

UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA SuPeRBE

Verze 1
02 2026





Číslo projektu CE0200768
Zkratka projektu: SuPeRBE
Název projektu: Podpora plánování a připravenosti politik pro udržitelné životního prostředí
Datum zahájení projektu: 01.06.2024
Doba trvání: 30 měsíců
Název výstupu: Uživatelská příručka SuPeRBE
Název organizace hlavního dodavatele tohoto výstupu: FeliCity Ltd.

1. tabulka

JMÉNO AUTORA/AUTORŮ

Bese Pál

Organizace

FeliCity Ltd.

2. tabulka

Úroveň šíření

PU	Veřejná	☒
CO	Důvěrné, omezené podle podmínek stanovených ve vzorové grantové dohodě	☐
CI	Utajované, informace uvedené v rozhodnutí Komise 2001/844/ES	☐

3. tabulka

Historie

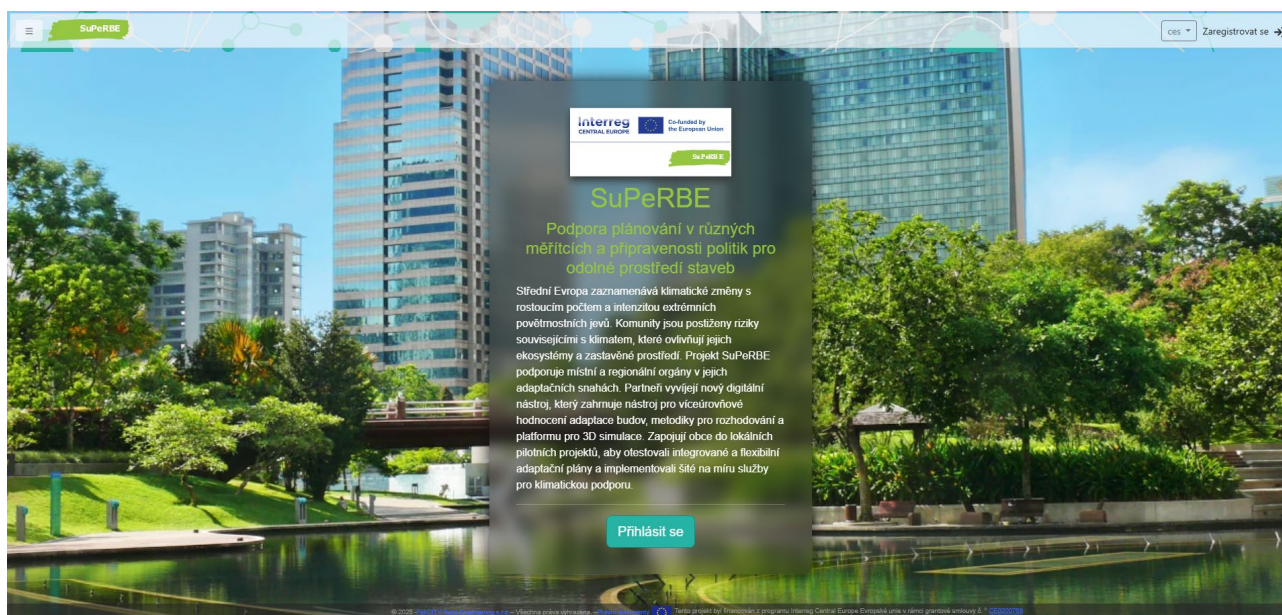
Verze	Datum	Důvod	Revidováno
01	21/02/2026	Návrh	Bese Pál
02	23. 2. 2026	Finální	Virginia Pellerey
03	24. 2. 2026	Finální	Bese Pál

Tento dokument odráží pouze názory autora a orgány programu Interreg Europe nenesou odpovědnost za jakékoli použití informací v něm obsažených.



SHRNUTÍ

Uživatelská příručka platformy SuPeRBE popisuje úlohu této platformy jako ústřední „digitální sadu nástrojů“ pro **projekt SuPeRBE** (Supporting Cross-scale Planning and Policy readiness for a Resilient Built Environment). Projekt je nadnárodní iniciativou, jejímž cílem je posílit odolnost střeoevropských regionů vůči změnám klimatu tím, že místním a regionálním orgánům poskytne nástroje a kompetence potřebné k provádění účinných adaptačních opatření.



Obrázek1 Úvodní obrazovka platformy SuPeRBE

Platforma SuPeRBE je navržena tak, aby umožnila praktické využití dvou klíčových složek projektu: **Systém hodnocení RBE-CE** a **Rozhodovací model SuPeRBE**. Mezi její hlavní funkce patří:

- **Hodnocení:** Současná verze platformy digitalizuje systém RBE-CE a podporuje orgány veřejné správy v průběhu celého cyklu přizpůsobování se změně klimatu, od počáteční diagnostiky až po průběžné monitorování.
- **Multi-kriteriální analýza:** Poskytuje strukturované prostředí pro hodnocení odolnosti budov a čtvrtí vůči změně klimatu pomocí komplexních hierarchií indikátorů a kritérií.
- **Standardizované bodování:** Platforma zajišťuje konzistentní bodování na základě normy **EN ISO 14091:2021** pro adaptaci na změnu klimatu.
- **Flexibilní rámce:** Uživatelé mohou spravovat „obecné rámce“ (například **RNTool** pro čtvrti a **RBTool** pro budovy) a kontextualizovat je do hodnotících nástrojů specifických pro danou lokalitu.

Platforma usnadňuje spolupráci založenou na rolích, do které jsou zapojeni **správci**, **vlastníci** a **hodnotitelé**. Automatizuje vícestupňový proces výpočtu **Metodou RBE** - generuje hodnoty pro hazardy, expozici, zranitelnost a celkové riziko - a pomáhá tak identifikovat kritická místa a stanovit priority adaptačních opatření. Platforma navíc disponuje funkcí **FeliCity AI** pro automatizované překlady, která zajišťuje přístupnost ve všech jazycích EU pro nadnárodní pilotní regiony.



Obsah

1. Úvod	5
1.1. Přehled projektu SuPeRBE.....	5
1.2. Účel platformy SuPeRBE	5
1.3. Cíle a cílová skupina	6
1.4. Klíčové zkratky a definice	6
2. Začínáme	6
2.1. Přístup k systému a ověřování	6
2.1.1. Přihlášení přes OAuth2 (FeliCity, LinkedIn, Google).....	7
2.1.2. Registrace prostřednictvím poskytovatelů identit OAuth2	7
2.2. Přímá registrace místního účtu	7
2.3. Přehled uživatelského rozhraní	9
2.3.1. Panel aplikací (horní navigace)	9
2.3.2. Postranní panel (navigace vlevo)	10
2.3.3. Řídicí panel	10
2.4. Správa účtu	10
2.4.1. Údaje profilu.....	10
2.4.2. E-mailová adresa.....	11
2.4.3. Správa hesla	11
2.5. Vícejazyčná podpora a překlady FeliCity AI.....	12
3. Role a oprávnění uživatelů.....	13
4. Hodnocení (Systém RBE-CE)	14
4.1. Hodnotící cyklus	14
4.1.1. Vytvoření obecných rámců	14
4.1.2. Vytvoření hodnotících nástrojů	14
4.1.3. Provádění hodnocení.....	14
4.2. Správa obecných rámců.....	14



4.3. Práce s indikátory, kritérii a měrnými jednotkami	16
4.4. Kontextualizace	18
4.5. Pracovní postup hodnocení klimatických rizik	21
4.5.1. Přiřazení hodnotitelů	21
4.5.2. Formulář hodnocení.....	21
4.5.3. Přiřazení hodnoty hazardu.....	22
4.5.4. Výpočty expozice a zranitelnosti	22
4.5.5. Generování celkových hodnot rizika.....	23
4.5.6. Hlášení výsledků hodnocení a export dat	24
5. Řešení problémů a podpora.....	25
5.1. Časté technické problémy	25
5.2. Problémy s oprávněními a rolemi	26
5.3. Technická podpora a zpětná vazba	26



1. Úvod

1.1. Přehled projektu SuPeRBE

Projekt **SuPeRBE** (*Supporting Cross-scale Planning and Policy readiness for a Resilient Built Environment*) je nadnárodní iniciativa zaměřená na zvýšení odolnosti střeoevropských regionů vůči rostoucí četnosti a závažnosti extrémních povětrnostních jevů způsobených změnou klimatu. Projekt se zaměřuje na zlepšení „schopnosti jednat“ místních a regionálních veřejných orgánů tím, že jim poskytuje inovativní metody, digitální nástroje a nezbytné kompetence k definování a provádění účinných opatření pro přizpůsobení se změně klimatu.

SuPeRBE podporuje víceúrovňový integrovaný přístup, který kombinuje digitální nástroje s participativním zapojením zainteresovaných stran, aby bylo zajištěno, že adaptační strategie budou účinné a snadno přenositelné na území střední Evropy.

1.2. Účel platformy SuPeRBE

Platforma SuPeRBE slouží jako jádro „digitální sady nástrojů“ projektu. Je navržena tak, aby zprovoznila **Systém hodnocení RBE-CE** a **Rozhodovací model SuPeRBE** a podporovala veřejné orgány v průběhu celého adaptačního cyklu - od počáteční diagnostiky a hodnocení rizik až po předpověď budoucích scénářů a sledování výsledků.

Platforma SuPeRBE je hlavní součástí digitální sady nástrojů projektu, která byla navržena za účelem zprovoznění **Systému hodnocení odolnosti zastavěného prostředí pro střední Evropu** (RBE-CE). V současné době se platforma zaměřuje na Modul 1 (Hodnocení), který digitalizuje systém RBE-CE s cílem podporovat veřejné orgány v průběhu celého cyklu přizpůsobování se změně klimatu - od kontextualizace místních nástrojů až po diagnostiku a monitorování klimatických rizik. Další moduly budou integrovány v pozdějších fázích.

Hlavním účelem platformy je poskytnout strukturované prostředí pro provádění **Multi-kriteriální analýzy** (MCA) za účelem hodnocení odolnosti budov a čtvrtí vůči změně klimatu. Díky integraci indikátorů RBE-CE umožňuje platforma uživatelům provádět systematickou diagnostiku klimatických rizik a posuzovat účinnost potenciálních adaptačních opatření.

Mezi klíčové funkce platformy patří:

- **Řízení cyklu hodnocení:** Platforma zpracovává celý životní cyklus hodnocení, včetně správy ukazatelů, kritérií a měrných jednotek potřebných pro výpočet klimatického rizika.
- **Podpora rozhodování na základě více kritérií:** Prostřednictvím specializovaného balíčku MCA umožňuje platforma flexibilní definici rámců hodnocení. Podporuje komplexní hierarchie kategorií, kritérií a indikátorů, což uživatelům umožňuje orientovat se v kompromisech spojených s klimatickým rizikem a efektivně vyvažovat konkurenční faktory, jako je zranitelnost a expozice.
- **Standardizované bodování:** Platforma poskytuje konzistentní metodiku pro bodování klimatického rizika na základě normy EN ISO 14091:2021 „Přizpůsobení se změně klimatu“.
- **Flexibilní modelování rámců:** Díky abstrakci logiky hodnocení může systém modelovat libovolné struktury nad rámec jediného kontextu, což uživatelům umožňuje definovat obecné rámce a přizpůsobit je konkrétním hodnotícím nástrojům.
- **Pracovní postup založený na rolích:** Platforma usnadňuje spolupráci tím, že spravuje různé role uživatelů (Správci, Vlastníci a Hodnotitelé) a zajišťuje, že pracovní postup hodnocení - od nastavení rámce po technické hodnocení - je v rukou příslušných odborníků.



1.3. Cíle a cílová skupina

Hlavním cílem platformy je překlenout mezery ve znalostech a poskytovat technickou podporu osobám odpovědným za územní plánování a klimatickou politiku.

Cílová skupina:

- Místní a regionální orgány veřejné moci: Rozhodovací orgány a technický personál (plánovači, krizoví manažeři) zapojení do adaptace na změnu klimatu a řízení rizik.
- Sektorové agentury: Organizace specializující se na klima, energii a ochranu životního prostředí, které poskytují technickou pomoc orgánům.
- Poskytovatelé infrastruktury a služeb: Veřejné služby spravující vodohospodářské a energetické služby, které musí přizpůsobit svou infrastrukturu klimatickým rizikům.
- Nevládní organizace a zájmové skupiny: Organizace zajímající se o participativní přístupy k odolnosti komunit.

1.4. Klíčové zkratky a definice

Zkratka	Definice
IPCC	Mezivládní panel pro změnu klimatu
IPCC AR6	Šestá hodnotící zpráva Mezivládního panelu pro změnu klimatu, která poskytuje základní rámec rizik (Nebezpečí, Vystavení riziku, Zranitelnost) používaný platformou.
MCA	Multikriteriální analýza
Metodika RBE	Metodika pro odolné zastavěného prostředí
RBE-CE	Systém hodnocení pro odolné zastavěné prostředí pro střední Evropu. Víceúrovňový nástroj pro hodnocení úrovně přizpůsobení budov, čtvrtí a komunit na základě normy EN ISO 14091:2021.
RBTool / RNTTool	Nástroj pro odolné budovy a Nástroj pro odolné čtvrti , které se používají pro meziměřítkovou analýzu v rámci platformy.
SECAP	Plány udržitelné energetiky a Akční klimatické plány. Místní politické dokumenty, které platforma pomáhá sladit a podporovat prostřednictvím hodnocení založených na datech.
UCUM	Jednotný kód pro měrné jednotky

Tabulka 1 Zkratky

2. Začínáme

Tato kapitola obsahuje základní informace potřebné pro přístup a orientaci na platformě SuPeRBE. Vzhledem k tomu, že se platforma v současné době zaměřuje na Modul 1 (Hodnocení), jsou tyto pokyny přizpůsobeny funkcím dostupným v tomto modulu.

2.1. Přístup k systému a ověřování

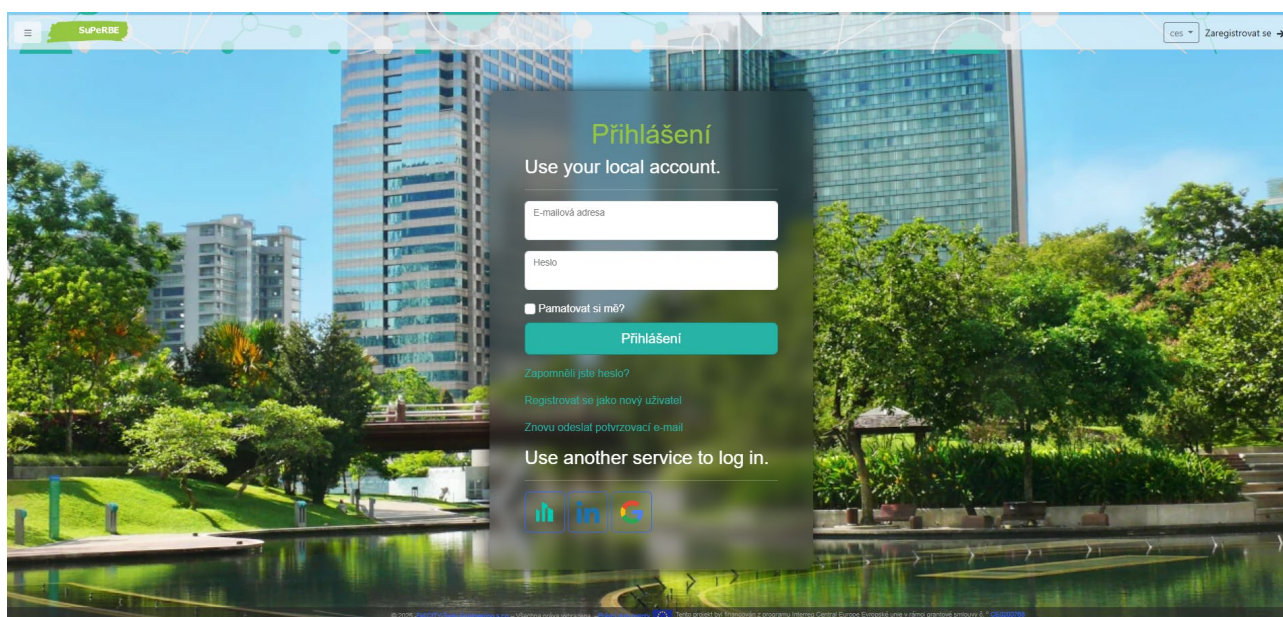
Platforma SuPeRBE je webová aplikace určená pro nadnárodní spolupráci. Aby bylo zajištěno bezpečné a plynulé přihlášení partnerů z celé střední Evropy, využívá systém centralizovanou ověřovací službu.



2.1.1. Přihlášení přes OAuth2 (FeliCity, LinkedIn, Google)

Pro usnadnění přístupu bez nutnosti zadávání dalších přihlašovacích údajů používá platforma **ověřování OAuth2**. Uživatelé se mohou přihlásit pomocí svých stávajících účtů od následujících poskytovatelů:

- **FeliCity**: Primární interní metoda ověřování pro partnery projektu.
- **LinkedIn**: Pro profesní identifikaci a přístup.
- **Google**: Pro široce dostupnou standardní možnost přihlášení.



Obrázek 2 Přihlašovací okno

Při prvním přihlášení systém automaticky propojí váš externí profil s rolí, která byla založena správním systémem platformy SuPeRBE.

2.1.2. Registrace prostřednictvím poskytovatelů identit OAuth2

Uživatelé, kteří nechtějí spravovat novou sadu přihlašovacích údajů, se mohou zaregistrovat jediným kliknutím prostřednictvím jednoho z podporovaných poskytovatelů OAuth2.

Postup: Po výběru poskytovatele (FeliCity, LinkedIn nebo Google) v dolní části OKNA PRO PŘIHLÁŠENÍ Obrázek 2 Přihlašovací okno je uživatel přesměrován na zabezpečenou přihlašovací stránku poskytovatele. Po udělení oprávnění se automaticky vytvoří místní účet SuPeRBE pomocí profilových údajů (e-mail, jméno a příjmení) poskytnutých externí službou.

Potvrzení: Po úspěšném vytvoření účtu systém odešle automatický potvrzovací e-mail na primární adresu uživatele.

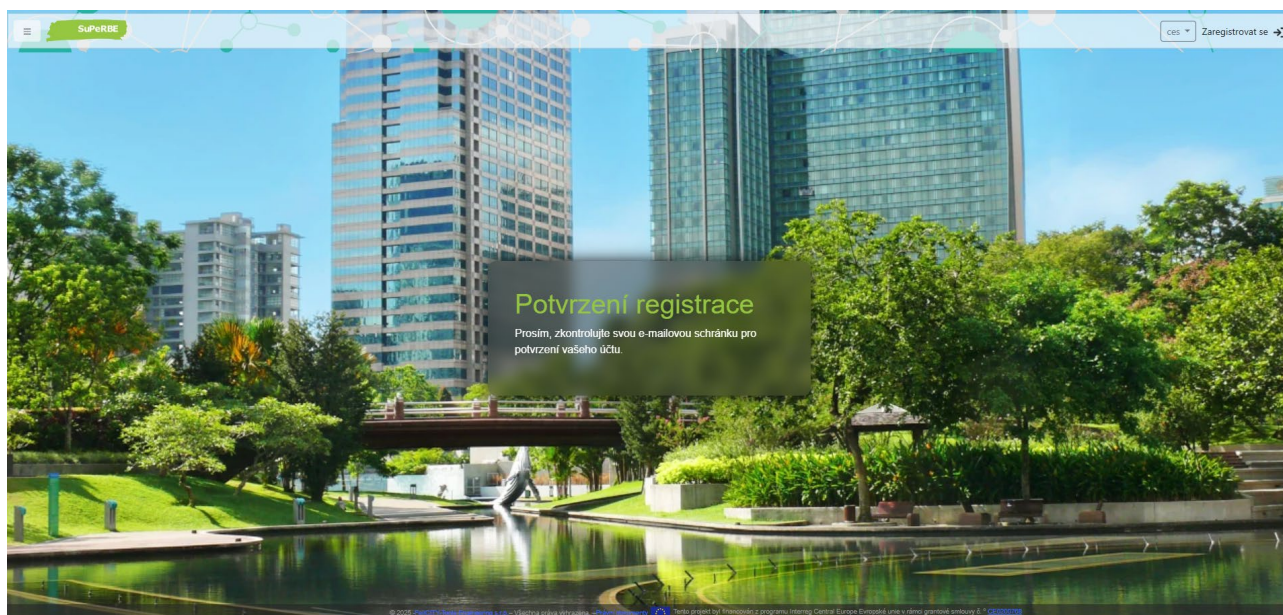
2.2. Přímá registrace místního účtu

Pro uživatele, kteří si nepřejí propojit externí profil, platforma nabízí možnost přímé registrace.



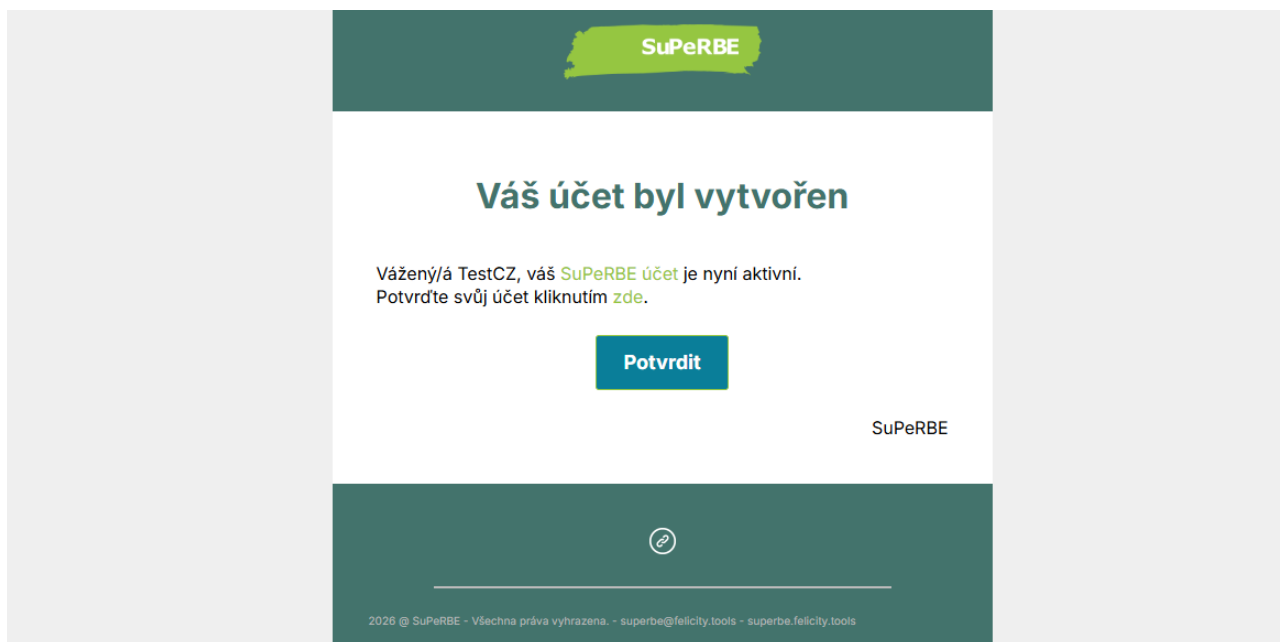
Obrázek 3 Registrační formulář

Registrační formulář: Uživatelé musí vyplnit standardní registrační formulář a uvést svou e-mailovou adresu, bezpečné heslo a své jméno a příjmení.



Obrázek 4 Potvrzovací zpráva o registraci

Ověření e-mailu: Z důvodu zajištění bezpečnosti a platnosti kontaktních údajů systém odešle automatický e-mail obsahující jedinečný ověřovací odkaz. Uživatel musí na tento odkaz kliknout, aby aktivoval svůj účet.



Obrázek 5 Potvrzovací e-mail o registraci

2.3. Přehled uživatelského rozhraní

Uživatelské rozhraní SuPeRBE (UI) je založeno na klientském rozhraní **FeliCity Vision**, který zajišťuje standardizované, a intuitivní prostředí na všech zařízeních. Rozhraní je navrženo tak, aby poskytovalo rychlý přístup k hodnotícím údajům a zároveň zachovávalo jasnou hierarchickou strukturu pro komplexní multi-kriteriální analýzu.

Rozhraní se skládá ze tří hlavních funkčních oblastí: Panel aplikací, Postranní panel a Řídicí panel.

2.3.1. Panel aplikací (horní navigace)



Obrázek 6 Panel aplikací

Panel aplikací zůstává neustále viditelný v horní části obrazovky a poskytuje souhrnné ovládací prvky a informace o stavu:

- **Přepínač postranního panelu:** Tlačítko umístěné zcela vlevo, které uživatelům umožňuje sbalit nebo rozbalit hlavní navigační menu, aby se maximalizoval prostor na obrazovce.
- **Odkaz na ovládací panel:** Přímá navigační zkratka pro návrat do primárního pracovního prostoru uživatele.
- **Výběr jazyka:** Rozbalovací nabídka, která uživatelům umožňuje přepínat rozhraní a obsah hodnocení mezi libovolnými jazyky EU.
- **Nastavení účtu:** Odkaz pro správu uživatelského profilu, včetně osobních údajů a bezpečnostních předvoleb.
- **Tlačítko Odhlásit:** Bezpečně ukončí relaci a vrátí uživatele na uvítací obrazovku.

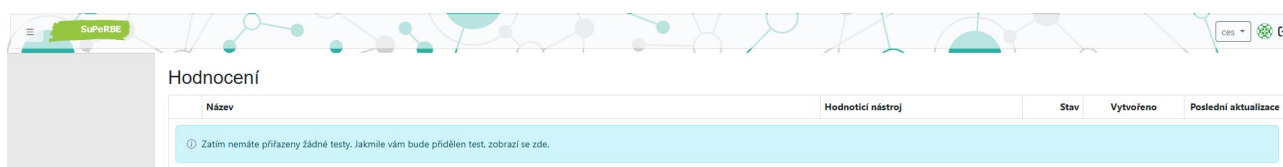


2.3.2. Postranní panel (navigace vlevo)

Postranní panel slouží pro primární navigaci na platformě. Poskytuje vertikální strukturu nabídky, ve které jsou uvedeny všechny funkční moduly. Zobrazí se zde pouze ty moduly, ke kterým má uživatel udělená specifická oprávnění (na základě své role).

2.3.3. Úvodní obrazovka

Úvodní stránka je stránka, na kterou se uživatel dostane po přihlášení a slouží jako centrální místo pro všechny aktivity uživatele. Obsahuje seznam hodnocení, tedy přehled všech hodnocení spojených s daným uživatelem. V závislosti na přiřazené roli a oprávněních uživatele lze hodnocení v tomto seznamu otevřít buď v *aktivním* režimu (pro provádění hodnocení a zadávání dat), nebo v režimu *pouze pro čtení* (pro kontrolu výsledků a exportování zpráv).



Obrázek 7 Ve výchozím nastavení je seznam *Hodnocení* prázdný, dokud není uživateli přiřazeno hodnocení.

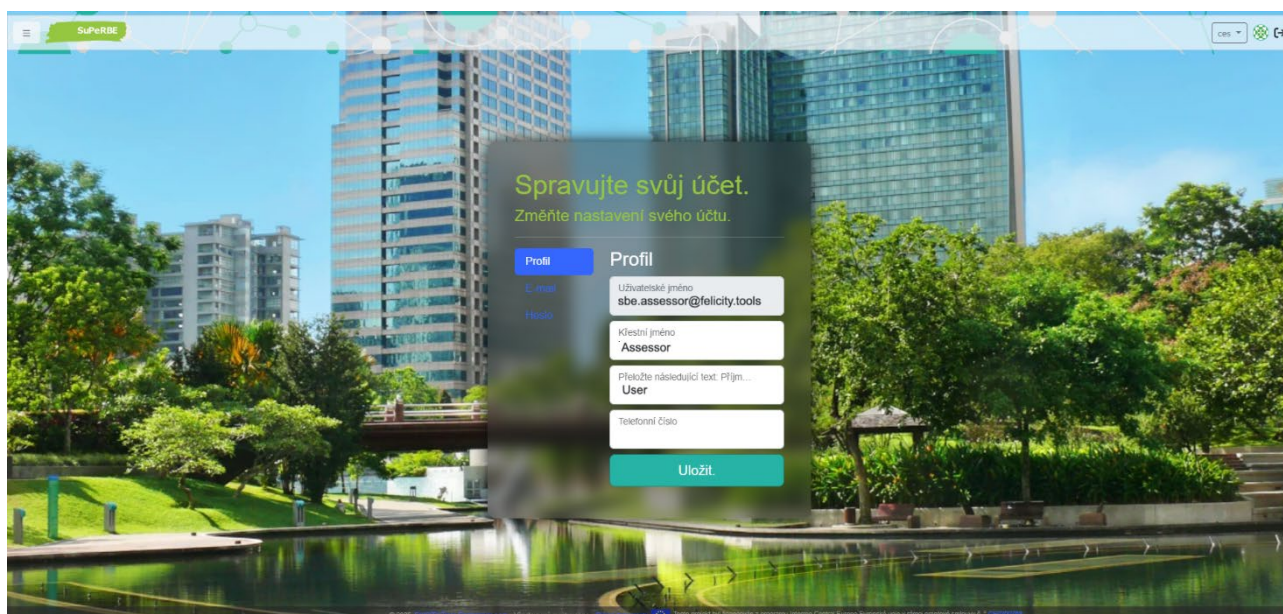
2.4. Správa účtu

Platforma SuPeRBE umožňuje uživatelům spravovat a aktualizovat své osobní údaje v sekci **Můj účet**. Tato sekce je přístupná přes odkaz **Můj účet**, který se nachází v pravém horním rohu aplikace.

Správa uživatelů je rozdělena do tří hlavních kategorií:

2.4.1. Údaje profilu

Uživatelé mohou své profesní kontaktní údaje zaktualizovat v záložce **Profil**. Lze zde aktualizovat jméno, příjmení a telefonní číslo. Po úpravě polí klikněte na „Uložit“ pro potvrzení změn. Tyto údaje slouží k identifikaci autora hodnocení a pro systémem generované zprávy.



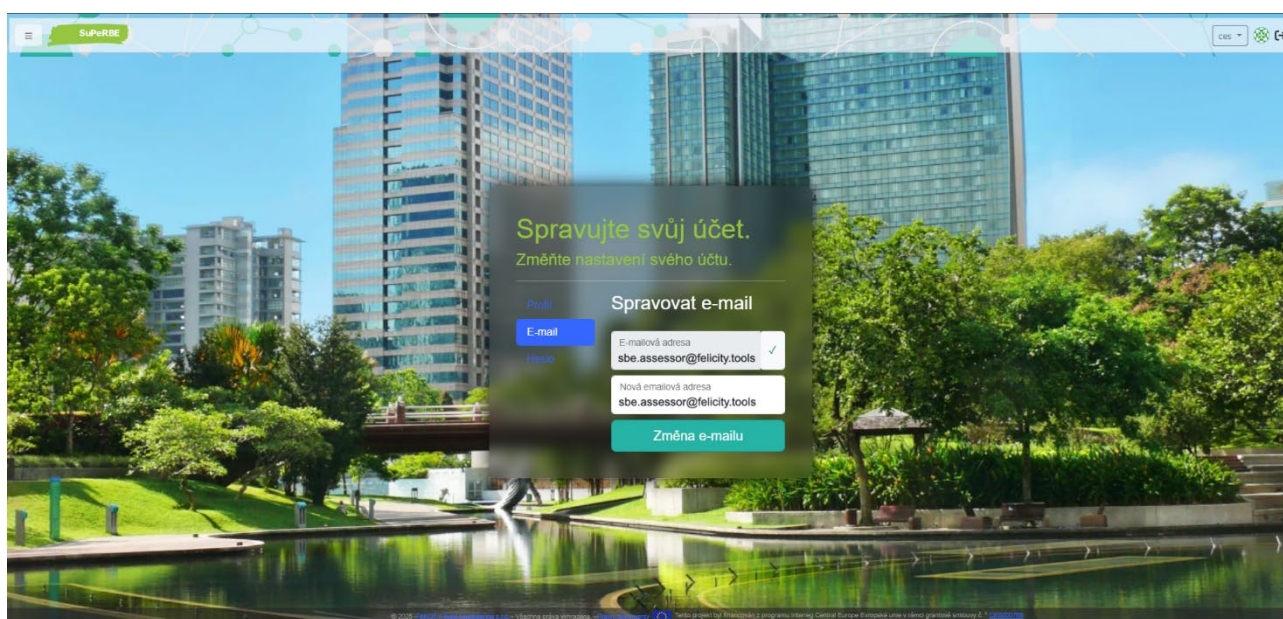
Obrázek 8 Správa profilu



2.4.2. E-mailová adresa

Z bezpečnostních důvodů vyžaduje změna primární e-mailové adresy spojené s vaším účtem SuPeRBE vícefázový ověřovací proces:

- 1) **Požádat o změnu:** Do určeného pole zadejte novou e-mailovou adresu.
- 2) **Spuštění:** Klikněte na tlačítko „Změna e-mailu“.
- 3) **Ověření:** Systém zašle automatický e-mail na novou adresu.
- 4) **Aktivace:** Pro dokončení aktualizace musíte kliknout na ověřovací odkaz obsažený v tomto e-mailu. Dokud na tento odkaz nekliknete, účet zůstane spojen se starou e-mailovou adresou.



Obrázek 9 Správa e-mailové adresy

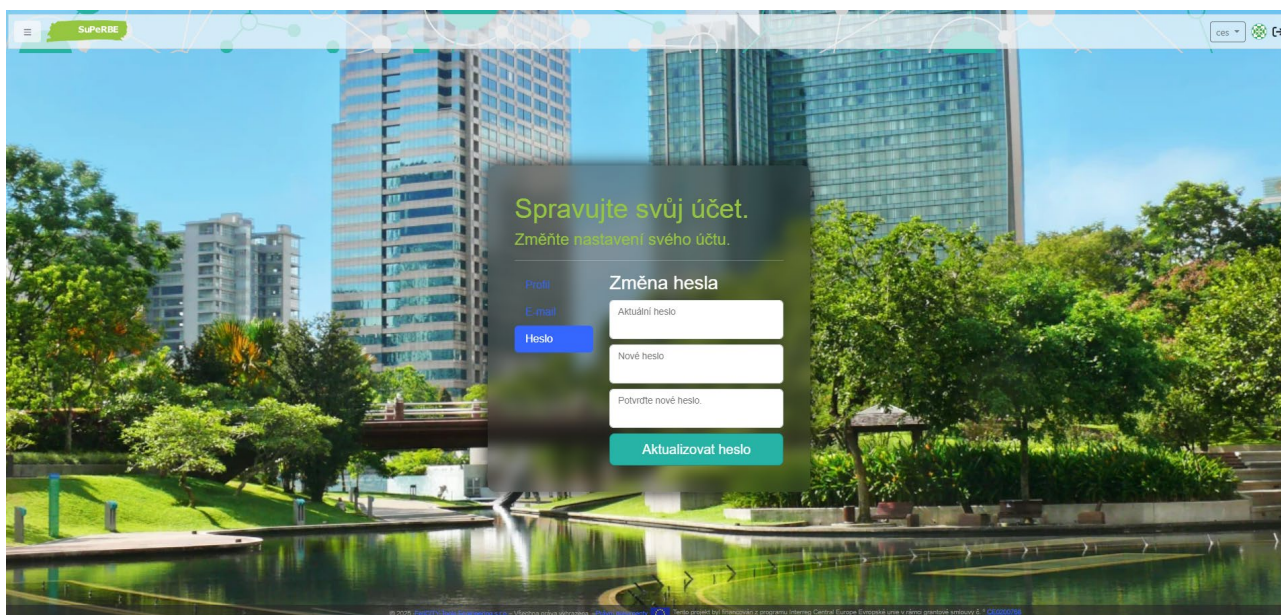
2.4.3. Správa hesla

Uživatelé s lokálním účtem SuPeRBE mohou kdykoli aktualizovat své bezpečnostní přihlašovací údaje.

Poznámka: Změna hesla zde má vliv pouze na místní přihlášení do SuPeRBE. Nemá vliv na hesla propojených poskytovatelů identit OAuth2 (jako Google nebo LinkedIn) a nemění je.

Kroky pro aktualizaci hesla:

- 1) **Aktuální heslo:** Zadejte své stávající heslo k místnímu účtu pro ověření bezpečnosti.
- 2) **Nové heslo:** Zadejte nové heslo a poté jej zadejte podruhé do pole „Potvrďte nové heslo“, abyste se ujistili, že neobsahuje žádné překlady.
- 3) **Potvrzení e-mailem:** Po odeslání formuláře systém zašle ověřovací odkaz na vaši registrovanou e-mailovou adresu.
- 4) **Dokončení:** Kliknutím na odkaz v e-mailu potvrďte, že jste změnu hesla autorizovali.



Obrázek 10 Správa místního hesla

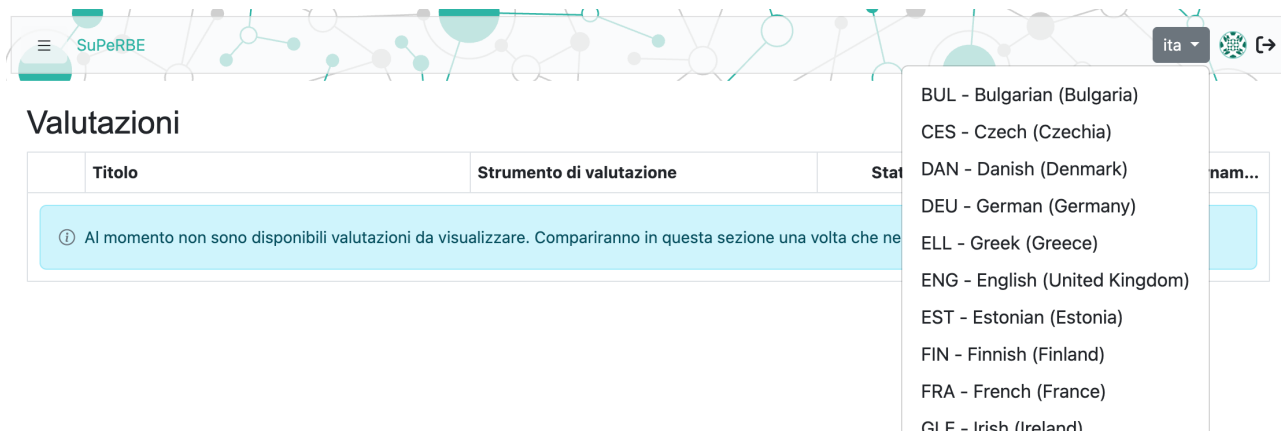
2.5. Vícejazyčná podpora a překlady pomocí FeliCity AI

V zájmu podpory nadnárodního charakteru projektu a jeho rozmanitých pilotních oblastí, zahrnuje platforma pokročilé vícejazyčné funkce.

Automatická lokalizace: Platforma integruje technologii FeliCity AI (využívající model Gemma) k automatizaci překladu obecných rámců a rozsáhlé databáze indikátorů.

Procesy překladu na pozadí: Datové modely byly rozšířeny tak, aby podporovaly procesy na pozadí, které automaticky generují chybějící překlady do všech jazyků EU, čímž zajišťují, že hodnoticí nástroje jsou dostupné v místním jazyce každé pilotní oblasti.

Mezinárodní jednotnost: Ačkoli lze rozhraní lokalizovat, základní technická struktura - včetně indikátorů a kritérií - zůstává standardizovaná, aby byla zajištěna meziregionální srovnatelnost.



Obrázek 11 Ovládací panel v italštině



3. Role a oprávnění uživatelů

Platforma SuPeRBE využívá systém řízení přístupu na základě rolí (RBAC), aby byla zajištěna integrita dat a aby uživatelé měli přístup pouze k funkcím, které odpovídají jejich odborným znalostem a administrativním povinnostem.

Úrovně přístupu jsou přiřazovány na úrovni individuálního hodnocení, hodnoticího nástroje nebo obecného rámce. Jeden uživatel může zastávat různé role v různých projektech (např. „Vlastník“ hodnocení jednoho města a „Pozorovatel“ regionální zprávy).

Role	Popis	Hlavní odpovědnosti	Oprávnění
Správce	Správce je role na úrovni systému, kterou obvykle zastávají techničtí vedoucí nebo správci platformy (např. techničtí pracovníci FeliCity).	Nastavení systémů hodnocení podle více kritérií, počínaje obecnými rámci, správa globální konfigurace systému, dohled nad vícejazyčným překladovým modulem a správa uživatelských účtů v rámci celého systému.	Plný přístup k databázi, možnost vytvářet a upravovat obecné rámce, hodnoticí nástroje a hodnocení a pravomoc přepsat oprávnění, pokud je vyžadována technická podpora.
Asistent	Role asistenta je určena pro administrativní pracovníky, kteří pomáhají udržovat organizační strukturu platformy, aniž by se nutně podíleli na technických výpočtech klimatických rizik.	Podpora nastavení obecných rámců.	Plný přístup k obecným rámcům, které jim přidělí správce.
Vlastník	Vlastník je primárním správcem konkrétního hodnoticího nástroje (např. vedoucí odboru na městském úřadě nebo projektový manažer).	Vytváří konkrétní hodnoticí nástroje na základě obecných rámců, přiděluje hodnotitele k hodnocení a dohlíží na průběh hodnoticího cyklu.	Plný přístup k hodnoticím nástrojům, které vytvořili nebo které jim přidělil správce nebo asistent.
Hodnotitel	Hodnotitel je technický odborník, například urbanista, klimatolog nebo architekt, který je odpovědný za samotné hodnocení zastavěného prostředí.	Vyšetřuje konkrétní lokalitu (budovu nebo čtvrť), přiřazuje hodnoty indikátorům a provádí multikriteriální analýzu.	Může upravovat data, zadávat hodnoty hazardu, expozice a zranitelnosti a provádět výpočty hodnocení. Nemůže však měnit celková nastavení hodnocení.
Pozorovatel	Role pozorovatele je určena pro zúčastněné strany, které potřebují vidět výsledky hodnocení, ale neměly by mít možnost měnit žádná data. Často se používá pro rozhodovací činitele na vysoké úrovni, externí auditory nebo zástupce komunity.	Kontroluje konečné výsledky hodnocení a využívá data pro tvorbu politik nebo komunikaci s veřejností.	Přístup k určitým hodnocením pouze pro čtení. Mohou prohlížet dashboards, procházet ukazatele a exportovat výsledky, ale všechny funkce pro úpravy jsou deaktivovány.

Tabulka 2 Přehled rolí uživatelů



4. Hodnocení (Systém RBE-CE)

Platforma SuPeRBE zprovozňuje Systém hodnocení odolného zastavěného prostředí pro střední Evropu (RBE-CE). Využívá přístup multi-kriteriální analýzy (MCA), která vychází z koncepce rizik uvedené v Šesté hodnotící zprávě IPCC (IPCC AR6), k hodnocení odolnosti vůči změně klimatu v měřítku budov a čtvrtí.

4.1. Hodnotící cyklus

Hodnotící cyklus v rámci platformy SuPeRBE poskytuje komplexní digitální prostředí, které podporuje veřejné orgány v průběhu celého životního cyklu opatření pro přizpůsobení se změně klimatu. Tento cyklus umožňuje přechod od strategických cílů, jako jsou například cíle obsažené v plánech pro udržitelnou energii a opatření v oblasti klimatu (SECAP s), k taktickým a operativním hodnocením na úrovni budov a čtvrtí.

Platforma podporuje tyto fáze prostřednictvím strukturovaného procesu vývoje rámce, lokalizace a implementace:

4.1.1. Vytvoření obecných rámců

Platforma obsahuje „obecné rámce“ - Nástroj RNTool (Resilient Neighbourhood Tool = Nástroj pro odolné čtvrti) pro hodnocení na úrovni čtvrtí a Nástroj RBTool (Resilient Building Tool = Nástroj pro odolné budovy) pro hodnocení jednotlivých budov. Ve své obecné podobě obsahují tyto rámce komplexní metodickou strukturu a všechny potenciální ukazatele (např. více než 1 000 ukazatelů v nástroji RNTool) založené na METODĚ RBE.

4.1.2. Vytvoření hodnotících nástrojů

Aby mohl být obecný rámec funkční, musí projít procesem kontextualizace v rámci platformy, aby vznikl konkrétní „hodnotící nástroj“. Uživatelé upřesňují obecný rámec tím, že vybírají pouze klimatická rizika (kategorie nejvyšší úrovně), městské sektory (makrokategorie) a exponované prvky (kategorie rizik), které jsou relevantní pro jejich konkrétní místní území. Tato fáze zahrnuje také stanovení místních referenčních hodnot (definování optimální vs. kritické hodnoty) a přiřazení váhových koeficientů, které odrážejí priority místní politiky.

4.1.3. Provádění hodnocení

Pomocí finálních hodnotících nástrojů mohou uživatelé provádět samotnou multi-kriteriální analýzu. Tato operační fáze zahrnuje:

- 1) **Zadáání dat:** Přiřazení hodnot konkrétním ukazatelům zranitelnosti, expozice a rizika.
- 2) **Výpočty:** Platforma automatizuje víceúrovňový výpočetní proces Metody RBE za účelem generování hodnot Kategorie rizik, Makrokategorie a Celkového rizika.
- 3) **Diagnostika a monitorování:** Tyto výsledky umožňují systematickou diagnostiku aktuálního stavu, pomáhají při plánování adaptačních opatření a slouží jako základ pro předpovídání a monitorování účinnosti zavedených opatření v průběhu času.

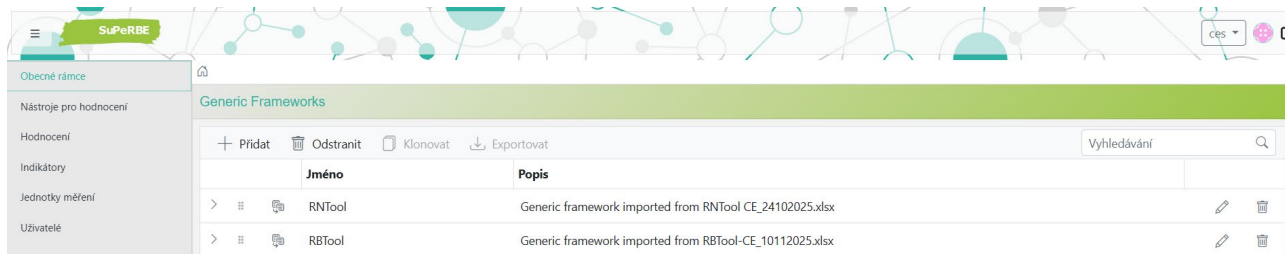
Prostřednictvím tohoto cyklu neustálého zlepšování platforma zajišťuje, že strategie adaptace na změnu klimatu jsou založeny na datech, přesné a použitelné pro místní rozhodovací orgány.

4.2. Správa obecných rámců

Ačkoli platforma umožňuje uživatelům vytvářet libovolné obecné rámce, systém RBE-CE využívá dva primární obecné rámce, které musí být „kontextualizovány“, aby se staly funkčními hodnotícími nástroji:



- **RNTool (Resilient Neighbourhood Tool):** Určený pro hodnocení na úrovni čtvrtí.
- **RBTool (Resilient Building Tool):** Přizpůsobený pro hodnocení na úrovni jednotlivých budov.



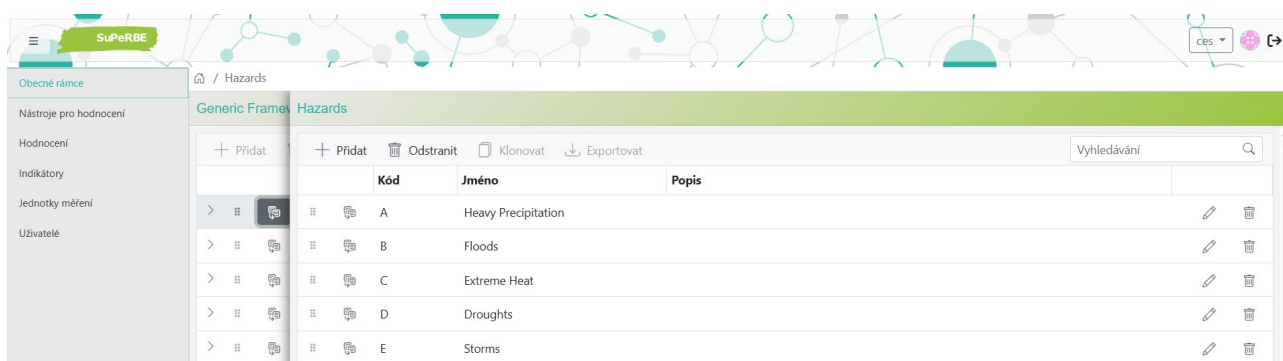
Obrázek 12 Správa obecných rámců

V sekci **Obecné** rámce mohou administrátoři a asistenti nastavit stávající nebo nové rámce. Nové rámce lze vytvořit kliknutím na tlačítko **Přidat** a zadáním názvu a základního systému hodnocení nebo výběrem stávajícího rámce a kliknutím na tlačítko **Klonovat**, čímž se vytvoří kopie vybraného obecného rámce.



Obrázek 13 Správa asistentů

Asistenti mohou být přiřazeni k existující obecné struktuře z panelu podrobností záznamu. Po přiřazení je asistent informován e-mailem a získá přístup k úpravám této konkrétní struktury.



Obrázek 14 Procházení struktury obecného rámce

Vedle každého kódu má každý záznam tlačítko, které otevírá posuvný panel zobrazující všechny strukturální prvky obecného rámce o jednu úroveň níže. Tímto způsobem lze procházet hierarchickou strukturou systému (hazardy / makrokategorie / kategorie rizik) po jednotlivých úrovních.



Kód	Jméno	Popis
A1.1	Damage risk for residential buildings	
A1.2	Damage risk for public buildings	
A1.3	Damage risk for commercial buildings	
A1.4	Damage risk for industrial buildings	
A1.5	Damage risk for historical and cultur...	

Kód	Jméno	Popis	Indikátor
A1.2-E.1	Exposure of Commercial Assets	This criterion evaluates the spatial concentration of commerci...	I0026 – Share of commercial units i...
A1.2-E.2	Accessibility During Flood Events	This criterion assesses the risk that customer or staff access po...	I0027 – Share of access points at ris...
A1.2-E.3	Parking & Driveway Exposure	This criterion evaluates the vulnerability of external paved area...	I0028 – Share of paved areas lackin...

Obrázek 15 Seznam kritérií spojených s kategorií rizika A1.2 - Riziko poškození veřejných budov

Na každé úrovni posuvné panely zobrazují všechna kritéria hazardu, expozice a/nebo zranitelnosti spojená se strukturálními prvky (místa propojení rámce).

Upravit kritérium

ENG BUL CES DAN DEU ELL EST FIN FRA GLE HRV HUN ITA LAV LIT

Jméno
Surface Water Accumulation

B *I*

-

-

This criterion assesses water accumulation in commercial access areas such as loading bays, delivery zones, and parking areas. Poor drainage and inadequate grading can lead to standing water, accessibility issues, and damage to goods and infrastructure.

Nizká
0

Vysoká
15

Indikátor
I0017 – Average water depth in commercial access areas[cm]

Uložit Zrušit

Obrázek 16 Úprava kritéria

Na těchto panelech lze přidávat nebo upravovat kritéria. Každé kritérium je specifikováno svým názvem a popisem v různých jazycích, dolní a horní hranici pro benchmarking a souvisejícím ukazatelem, který specifikuje, jak daný jev měřit.

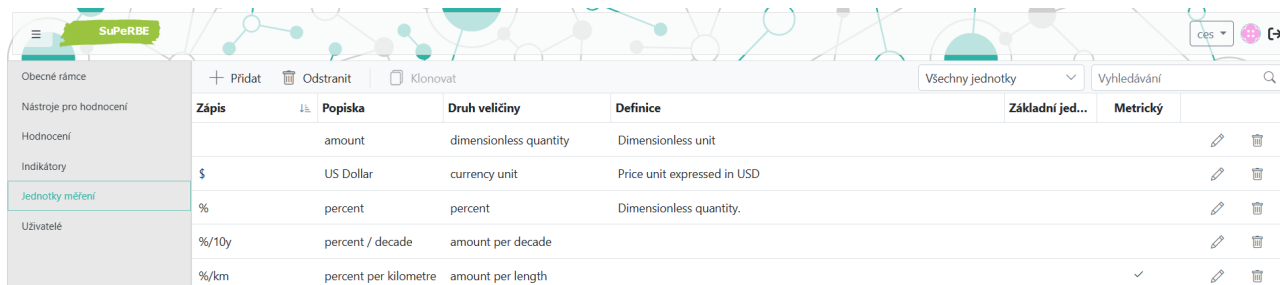
4.3. Práce s indikátory, kritérii a měrnými jednotkami

Systém je organizován do strukturované hierarchie:

- **Indikátory:** Kvantitativní nebo kvalitativní proměnné používané k měření reakce na kritérium. Slouží jako základní jednotky pro měření úrovně expozice, zranitelnosti a nebezpečí.
- **Kritéria:** Specifická pravidla hodnocení spojená s indikátorem, která určují, jak lze vybraný aspekt normalizovat podle referenčních limitů.



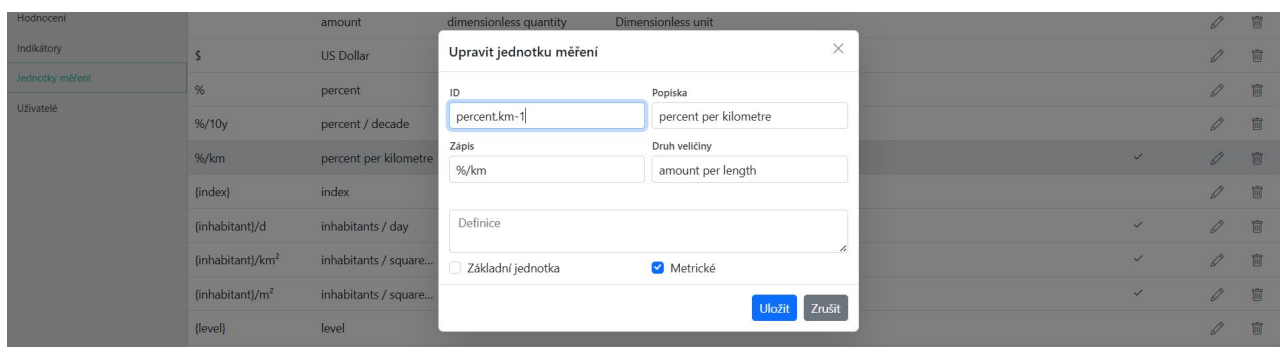
- **Hazardy:** Sedm klíčových klimatických hazardů (např. extrémní teplo, povodně, silné srážky), rozdělených do hierarchie makrokategorii (městske systémy) a kategorií rizik, přiřazených k seznamu kritérií.



	Zápis	Popis	Druh veličiny	Definice	Základní jed...	Metrický
Hodnocení		amount	dimensionless quantity	Dimensionless unit		
Indikátory	\$	US Dollar	currency unit	Price unit expressed in USD		
Jednotky měření	%	percent	percent	Dimensionless quantity.		
Uživatelé	%/10y	percent / decade	amount per decade			
	%/km	percent per kilometre	amount per length			✓

Obrázek 17 Správa měrných jednotek

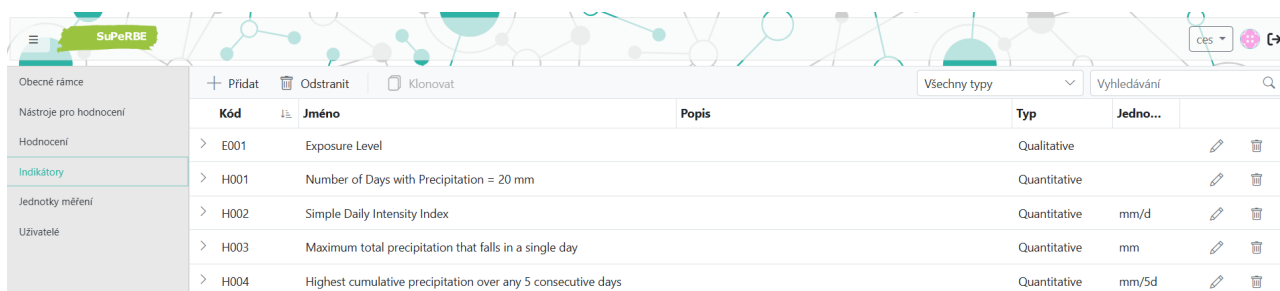
Nezákladnější vrstvou datové hierarchie je v tomto případě měrná jednotka. Z důvodu konzistence a konvertibility musí být každé měřitelné veličině přiřazena měrná jednotka. Z tohoto důvodu systém udržuje databázi měrných jednotek. V sekci *Měrné jednotky* mohou správci tuto databázi spravovat.



	amount	dimensionless quantity	Dimensionless unit
Indikátory	\$	US Dollar	
Jednotky měření	%	percent	
Uživatelé	%/10y	percent / decade	
	%/km	percent per kilometre	
	{index}	index	
	{inhabitant}/d	inhabitants / day	
	{inhabitant}/km ²	inhabitants / square...	
	{inhabitant}/m ²	inhabitants / square...	
	{level}	level	

Obrázek 18 Zavedení validace UCUM

Měrné jednotky lze identifikovat různými způsoby, ale jeden systém vyniká: UCUM. Tento standard sjednocuje identifikaci jednotek, což systému umožňuje „porozumět“ nově přidaným záznamům. Zadávaní dat je podporováno validací, která zobrazuje zprávy, pokud zadaný identifikátor neodpovídá standardu. Nezabraňuje správci uložit záznam, ale zdůrazňuje důležitost dodržování standardu.



	Kód	Jméno	Popis	Typ	Jedno...
Hodnocení	E001	Exposure Level		Qualitative	
Indikátory	H001	Number of Days with Precipitation = 20 mm		Quantitative	
Jednotky měření	H002	Simple Daily Intensity Index		Quantitative	mm/d
Uživatelé	H003	Maximum total precipitation that falls in a single day		Quantitative	mm
	H004	Highest cumulative precipitation over any 5 consecutive days		Quantitative	mm/5d

Obrázek 19 Správa indikátorů

V sekci *Indikátory* mohou správci spravovat základní databázi indikátorů. Nové indikátory lze vytvořit kliknutím na tlačítko *Přidat* nebo zkopírovat z existujících kliknutím na tlačítko *Klonovat*. Indikátory jsou specifikovány podle svého kódu a mohou mít lokalizovaný název, popis, jakož i podrobnosti o metodě hodnocení, zdrojích dat a odkazech. Tyto podrobnosti jsou shrnuty v panelu podrobností indikátorů.



Obecné rámce

Nástroje pro hodnocení

Hodnocení

Indikátory

Jednotky měření

Uživatelé

+ Přidat Odstranit Klonovat

Všechny typy Vyhledávání

Kód Jméno Popis Typ Jedno...

I0006 Existence of precipitation monitoring systems (e.g. sensors, alerts) Qualitative

Podrobnosti Konfigurace

Popis Tento indikátor nemá žádný popis.

Způsob hodnocení To calculate the value of the indicator:

- verify existence of precipitation monitoring infrastructure within or near the site (e.g., rainfall sensors, radar links);
- evaluate presence of integrated alert systems connected to emergency response units or public warning mechanisms;
- assess operational status and data access (real-time or delayed).

Zdroje dat Municipal emergency management plans; hydrometeorological service data; infrastructure inventories; interviews with local authorities or facility operators

Reference EEA Urban Adaptation Support Tool; WMO Guidelines on Multi-hazard Early Warning Systems; ISO 22301 Business Continuity Management; DGNB Urban Districts Criterion SOC1.3

Obrázek 20 Podrobnosti o ukazatelích

Existují dva typy indikátorů: kvantitativní a kvalitativní. V editoru lze typ vybrat z rozevřacího seznamu. Na základě této volby se pro úpravy aktivují různé ovládací prvky. Vzhledem k tomu, že jejich hodnotu lze vyjádřit čísly, musí mít kvantitativní indikátory přiřazenou měrnou jednotku a volitelně vybraný výpočetní vzorec.

Obecné rámce

Nástroje pro hodnocení

Hodnocení

Indikátory

Jednotky měření

Uživatelé

+ Přidat Odstranit Klonovat

Všechny typy Vyhledávání

Kód Jméno Popis Typ Jedno...

I0006 Existence of precipitation monitoring systems (e.g. sensors, alerts) Qualitative

Podrobnosti Konfigurace

+ Přidat Odstranit Vyhledávání

Hodnota	Štítek	Popis
0.1	Optimal	Functional system in place
0.3	Rather positive	
0.5	Neutral	
0.7	Rather negative	
0.9	Critical	No system or non-functional

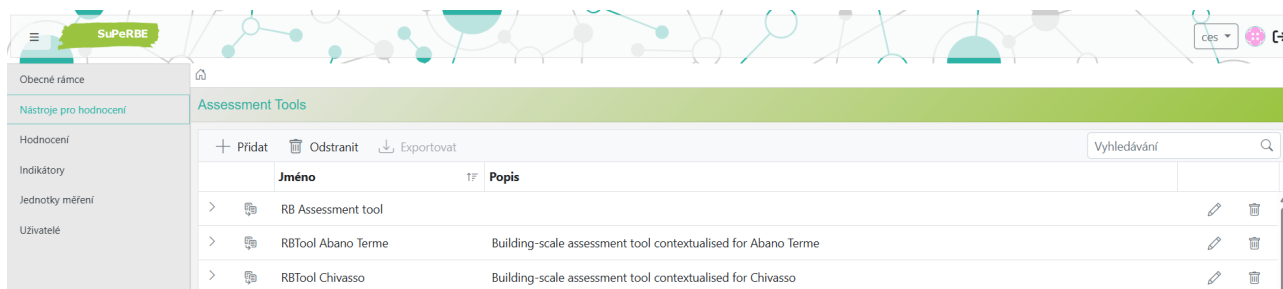
Obrázek 21 Konfigurace kvalitativního indikátoru

Kvalitativní indikátory mají při hodnocení možnosti výběru. Tyto možnosti lze spravovat na kartě "Konfigurace" v panelu podrobností indikátoru. Možnosti mají lokalizované názvy a popisky, které se zobrazují během hodnocení ve formuláři, a hodnotu, která se použije jako skóre, které se jinak (v případě kvantitativních indikátorů) vypočítá z naměřené hodnoty pomocí normalizace.

Pomocí metody drag-and-drop lze nastavit pořadí možností.

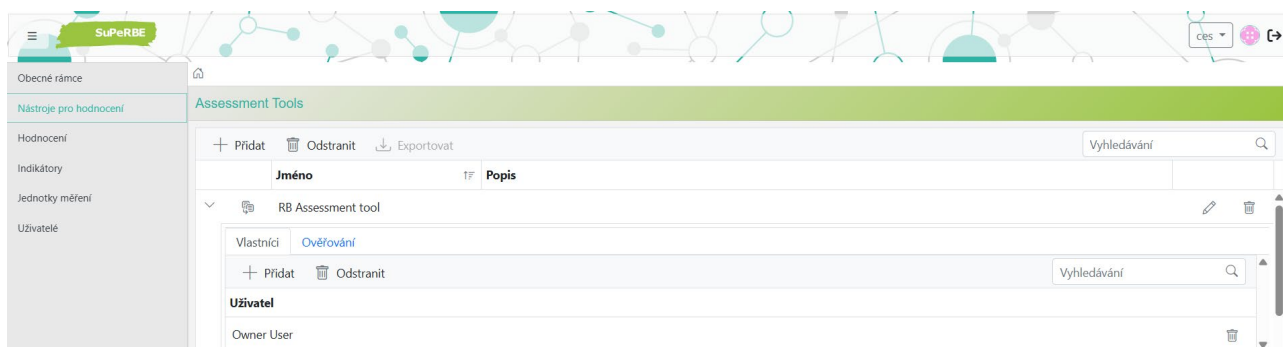
4.4. Kontextualizace

Kontextualizace je proces převodu obecného rámce do hodnotícího nástroje specifického pro danou lokalitu. To zahrnuje výběr relevantních Hazardů, Makrokategorií a Kategorií rizik, přiřazení místních hodnot (0 pro optimální, 1 pro kritické) na základě stavebních předpisů, technických norem nebo odborné literatury a přiřazení váhových koeficientů indikátorům a kategoriím tak, aby odrážely místní priority, jako jsou kritická infrastruktura nebo politické cíle.



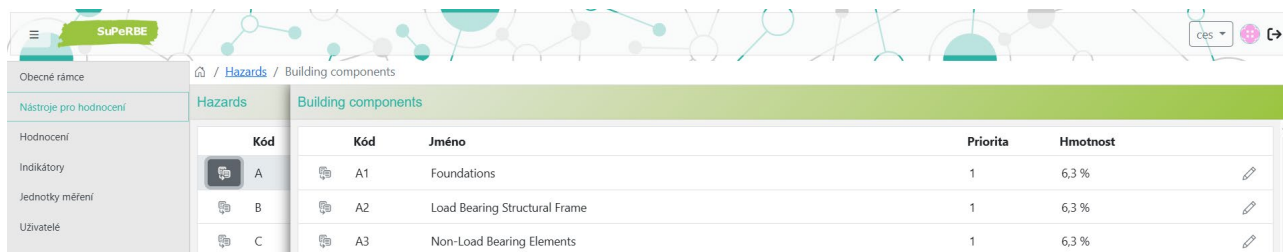
Obrázek 22 Správa nástrojů pro hodnocení

V sekci Nástroje pro hodnocení mohou správci a vlastníci tyto nástroje spravovat. Vlastníci mohou zobrazit seznam hodnotících nástrojů, které jim byly přiřazeny. Chcete-li přidat nový nástroj, zadejte jeho název a popis v několika jazycích, vyberte obecný rámec, který definuje strukturu nástroje, a určete váhy pro hazard, expozici a zranitelnost. Tyto váhy se používají k výpočtu hodnoty rizika podle vzorců definovaných Metodou RBE.



Obrázek 23 Správa vlastníků nástrojů

Po vytvoření hodnotícího nástroje lze v jeho podrobném panelu na kartě *Vlastníci* přiřadit další vlastníky. Karta *Ověřování* slouží k ověření souladu nástroje s příslušným generickým rámcem a k ověření správnosti konfigurace s cílem upozornit na případná nesprávně nakonfigurovaná kritéria. V průběhu času může dojít k nesouladu hodnotících nástrojů s jejich základními obecnými rámci. Pomocí funkce *Ověřit* můžete identifikovat problémy a pomocí funkce *Naplnit* můžete do tohoto hodnotícího nástroje přidat chybějící uzly nebo kritéria z generického rámce.



Obrázek 24 Procházení strukturou hodnotícího nástroje

Podobně jako u obecných rámců lze struktury hodnotících nástrojů procházet pomocí tlačítek v každém záznamu vedle jejich kódu. Kliknutím na tlačítko se otevře další úroveň hierarchie v systému.



Kód	Kód	Jméno	Priorita	Hmotnost
A	A1	Foundations	1	0.0625
B	A2	Load Bearing Structural Frame	0	6,3 %
C	A3	Non-Load Bearing Elements	1	6,3 %
D	A4	Façade	2	6,3 %
E	A5	Roof	3	6,3 %
F	A6	Fittings And Furnishings	4	6,3 %
			5	6,3 %
			1	6,3 %

Obrázek 25 Specifikace priorit

Na každé úrovni lze *Prioritu* specifikovat na stupnici od 0 do 5. To umožňuje určit relativní důležitost každého záznamu nebo záznam zcela vyloučit nastavením jeho priority na 0.

Kód	Kód	Jméno	Priorita	Hmotnost
A	A1	Foundations	1	6,3 %
B	A2	Load Bearing Structural Frame	1	6,3 %
C	A3	Non-Load Bearing Elements	1	6,3 %

Obrázek 26 Automatický výpočet váhy

Zadáním *Priority* se automaticky aktualizují váhy záznamů na stejné úrovni, což odráží jejich relativní důležitost.

SuPeRBE

Obecné rámce

Nástroje pro hodnocení

Hodnocení

Indikátory

Jednotky měření

Uživatelé

Hazards

Building components

Risk categories

Building components

Risk categories

Kód	Kód	Jméno	Priorita	Hmotnost			
A1	A1.1	Piles	1	50,0 %			
A2	A1.2	Basements	1	50,0 %			
A3	Exposure						
A4	Kód	Jméno	Stav	Dopad	Referenční hodno...	Směrnice 1	Váha
A5	> A1.1-E-1	Exposure Magnitude	Active	1	0,00	1,00	100,0 %
A6	Vulnerability						
A7	Kód	Jméno	Stav	Dopad	Referenční hodno...	Směrnice 1	Váha
A8	> A1.1.1	Corrosion Resistance of Foundation...	Active	1	100 %	0 %	50,0 %
A9	> A1.1.2	Ground preparation	Active	1	0,00	0,00	50,0 %

Obrázek 27 Různé stavy kritérií

Pro každé místo spojení (kategorie nebezpečí a rizik v RBE-CE) lze kritéria registrovat prostřednictvím obecného rámce. V rámci hodnotících nástrojů lze tato kritéria kontextualizovat a přizpůsobit místním preferencím. V praxi lze *Stav* nastavit na *Aktivní* nebo *Neaktivní*, lze specifikovat *Dopad* a lze přepsat limity benchmarkingu. *Dopad* je nezáporné číslo vyjadřující relativní velikost účinku kritéria, které systém nakonec automaticky převede na váhu.

Neaktivní kritéria jsou z hodnocení vyloučena, zatímco kritéria s dopadem 0 se zobrazují, ale nepřispívají k celkovému skóre, protože jejich váha je 0 %.

Systém zobrazuje kritéria odlišně podle stavu: neaktivní kritéria se zobrazují světle šedou barvou, zatímco neplatná kritéria - ta s prázdným benchmarkingovým intervalem - jsou zvýrazněna oranžově.

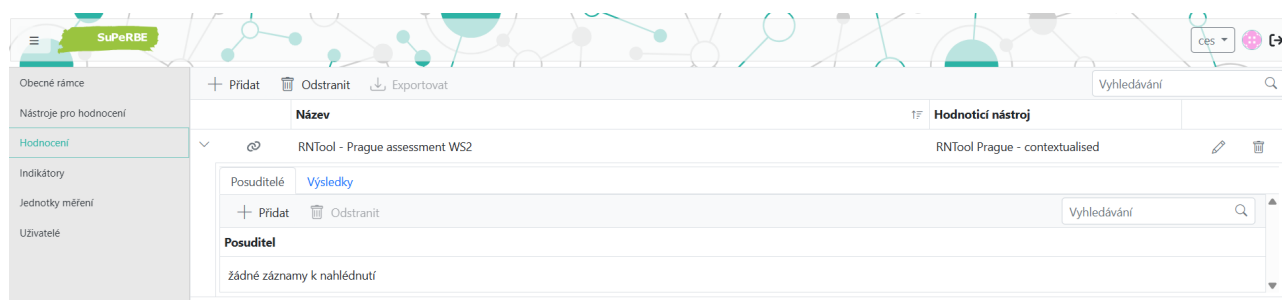


4.5. Pracovní postup hodnocení klimatických rizik

Pracovní postup hodnocení klimatických rizik se řídí strukturovaným vícestupňovým výpočtem, jehož účelem je stanovení míry rizika. *Správci* a *Vlastníci* mohou tento proces zahájit v sekci *Hodnocení*, kde vytvoří nový záznam zadáním názvu a výběrem příslušného nástroje pro hodnocení.

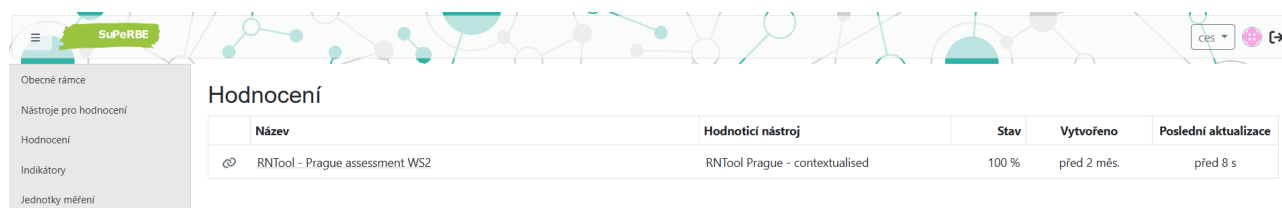
4.5.1. Přiřazení hodnotitelů

Hodnotitelé jsou uživatelé s omezenými právy, která jim umožňují provádět hodnocení.



Obrázek 28 Správa hodnocení a hodnotitelů

Hodnotitelé mohou být přiřazeni k hodnocení na jejich panelu s podrobnostmi.

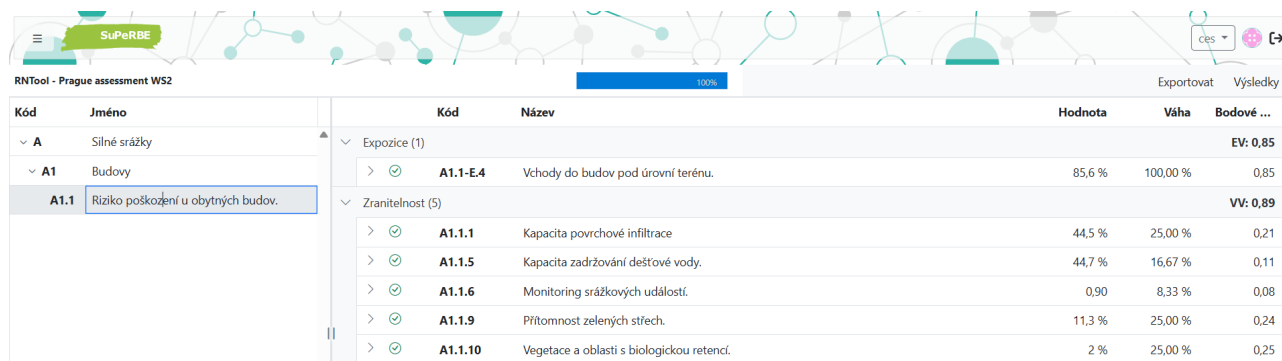


Obrázek 29 Seznam přiřazených hodnocení na řídicím panelu

Jakmile je hodnocení přiřazeno hodnotiteli, zobrazí se na jeho dashboardu mezi dostupnými hodnoceními.

4.5.2. Formulář hodnocení

Formulář hodnocení je primární aplikací platformy pro provádění hodnocení rizik. Lze jej spustit přímo z *Dashboardu* nebo z části *Hodnocení*.



Obrázek 30 Rozložení hodnotícího formuláře

Uživatelské rozhraní aplikace je rozděleno do tří hlavních komponent, které tvoří panel nástrojů, hierarchický seznam na levé straně a panel kritérií na pravé straně. Panel nástrojů v horní části rozhraní, zobrazuje název hodnocení a ukazatel průběhu, který označuje celkové procento dokončení. Kromě toho



poskytuje přístup ke klíčovým funkcím, jako je funkce *Export* pro stažení hodnocení ve formě tabulky Excel a *Výsledky*, která otevře souhrn hodnocení v modálním okně.

Hierarchický seznam na levé straně organizuje všechny hazardy, makrokategorie a kategorie rizik v hierarchické struktuře, aby usnadnil navigaci a zobrazení agregovaných dat. Každý záznam v této mřížce udává svou konkrétní míru dokončení, která představuje poměr dokončených kritérií spojených s danou kategorií. Seznam dále zobrazuje relativní váhy definované hodnotícím nástrojem a výslednou agregovanou Hodnotu rizika.

Na pravé straně uvádí Panel kritérií všechna jednotlivá kritéria patřící do kategorie aktuálně vybrané v hierarchickém seznamu, uspořádaná podle typu kritéria. Každé kritérium obsahuje panel s podrobnostmi, který lze rozbalit kliknutím na šipku na začátku řádku, čímž se zobrazí speciální formulář, do kterého může uživatel zadat posouzené nebo naměřené hodnoty.

4.5.3. Přiřazení hodnoty nebezpečí

Uživatelé přiřazují Hodnoty hazardu (HV) na základě očekávané četnosti a závažnosti klimatických jevů. To často zahrnuje zadávání údajů z klimatických prognóz nebo historických záznamů.

Kód	Jméno	Kód	Název	Hodnota	Váha	Bodové ...
A	Silné srážky	Nebezpečí (1)		0,30		HV: 0,50
A1	Budovy	A.1	Dny s intenzivními srážkami - R20	0,50	100,00 %	0,50
A1.1	Riziko poškození u obytných budov.					

Indikátor	Referenční hodnota 0	Hodnota	Referenční hodnota 1	Cílová hodnota
Srovnávací testy.	0,00	0,50	1,00	
Výsledky testu	0	0,50	1	
Přepsání				
Vážený celkový výsledek.		0,50		

Obrázek 31 Hodnocení hazardu

Hodnocení hazardu lze provádět dvěma odlišnými způsoby. Ve výchozím nastavení se HV počítá na základě kritérií spojených s konkrétním hazardem. K tomu musí hodnotitelé specifikovat hodnoty pro každé kritérium, které se normalizují na stupnici 0-1 a agregují na úroveň hazardu.

Kód	Jméno	Kód	Název	Hodnota	Váha	Bodové ...
A	Silné srážky	Nebezpečí (1)		0,30		HV: 0,50
A1	Budovy	A.1	Dny s intenzivními srážkami - R20	0,50	100,00 %	0,50
A1.1	Riziko poškození u obytných budov.					

Indikátor	Referenční hodnota 0	Hodnota	Referenční hodnota 1	Cílová hodnota
Srovnávací testy.	0,00	0,50	1,00	
Výsledky testu	0	0,50	1	
Přepsání				
Vážený celkový výsledek.		0,50		

Obrázek 32 Přepsání hodnoty hazardu

Alternativně, aby bylo možné vyřešit mezery v datech, systém umožňuje hodnotitelům přímo specifikovat hodnotu rizika, aniž by museli vyplňovat hodnoty pro kritéria rizika.

4.5.4. Výpočty expozice a zranitelnosti

Hodnota zranitelnosti (VV) se vypočítá součtem normalizovaných hodnot indikátorů zranitelnosti vynásobených příslušnými váhami. Vyjadřuje náchylnost prvku k nepříznivému dopadu.



Hodnota expozice (EV) vyjadřuje rozsah nebo přítomnost exponovaných prvků (lidí, infrastruktury atd.) v konkrétním prostředí a vypočítává se součtem normalizovaných hodnot indikátoru expozice vynásobených příslušnými váhami.

Kód	Jméno	Kód	Název	Hodnota	Váha	Bodové ...
▼ A	Silné srážky	▼ Expozice (1)				EV: 0,85
▼ A1	Budovy	> A1.1-E.4	Vchody do budov pod úrovní terénu.	85,6 %	100,00 %	0,85
A1.1	Riziko poškození u obytných budov.	▼ Zranitelnost (5)				VV: 0,89
		> A1.1.1	Kapacita povrchové infiltrace	44,5 %	25,00 %	0,21
		> A1.1.5	Kapacita zadržování dešťové vody.	44,7 %	16,67 %	0,11
		> A1.1.6	Monitoring srážkových událostí.	0,90	8,33 %	0,08
		> A1.1.9	Přítomnost zelených střech.	11,3 %	25,00 %	0,24

Obrázek 33 Kritéria expozice a zranitelnosti

Systém vypočítává tyto hodnoty na základě jednotlivých naměřených nebo odhadnutých vstupních údajů zadaných pro každé konkrétní kritérium. Aplikace proto uživatelům neumožňuje přímo přepsat tyto souhrnné skóre.

Kód	Jméno	Kód	Název	Hodnota	Váha	Bodové ...
▼ A	Silné srážky	▼ Expozice (1)				EV: 0,85
▼ A1	Budovy	> A1.1-E.4	Vchody do budov pod úrovní terénu.	85,6 %	100,00 %	0,85
A1.1	Riziko poškození u obytných budov.					
		Popis	Toto kritérium hodnotí počet vstupů do budovy, které se nacházejí v úrovni terénu nebo pod ním a jsou náchylné k pronikání povrchové vody, zejména během silných dešťů. Tyto ohrožené přístupové body mohou vést k zaplavení interiéru a poškození majetku.			
		Indikátor	Podíl vstupů v úrovni terénu nebo pod úrovní terénu, které nemají ochranný svah/konstrukci.			
		Metoda hodnocení	Pro výpočet hodnoty ukazatele: - identifikujte a spočítejte všechny vchody do budov v dané lokalitě; - určete, kolik z nich se nachází v úrovni nebo pod úrovní okolního terénu a postrádá ochranný svah, schody nebo systém odvodnění; - vypočítejte podíl takovýchto zranitelných vchodů na celkovém počtu vchodů.			
		Zdroje dat.	Stavební plány a údaje o vstupu; výškové průzkumy nebo modely terénu; městské katastrální mapy; inspekce místa nebo architektonické výkresy.			
		Reference	Nástroj pro podporu adaptace na změnu klimatu v městských oblastech EEA; Indikátory infrastruktury dle normy ISO 24513; Kritérium DGNB pro městské čtvrti TEC1.4; Národní směrnice pro ochranu před povodněmi.			

Obrázek 34 Kvalitativní indikátor

U kritérií souvisejících s kvalitativními indikátory nabízí rozhraní k výběru předdefinovaný seznam popisných možností. Každé možnosti je přiřazeno konkrétní skóre, které plní stejnou funkci jako skóre odvozená v rámci normalizačního procesu používaného u kvantitativních ukazatelů.

4.5.5. Výpočet celkových hodnot rizika

Platforma automatizuje součet hodnot za účelem vytvoření:

- **Hodnoty kategorie rizika:** riziko pro konkrétní Kategorie rizika (např. riziko spojené s horkem pro obyvatelstvo).
- **Hodnoty makrokategorií:** riziko agregované podle městského sektoru (např. zdraví, energie).
- **Hodnoty hazardu:** riziko agregované podle hazardu (např. silné srážky, povodně).
- **Celková hodnota rizika:** Konečné skóre představující celkový profil klimatického rizika pro hodnocenou oblast.



Kód	Jméno	Míra do...	Hmotnost	Riziko	Kód	Název	Hodnota	Váha	Bodové ...
A	Silné srážky		37,5%	0,38	Expozice (4)				EV: 0,85
A1	Budovy		62,5%	0,61	A1.1-E.1	Hustota zástavby		25,00 %	
A1.1	Riziko poškození u obytných budov.	66,67%	100%	0,61	A1.1-E.2	Vystavení populace		25,00 %	
A2	Doprava		25%	0	A1.1-E.3	Vystavení obytných budov vlivům		25,00 %	
A2.2	Riziko poškození u silniční dopravní sítě.	0%	50%	0	A1.1-E.4	Vchody do budov pod úrovní terénu.	85,6 %	25,00 %	0,85
A2.4	Riziko poškození cyklostezek a chodníků	0%	50%	0	Zranitelnost (5)				VV: 0,89

Obrázek 35 Agregované výsledky

Tyto agregované výsledky jsou zobrazeny v pátém sloupci seznamu na levé straně (Riziko). Tento sloupec není vždy viditelný, ale okraj panelu lze přetáhnout, dokud se nezobrazí.

4.5.6. Reporting výsledků hodnocení a export dat

Systém generuje zprávy, které zdůrazňují prioritní oblasti pro adaptaci. Tyto výsledky poskytují rozhodujícím činitelům důležité informace, které umožňují identifikaci kritických míst, integraci politik a strategické stanovení priorit.

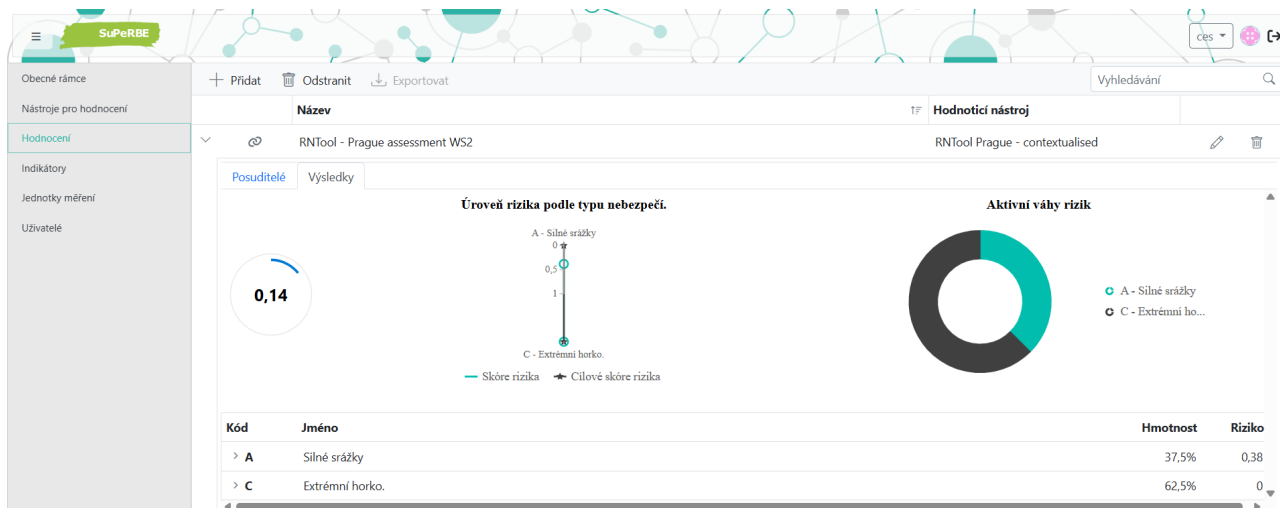
Vizualizace výsledků je přístupná z panelu nástrojů kliknutím na tlačítko *Výsledky*. Tím se otevře modální okno obsahující čtyři hlavní prvky, z nichž tři jsou grafy zobrazující následující agregované hodnoty:

- **Celková hodnota rizika:** Metrika na vysoké úrovni představující celkové vypočítané riziko pro hodnocení.
- **Úroveň rizika podle typu hazardu:** Graf ilustrující rozložení rizika mezi různá klimatická nebezpečí.
- **Aktivní váhy hazardu:** Vizualizace konkrétních váhových faktorů, které se v současné době používají pro každý hazard v rámci hodnoticího nástroje.

Kód	Jméno	Hmotnost	Riziko
A	Silné srážky	37,5%	0,38
C	Extrémní horko.	62,5%	0

Obrázek 366 Shrnutí v tabulkové formě

Čtvrtou složkou zprávy je tabulkové shrnutí, které zobrazuje konkrétní váhové faktory a vypočítané hodnoty rizika na úrovni nebezpečí i makrokategorií.





Obrázek 37 Výsledky hodnocení v nástroji pro správu hodnocení

Stejná zpráva v kompaktnějším formátu je k dispozici na kartě *Výsledky* v panelu podrobností hodnocení v sekci *Hodnocení*.

A	B		C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S		
	Code	Name	Weight	Hazard Value (HV)	Exposure Value (EV)	Vulnerability Value (VV)	Risk value				Hazard	Risk value		Weight settings							
2	A	Heavy Precipitation	14.29%	0.70			0.01				A	Heavy Precipitation	0.01	0.00187		Hazard weight	33.33%				
3	A1	Foundations	6.25%				0.21	0.01309			B	Floods	0.00	0		Exposure weight	33.33%				
4	A1.1	Piles	50.00%	0.70	0.30	0.35	0.42	0.209443			C	Extreme Heat	0.00	0		Vulnerability weight	33.33%				
5	A1.2	Basements	50.00%	0.70	0.00	0.00	0.00	0			D	Droughts	0.00	0		Total	100.00%				
6	A2	Load Bearing Structural Frame	6.25%				0.00	0			E	Storms	0.00	0							
7	A2.1	Frame (beams, columns and slabs)	33.33%	0.70	0.00	0.00	0.00	0			F	Wildfire	0.00	0							
8	A2.3	External walls	33.33%	0.70	0.00	0.00	0.00	0			G	Mass Movement	0.00	0							
9	A2.4	Balconies	33.33%	0.70	0.00	0.00	0.00	0						0.00187							
10	A3	Non-Load Bearing Elements	6.25%				0.00	0													
11	A3.1	Ground floor slab	33.33%	0.70	0.00	0.00	0.00	0													
12	A3.2	Internal walls, partitions and doors	33.33%	0.70	0.00	0.00	0.00	0													
13	A3.3	Stairs and ramps	33.33%	0.70	0.00	0.00	0.00	0													

Obrázek 38 Hodnocení exportované jako tabulka Excel

Obecné rámce, nástroje hodnocení a hodnocení lze exportovat jako tabulky Excel. Tyto tabulky obsahují tam, kde je to možné, vzorce, které umožňují uživatelům provádět offline analýzy citlivosti nebo ověřování dat bez nutnosti neustálého připojení k platformě SuPeRBE.

Díky zachování hierarchické struktury systému hodnocení RBE-CE umožňují tyto exporty:

- **Transparentnost:** Uživatelé mohou sledovat matematický vztah mezi hodnotami *Hazardu*, *Expozice* a *Zranitelnosti*, aby přesně viděli, jak je odvozena konečná *hodnota rizika*.
- **Interoperabilitu:** Data lze snadno integrovat do jiných nástrojů pro podávání zpráv na úrovni obcí nebo do Akčních plánů udržitelné energetiky a klimatických opatření (SECAP).
- **Ruční přepsání:** Odborníci mohou testovat hypotetické scénáře úpravou váhových koeficientů nebo skóre indikátorů přímo v tabulce a sledovat okamžitý dopad na výsledky makrokategorií.

5. Řešení problémů a podpora

Platforma SuPeRBE je navržena tak, aby byla robustní, nicméně uživatelé mohou během komplexního procesu hodnocení podle více kritérií narazit na technické problémy nebo potřebovat pomoc. Tato kapitola poskytuje pokyny k řešení běžných problémů a získání odborné podpory.

5.1. Časté technické problémy

Většinu problémů souvisejících s platformou lze vyřešit kontrolou systémových požadavků nebo stavu účtu.

- **Chyby při přihlášení:** Ujistěte se, že používáte správného poskytovatele OAuth2 (LinkedIn, Google nebo FeliCity), kterého jste zadali při počáteční registraci.
- **Ověření e-mailu:** Pokud během registrace nebo při změně hesla neobdržíte ověřovací e-mail, zkontrolujte složku se spamem a ujistěte se, že firewall vaší organizace povoluje automatické e-maily z domény SuPeRBE.
- **Zpoždění překladu:** Překladačový engine FeliCity AI běží jako proces na pozadí a lokalizuje ukazatele do všech jazyků EU. Pokud se nějaký ukazatel jeví jako nepřeložený, počkejte několik minut, až se úloha na pozadí dokončí a obnovte aplikaci.



5.2. Problémy s oprávněními a rolemi

Pokud v postranním panelu nevidíte konkrétní hodnocení nebo modul, pravděpodobně se jedná o problém související s oprávněními.

- **Chybějící hodnocení:** Ujistěte se, že vás *Vlastník* hodnotícího nástroje oficiálně jmenoval *Hodnotitelem* nebo *Pozorovatelem*.
- **Omezené akce:** Pokud nemůžete upravovat data, ověřte svou roli; *Pozorovatelé* mají přístup pouze pro čtení a nemohou měnit hodnoty nebezpečí, expozice nebo zranitelnosti.

5.3. Technická podpora a zpětná vazba

V případě problémů, které nelze vyřešit pomocí základních postupů pro odstraňování potíží, mohou uživatelé využít následující kanály podpory:

Správci systému: V případě kritických technických poruch nebo obnovení účtu kontaktujte technický personál FeliCity (support@felicity.tools).

Nápověda v rámci platformy: Pro podrobné metodické definice založené na systému RBE-CE použijte ikony nápovědy umístěné vedle komplexních polí indikátorů.

Hlášení chyb: Kritické problémy jsou automaticky zaznamenány a nahlášeny správci. Jakmile je problém vyřešen, je uživatel informován o opravě, pokud je to možné.