
- (VIII) *Zajištění provozu a aktualizace databáze a webového rozhraní, včetně aktualizace jednotlivých výstupů a včetně konzultací Poskytovateli při integraci online nástrojů do systémů IT MŽP.*

Detailní charakteristika předmětu této Smlouvy a jednotlivých výstupů plnění tvoří Příloha č. 1 této Smlouvy.

(Vše výše v tomto odstavci uvedené dále souborně jen jako „Služby“ či jednotlivě jako „Služba“.)“

Čl. 2 odst. 2.3. a 2.5. Smlouvy zní nově takto:

„2.3. Poskytování Služeb bude zahájeno neprodleně po nabytí účinnosti Smlouvy s termínem plnění maximálně do 31.12.2026.“

„2.5. Poskytovatel je povinen odevzdat Objednateli výstupy (I) – (V) stanovené v čl. 1. odst. 1.2 této Smlouvy do 30. září 2025, výstupy (VI) a (VII) do 30.června 2026 a výstup, resp. služba (VIII) do 31.12.2026. Následný dlouhodobý provoz databáze a webového rozhraní, včetně aktualizace jednotlivých výstupů, bude po 31. prosinci 2026 zajišťovat Objednatel.“

Čl. 5 odst. 5.1. a 5.2. Smlouvy zní nově takto:

„5.1. Odměna za poskytování Služeb jako celku činí 9.000.700,- Kč bez daně z přidané hodnoty (dále jen „DPH“), DPH činí v souladu s aktuálně platnou a účinnou právní úpravou 21 %, celková cena vč. DPH tedy činí 10.890.847,- Kč (dále jen „Odměna“).

*Odměna bude Poskytovateli hrazena průběžně, a to dle skutečného plnění stanoveném v harmonogramu jednotlivých aktivit, tedy na základě odevzdání požadovaných výstupů (I – VIII, viz níže) ve formě a kvalitě odsouhlasené Objednavatelem, do výše jednotkových cen za realizaci jednotlivých výstupů (dále jen „**Jednotkové ceny**“) dle odst. 5.2 a násl. tohoto článku.“*

„5.2. *Jednotkové ceny za realizaci jednotlivých výstupů plnění této Smlouvy činí:*

- I) Výzkum, návrh a zpracování Lokalizované LCA databáze pro ČR:
2.600.000,- Kč bez DPH, tzn. 3.146.000,- Kč včetně 21 % DPH;*
- II) Zpracování Metodiky pro vyhodnocení a kategorizaci stavebních konstrukcí rezidenčních budov jako celku na základě jejich environmentálních dopadů a nové LCA databáze:
800.000,- Kč bez DPH, tzn. 968.000,- Kč včetně 21 % DPH;*
- III) Zpracování Katalogu environmentálních dopadů stavebních konstrukcí:
400.000,- Kč bez DPH, tzn. 484.000,- Kč včetně 21 % DPH;*
- IV) Návrh a vývoj Kalkulačního nástroje - pracovní verze:
1.800.000,- Kč bez DPH, tzn. 2.178.000,- Kč včetně 21 % DPH;*
- V) Kalkulační nástroj pro zjednodušený výpočet LCA budov (webová aplikace a její provoz do 30.6.2026):
1.500.000,- Kč bez DPH, tzn. 1.815.000,- Kč včetně 21 % DPH;*
- VI) Odborná podpora při tvorbě legislativy pro stanovení prahových hodnot GWP budov dle jejich typologie k implementaci do legislativy:
450.000,- Kč bez DPH, tzn. 544.500,- Kč včetně 21 % DPH;*
- VII) Zpracování Metodiky pro vyhodnocení a kategorizaci stavebních konstrukcí administrativních budov, průmyslových a skladovacích hal jako celku na základě jejich environmentálních dopadů:
500.000,- Kč bez DPH, tzn. 605.000,- Kč včetně 21 % DPH;*
- VIII) Zajištění provozu a aktualizace databáze a webového rozhraní, včetně aktualizace jednotlivých výstupů a včetně konzultací Poskytovateli při integraci online nástrojů do systémů IT MŽP
950.700,- Kč bez DPH, tzn. 1.150.347,- Kč včetně 21 % DPH.“*

Čl. 7 odst. 7.1. Smlouvy zní nově takto:

„7.1. *Tato Smlouva se uzavírá na dobu určitou, a to do 31. prosince 2026.*“

- 1.2. **Smluvní strany se dohodly, že účinností tohoto Dodatku se stávající znění Přílohy č. 1 - Specifikace Služeb a jejich jednotlivých výstupů ruší a nahrazuje se novým zněním, které tvoří Příloha č. 1 - Specifikace Služeb a jejich jednotlivých výstupů, která je připojena jako Příloha č. 1 k tomuto dodatku.**
- 1.3. **Ostatní ustanovení Smlouvy tímto Dodatkem nedotčená zůstávají nezměněna.**

2. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

- 2.1. **Smluvní strany bezvýhradně souhlasí s uveřejněním tohoto Dodatku v plném znění včetně veškerých metadat v souladu s příslušnými právními předpisy, které se na uveřejnění Smlouvy, resp. tohoto Dodatku vztahují, tj. zejména v souladu se zákonem č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv), ve znění pozdějších předpisů.**
- 2.2. **Tento Dodatek nabývá platnosti dnem jeho podpisu oběma Smluvními stranami a účinnosti dnem jeho uveřejnění dle odst. 2.1. tohoto článku. Podle dohody Smluvních stran uveřejnění tohoto Dodatku provede Objednatel.**

2.3. Tento Dodatek bude uzavřen v listinné nebo elektronické podobě. Je-li tento Dodatek uzavřen v listinné podobě, je podepsán vlastnoručně Smluvními stranami a vyhotoven ve 3 stejnopisech, z nichž každý bude považován za prvopis, přičemž 2 si ponechá Objednatel a 1 vyhotovení obdrží Poskytovatel. Je-li tento Dodatek uzavřen elektronicky, je podepsán pomocí uznávaných elektronických podpisů osob oprávněných jednat za Smluvní strany.

2.4. Nedílnou součástí tohoto Dodatku je:

Příloha č. 1 - Specifikace Služeb a jejich jednotlivých výstupů

Smluvní strany prohlašují, že si tento Dodatek před jeho podpisem řádně přečetly, jeho obsahu rozumějí, že je tento Dodatek projevem jejich pravé, svobodné a omylu prosté vůle a na důkaz toho připojují své podpisy.

OBJEDNATEL

V Praze, dne



**Česká republika – Ministerstvo životního
prostředí**
Mgr. Maggie Škabraha Dokupilová
ředitelka odboru financování dekarbonizace
ekonomiky

POSKYTOVATEL

V Praze, dne



**České vysoké učení technické v Praze –
Univerzitní centrum energeticky efektivních
budov**
Ing. Robert Jára, Ph.D.
ředitel

Příloha č. 1 – Specifikace Služeb a jejich jednotlivých výstupů

Předmětem této Smlouvy je vývoj generické databáze s indikátory z posuzování životního cyklu – LCA, Life Cycle Assessment lokalizované pro český trh v oblasti stavebnictví (dále jen „**LCA databáze**“) a vyhotovení související metodiky pro vyhodnocování a kategorizaci stavebních konstrukcí a budov jako celku na základě jejich environmentálních dopadů, včetně souhrnného katalogu LCA dopadů vybraných stavebních konstrukcí. Objednatel očekává, že databáze a metodika budou verifikovány a validovány pomocí případových studií LCA dopadů stavebních konstrukcí a budov dle jejich technologie. Zároveň výstupem této Smlouvy je i související webově dostupný kalkulační nástroj pro zjednodušené LCA budov a jeho následná implementace do webového rozhraní. Poskytovatel zpracuje návrh vhodných datových formátů výstupů a návrh propojení výstupů se systémy státní správy na základě konzultací s Objednatелеm a IT odborníky. Objednatel očekává, že Poskytovatel bude zajišťovat provoz a aktualizaci databáze a webového rozhraní po dobu plnění této Smlouvy, tedy do 31. prosince 2026. Následný dlouhodobý provoz databáze a webového rozhraní, včetně aktualizace jednotlivých výstupů, bude po 31. prosinci 2026 zajišťovat Objednatel.

Požadované výstupy této Smlouvy jsou:

Výstup I.	Databáze LCA lokalizovaná pro český trh
Výstup II.	Metodika pro vyhodnocení a kategorizaci stavebních konstrukcí rezidenčních budov jako celku na základě jejich environmentálních dopadů a nové LCA databáze
Výstup III.	Katalog environmentálních dopadů stavebních konstrukcí
Výstup IV.	Kalkulační nástroj pro zjednodušený výpočet LCA budov – pracovní verze
Výstup V.	Kalkulační nástroj pro zjednodušený výpočet LCA budov – webová aplikace a její provoz do 30.6.2026
Výstup VI.	Odborná podpora při tvorbě legislativy pro stanovení prahových hodnot GWP budov dle jejich typologie k implementaci do legislativy
Výstup VII.	Analýza prahových hodnot pro nové typologie budov
Výstup VIII.	Zajištění provozu a aktualizace databáze a webového rozhraní, včetně aktualizace jednotlivých výstupů a včetně konzultací Poskytovateli při integraci online nástrojů do systémů IT MŽP

Detailní specifikace předmětu plnění této Smlouvy**I. Výstup – Databáze LCA lokalizovaná pro český trh**

Výzkum a vývoj lokalizované LCA databáze pro ČR spočívající v následujících krocích:

- a) sběr existujících EPD;
- b) modelování lokalizovaných dat;
- c) vytvoření LCA databáze.

Datasets pro hodnocení dopadů životního cyklu (LCA) budou získávány a) z dostupných specifických environmentálních prohlášení o produktu (EPD), zpracovaných dle ČSN EN 15804+A2, pro výrobky na českém trhu a b) ze zahraniční generické databáze dle konzultace s Objednatелеm (např. Ecoinvent 3.9). Poskytovatel přemodeluje generická data za účelem jejich lokalizace pro podmínky ČR – výzkum se zaměří na změnu energetického mixu, která bude provedena v jednotkových procesech, v případě potřeby bude provedena adaptace technologických procesů, a pro každý dataset se namodelují 1-3 scénáře konce životního cyklu dle reálných podmínek v ČR (např. recyklace, skládkování, energetické využití). Součástí

výzkumu a vývoje bude také citlivostní analýza pro případ změny energetického mixu (například větší zastoupení obnovitelných zdrojů energie), která ukáže celkový vliv na výsledné hodnoty datasetů.

Objednatel očekává, že rozsah LCA databáze bude cca 500 datasetů tak, aby pokryl vypracování LCA budov. Přesný rozsah bude stanoven na základě následných případových studií a konzultací s Objednatelem.

LCA databáze bude obsahovat environmentální parametry definované ČSN EN 15804+A2. Bude se jednat například o indikátory Potenciál Globálního oteplování (GWP-celkový, GWP-biogenní), Potenciál acidifikace (AP), Potenciál eutrofizace sladké vody (EP sladké vody), Potenciál úbytku surovin pro fosilní zdroje (ADP fossil) a Potenciál nedostatku vody (WDP); parametry spotřeba neobnovitelné/obnovitelné primární energie (PEInre, PEIre), nebezpečný, ostatní a radioaktivní odpad; a informace k výstupním tokům: prvky k opětovnému použití, materiály k recyklaci a k energetickému využití, tj. celkem cca 14 LCA indikátorů. Přesný seznam deklarovaných parametrů bude závislý na konzultaci s Objednatelem a jeho potřebách a bude možné jej ze strany Objednatele po konzultaci upravovat.

II. Výstup – Metodika pro vyhodnocení a kategorizaci stavebních konstrukcí rezidenčních budov jako celku na základě jejich environmentálních dopadů a nové LCA databáze

Metodika identifikuje vazby na taxonomii (klimatické prověřování investic apod.) a povinnosti vyplývající ze směrnice EPBD IV. Metodika stanoví následující parametry pro zpracovávání LCA staveb:

- a) výběr LCA indikátorů v souladu s aktuální ČSN EN 15804+A2 vstupující do vyhodnocování a kategorizace, na základě konzultace s Objednatelem;
- b) deklarované jednotky a funkční ekvivalent umožňující porovnatelnost indikátorů na úrovni konstrukcí/budov;
- c) rozsah katalogu konstrukcí (dle konzultací s Objednatelem);
- d) systém kategorizace dle potřeb Objednatele;
- e) způsob vyhodnocení environmentálních indikátorů v jednotlivých kategoriích;
- f) způsob stanovení benchmarků pro jednotlivé environmentální indikátory, kategorie konstrukcí/budov na základě vyhodnocení;
- g) proces vyhodnocení případových studií konstrukcí/budov;
- h) obsah, vazby, strukturu a grafickou podobu kalkulačního nástroje, který na základě LCA dat zařadí projekt budovy do dané kategorie;
- i) způsob verifikace a validace kalkulačního nástroje v součinnosti s Objednatelem.

III. Výstup – Katalog environmentálních dopadů stavebních konstrukcí

S využitím nových dat z LCA databáze budou zpracovány případové studie hodnocení dopadů na životní prostředí typických konstrukcí budov. Předpokládá se zpracování vyhodnocení konstrukcí pro základy, obvodové stěny, střechy, příčky a výplně otvorů pro relevantní funkční jednotky (např. U [W/(m²·K)]), které budou definovány ve variantách podle požadavků dotačních programů Objednatele. Mezi požadavky zohledněné ve variantách patří například ten, že renovace povede ke snížení spotřeby primární energie u renovovaných budov v průměru o 30 %; nové budovy budou mít potřebu primární energie nejméně o 20 % nižší, než je požadavek na budovy s téměř nulovou spotřebou energie. Počet posuzovaných konstrukcí budov bude stanoven dle potřeb a dohody s Objednatelem (cca 60). Konstrukce budou na základě environmentálních dopadů zařazeny do kategorií (A-D). Součástí každé konstrukce bude grafické zobrazení, technický a funkční popis. Katalog bude součástí nového webového rozhraní projektu a bude sloužit k rychlému přehledu a orientaci při prvotní volbě konstrukčního systému pro projekty budov.

IV. Výstup – Kalkulační nástroj pro zjednodušený výpočet LCA budov (pracovní verze)

Kalkulační nástroj bude sloužit pro kategorizaci projektů budov na základě výpočtu jejich environmentálních dopadů. Poskytovatel navrhne vhodnou formu kalkulačního nástroje. Objednatel předpokládá odevzdání v otevřených formátech (např. json, xsd). Funkcí kalkulačního nástroje je, aby na základě vzniklé LCA databáze a parametrů budovy (m² zásadních konstrukcí) vypočítal environmentální kvalitu konkrétního projektu a zařadil ho do kategorie podpory. Nový kalkulační nástroj bude založen na nově vzniklé lokalizované LCA databázi s aktuálně platnými environmentálními indikátory dle normy ČSN EN 15084+A2 pro celý životní cyklus stavebních produktů. Funkčnost kalkulátoru bude verifikována pomocí případových studií budov, na jejichž základě budou následně stanoveny kritériální meze pro kategorie environmentální kvality budov. Kalkulační nástroj bude validován v součinnosti s Objednatel a jeho požadavky. Jednotlivé kroky vytvoření kalkulátoru jsou následující:

a) pracovní verze kalkulátoru

V Poskytovatelem navrženém a Objednatel odsouhlaseném prostředí, bude zpracován kalkulační nástroj, který bude navázán na nově vzniklou LCA databázi. Kalkulátor bude počítat environmentální dopady (stejně jako v LCA databázi pro ČR) projektů budov na základě funkčních jednotek, výkazu výměr a technických parametrů konstrukcí. V rámci této fáze bude již integrováno vyhodnocení pomocí odhadnutých benchmarků a výsledných kategorií projektů, které se upraví po jejich zjištění v rámci případových studií (krok c). Systém tak bude již připraven na následující zpřesňování.

b) verifikace pomocí případových studií budov

Budou zpracovány případové studie minimálně 10 bytových a 10 rodinných domů, aplikováním dat z nově vytvořené LCA databáze. Výsledky se využijí pro správné nastavení benchmarků kategorií environmentální kvality. Tento krok zahrnuje i přípravu podkladů pro posouzení budov a varianty konstrukcí v souladu s požadavky dotačních programů Objednatel. Výsledky budou porovnány s výpočtem klasickou metodou v .xls na základě výkazu výměr budovy a přiřazení jednotkových LCA dat.

c) stanovení benchmarků a kategorií budov

Na základě výsledků z případových studií budou stanoveny kritériální meze (benchmarky) pro jednotlivé kategorie environmentální kvality projektů budov s ohledem na dílčí výsledky jednotlivých environmentálních indikátorů (GWP, PEI, AP, odpady aj.). Do nich budou zařazovány posuzované projekty v rámci dotačních programů. Finální benchmarky a kategorie pro budovy budou zakomponovány do kalkulačního nástroje.

d) validace rozsahu a kvality výsledků z kalkulátoru s AG

V. Výstup – Kalkulační nástroj pro zjednodušený výpočet LCA budov (webová aplikace a její provoz do 30.6.2026)

Vývoj webové aplikace Kalkulačního nástroj spočívající v následujících krocích:

- a) návrh finální verze kalkulátoru, včetně návrhu funkcionalit;
- b) vytvoření kalkulačního nástroje v podobě webové aplikace.

Vzhledem k většímu počtu projektů, které jsou postaveny na Drupalu, upřednostňuje Objednatel danou technologii. Kalkulační nástroj bude obsahovat zabezpečené rozhraní (API) pro strojovou komunikaci s dalšími informačními systémy a aplikacemi. Rozhraní bude obsahovat rutiny pro práci s chybami (např. v případě nekompletních vstupních dat, nesouladu ve formátu dat, chyby v komunikaci, chyby zabezpečení). Součástí musí být přehledná dokumentace rozhraní. Požadovaná minimální kapacita rozhraní je 500 zpracovaných sad vstupních dat vč. odeslání výsledku za hodinu. V případě překročení této kapacity obsahuje rozhraní funkce, které zabrání nekontrolovanému pádu rozhraní či celého kalkulačního nástroje.

Poskytovatel je povinen poskytnout Objednateli nezbytnou součinnost jak při samotném ověřování, tak i následně při případném zapracování úprav vyplývajících ze závěrů odborné komise ustanovené Objednatel.

VI. Výstup – Odborná podpora při tvorbě legislativy pro stanovení prahových hodnot GWP budov dle jejich typologie k implementaci do legislativy

Odborná podpora Poskytovatele při tvorbě legislativy pro stanovení prahových hodnot GWP je v souladu s požadavky EPBD IV, která doplňuje dosavadní rámec pro rezidenční objekty na všechny hlavní typologie staveb – zejména administrativní, zdravotnické, vzdělávací a průmyslové objekty.

Výstup bude upraven do formátu vhodného pro přímou legislativní implementaci a bude sloužit jako odborný podklad pro tvorbu právních předpisů. Tento dokument bude strukturován obdobně jako technická norma a bude obsahovat jednoznačné formulace potřebné pro použití v regulaci, zejména ze strany Ministerstva průmyslu a obchodu (MPO). Zároveň po nutném připomínkovacím procesu, se tak bude jednat o verifikovanou metodiku formy vyhlášky k implementaci do platné legislativy.

Cílem je vytvořit jednotný základ pro posuzování GWP všech typů budov v souladu s požadavky evropské a národní legislativy a mezinárodně uznávaných nástrojů (EPBD IV, EU Taxonomie, EU Level(s)). Metodika navrhne nastavení prahových hodnot i pro „Ostatní“ typologie budov, pro které se v praxi předpokládá zpracovávání detailní studie LCA specialisty a nebudou pro ně v rámci této zakázky zpracovávány případové studie podle předchozích bodů.

Příprava metodiky bude z důvodu rozdílné časové náročnosti rozdělena na dvě fáze:

- 1) Fáze 1 – Příprava obecných metodických pokynů pro stanovení GWP všech typologií budov (termín 03/2026);
- 2) Fáze 2 – Doplnění metodických pokynů o prahové hodnoty jednotlivých skupin/typologií budov na základě analýz zpracovaných ve výstupu VII. pro administrativní budovy, průmyslové a skladovací haly (termín 06/2026).

VII. Výstup – Analýza prahových hodnot pro nové typologie budov

Budou zpracovány detailní případové studie a následně budou stanoveny prahové hodnoty potenciálu globálního oteplování (GWP) pro typologie budov, tak aby byly pokryty další typy budov vedle staveb pro bydlení. Případové studie budou zpracovány jednotným metodickým postupem a s využitím generických dat z národní LCA databáze. Dodávka obsahuje výhradně popsanou odbornou práci, nezahrnuje IT náklady a řešení. Výsledky výstupu budou zpracovány do výstupu VI. (termín 06/2026).

Jedná se o zpracování případových studií pro následující typologie:

- **Administrativní budovy:** Detailní zpracování 5 případových studií kancelářských budov na základě dříve vyhodnocených dat zpracovatele. Tyto případové studie budou vypracovány s využitím dostupných podkladů z projektu INDICATE, které umožňují významné snížení jejich časové náročnosti, nicméně je nutné provést výpočet nově s novými daty z Národní generické databáze LCA bez využití vhodného software (pro ČR není k dispozici). Výsledky z tohoto souboru budou rozšířeny variantami konstrukčního a energetického řešení a provedena citlivostní analýza vedoucí k stanovení možného rozptylu výsledků.
- **Průmyslové a skladovací haly:** Detailní zpracování 5 případových studií průmyslových hal na základě dříve vyhodnocených dat zpracovatele. Tyto případové studie budou vypracovány s využitím dostupných podkladů z projektu INDICATE, které umožňují významné snížení jejich časové náročnosti, nicméně je nutné provést výpočet nově s novými daty z Národní generické databáze LCA bez využití vhodného software (pro ČR není k dispozici). Výsledky z tohoto souboru budou rozšířeny variantami konstrukčního a energetického řešení a provedena citlivostní analýza vedoucí k stanovení možného rozptylu výsledků.

VIII. Výstup – zajištění provozu a aktualizace databáze a webového rozhraní, včetně aktualizace jednotlivých výstupů a včetně konzultací Poskytovateli při integraci online nástrojů do systémů IT MŽP

Jedná o zajištění odborné součinnosti a konzultační podpory při provozu kalkulátoru do 31.12.2026 a přípravě technické integrace vzniklých nástrojů – zejména LCA databáze a výpočetního nástroje – do informačních a aplikačních systémů Ministerstva životního prostředí.

V rámci plnění budou zajištěny IT funkce pro nezávislý IT provoz mimo státní domény bez potřeby provádět penetrační testy dle specifikace MŽP na vlastním cloudu dodavatele (termín 12/2025):

1. Logování provozu (základní logy pro schopnost sledování a vyhodnocování provozu), vytvoření vstupního formuláře sběru dat EPD, jejich verifikace a nahrání do databáze
2. Identity management pro 3 uživatele (administrace UCEEB, administrace IT MŽP, přístupy MŽP pro administraci a nahrávání do databáze generických a EPD dat)
3. Registrace, ochrana a správa domény
4. Základní bezpečnost (Anto throttling, vypnutí API)
5. SEO (Nastavení google pro dohledání webu, patička, google tag manager a analytics)
6. Sitemap a patička
7. Cookie management/GDPR (neřeší GDPR jako celek, ale bude zajištěn souhlas s cookies)
8. Import dat z XML souborů s výsledky energetického výpočtu pro část provozních energií do kalkulátoru uhlíkové stopy budov (termín 03/2026)

Postup realizace bodu 8 – import dat z XML souborů:

- Díky vysoké možnosti variability je nutné připravit šablonu importního souboru, který budeme umět číst a který bude obsahovat formáty a nepovinné položky. Jeho vygenerování a správné naplnění bude odpovědnost subjektu soubor generující. V případě, že při importu bude nalezena odchylka, bude tento import považován za špatný a systém nabídne chybovou hlášku, že vstupní soubor neodpovídá šabloně.
- Alternativní postup je možný na základě závazné specifikace XML souboru pro ENEX poskytnutý objednatelem (popř. MPO), nebo dokumentací pro import XML např. do systému ENEX.
- V obou případech bude vyžadována součinnost objednatele při zajištění specifikace vstupního formátu.

Po implementaci výše uvedeného nastane fáze produkčního provozu. Plynulý provoz bude zajištěn ve formě:

- „Best Effort“ SLA s předpokládanými reakčními časy v režimu 5x8
 - Incident spočívající v závažné nedostupnosti, nebo výpadku Aplikace či její části. Jde zejména o stavy, kdy je Objednateli (uživatelům) kompletně znemožněn přístup k Aplikaci, nebo se uživatelé nemohou do Aplikace přihlásit. Reakční čas 1h, vyřešení 5h.
 - Incident znemožňující využívání některých částí Aplikace, kterými má disponovat. Tento Incident však nemá za následek kritický výpadek Aplikace a významně neomezí fungování Aplikace jako celku, neboť jej lze schůdně překonat či obejít, ale pouze za cenu vážných obtíží pro Objednatele. Do této kategorie patří i nemožnost přístupu k Aplikaci pouze pro některé uživatele. Reakční čas 3h, vyřešení 48h.
 - Ostatní Incidenty nespádající do kategorie A nebo B. Jedná se zejména o Incident, který výrazně neomezí fungování Aplikace, ale jeho odstraněním se zlepší fungování Aplikace či její částí. Reakční čas 3h, vyřešení 72h.
 - Připravenost na 50 konkurentních uživatelů a 1000 uživatelů týdně.

Režim 5x8 znamená reakční čas od pondělí do pátku, 9-17 hod CET. Předmětem SLA je zajištění provozování produkčního prostředí již akceptovaného klientem pro produkční provoz a po úspěšném nasazení do produkce a jeho stabilizaci. Po dohodě s klientem je možné dohodnout např. babysitting

support pro stabilizaci významných změn v online nástrojích. Momentem počítaným pro splnění SLA je považován okamžik předání. Reakční čas je pak definován jako čas potvrzení převzetí požadavku k řešení. Do času SLA se nezapočítává čas k zajištění součinnosti, či podkladů na straně klienta. Evidence ticketů se předpokládá pomocí emailu.

- Technické zajištění provozu (rozsah SLA)
 - Komponenty řešení: Podpora zahrnuje stabilitu, výkon a funkčnost vlastních komponent, rozšíření, specifických konfigurací a artefaktů vyvinutých a dodaných v rámci implementace LCA databáze. To zahrnuje zajištění správného fungování těchto prvků specifických pro LCA na podkladové platformě.
 - Diagnostika a řešení problémů se zaměřením na správné fungování kódu poskytnutého pro LCA DB. To předpokládá dostupnost a správné fungování připojených externích systémů a infrastruktury.
 - Pravidelné sledování zranitelností a jejich odstraňování v rámci plánovaných pravidelných release nebo kvartálního technického release, bude-li potřeba.
 - Konfigurace specifické pro LCA: Pokyny, ověřování a řešení problémů souvisejících se specifickými konfiguracemi použitými během implementace.
 - Triáž a diagnostika incidentů: Provádění úvodní diagnostiky incidentů hlášených společností Accolade s cílem určit, zda pravděpodobná příčina spočívá v komponentách dodaných pro LCA, podkladové platformě nebo logice obchodních procesů.
 - Řízení komunikačních režijních nákladů potřebných pro interakce s podporou v souvislosti s eskalovanými incidenty.
 - Základní infrastruktura: Podpora všech komponent infrastruktury spravovaných pro LCA (servery, OS, databáze, síť, úložiště atd.).
- Odborné zajištění podpory
 - Poskytování služeb odborného helpdesku, který bude řešit dotazy a podněty uživatelů z řad odborné i laické veřejnosti (počet dotazů uživatelů a odborných uživatelů - 30/měsíc).
 - Údržbu kalkulačního nástroje – drobná aktualizace nápověd a textů atp. (počet zásahů do kalkulací vedoucích k úpravě databáze z důvodu navazujícího IT rozvoje - 4 /rok).
 - Přímé řešení vad nebo problémů s výkonem, u kterých bylo prokázáno, že nepocházejí z 3. stran.
 - Aktualizace aplikace zajišťující plný provoz v původním rozsahu bez dalšího business rozvoje (musí být řešeno zvlášť).
 - Implementace bezpečnostních opatření pouze podle dodavatelem stanovené specifikace a v rozsahu stanoveném dodavatelem.

Výstupem jsou také odborné konzultace a definice technických parametrů provozu jak v rámci stávající veřejné zakázky, tak pro případný návazný provoz řešený mimo současný kontrakt.

Výstupem dále budou podklady pro zadávací dokumentaci pro návazný provoz aplikace dle požadovaných standardů IT MŽP se zohledněním výše uvedených vylepšení, díky které bude pokračování provozu transparentně soutěžitelné a hlavně plně dodatelné, včetně výběru vhodného režimu SLA, kritičnosti systému, akceptované IT architektury.