

JRC TECHNICAL REPORTS

Level(s) – společný rámec EU pro základní ukazatele udržitelnosti kancelářských a obytných budov

*Příručka pro uživatele 2:
Vypracování projektu, který
používá společný rámec Level(s)
(verze publikace 1.1)*

Nicholas Dodd, Shane Donatello,
Mauro Cordella (JRC, oddělení B.5)

leden 2021



Evropská komise
Společné výzkumné středisko
Ředitelství B, Růst a inovace
Oddělení 5, Oběhové hospodářství a vedoucí postavení v průmyslu

Kontaktní údaje

Shane Donatello

Adresa: Edificio Expo. c/ Inca Garcilaso, 3. E-41092 Sevilla (Španělsko)

E-mail: jrc-b5-levels@ec.europa.eu

<https://ec.europa.eu/jrc>

<https://susproc.jrc.ec.europa.eu/product-bureau/product-groups/412/home>

Právní upozornění

Tato publikace je technická zpráva vypracovaná Společným výzkumným střediskem (JRC), který je interním vědeckým útvarem Evropské komise. Jejím cílem je poskytnout vědeckou, na důkazech založenou podporu pro proces tvorby evropských politik. Zveřejněné vědecké výstupy nevyjadřují politické stanovisko Evropské komise. Evropská komise ani jiné osoby jednající jejím jménem neodpovídají za případné použití této zprávy.

Způsob citace: Dodd N., Donatello S. a Cordella M., 2021. Level(s) – společný rámec EU pro základní ukazatele udržitelnosti kancelářských a obytných budov, příručka pro uživatele 2: Vypracovávání projektu, který používá společný rámec Level(s) (verze publikace 1.1)

Název

Level(s) – společný rámec EU pro základní ukazatele udržitelnosti kancelářských a obytných budov, příručka pro uživatele 2: Vypracovávání projektu, který používá společný rámec Level(s) (verze publikace 1.1)

Shrnutí

Rámec Level(s), který byl vypracován jako společný rámec EU základních ukazatelů pro posuzování udržitelnosti kancelářských a obytných budov, lze používat od nejranějších fází koncepčního návrhu až do předpokládaného konce životnosti budovy. Vedle environmentálního profilu, na který se rámec Level(s) zaměřuje především, umožňuje rovněž posouzení dalších důležitých souvisejících aspektů náročnosti pomocí ukazatelů a nástrojů v oblasti zdraví a pohodlí, nákladů životního cyklu a potenciálních budoucích rizik pro náročnost.

Rámec Level(s) má za cíl zajistit, aby byl u budov používán společný jazyk v oblasti udržitelnosti. Díky tomuto společnému jazyku by měla být přijímána opatření na úrovni budov, která mohou zásadním způsobem přispět k plnění širších cílů evropské environmentální politiky. Má následující strukturu:




1. Makrocíle: ucelený soubor šesti makrocílů rámce Level(s), které přispívají k plnění cílů politiky EU a členských států v oblastech, mezi něž patří energie, využívání materiálů, nakládání s odpady, kvalita vody a vnitřního ovzduší.
2. Základní ukazatele: Soubor 16 společných ukazatelů spolu se zjednodušenou metodikou pro posuzování životního cyklu (LCA), které lze použít k měření náročnosti budov a toho, jak přispívají k plnění každého makrocíle.

Rámec Level(s) je navíc koncipován tak, aby podporoval zohledňování životního cyklu. Slouží jako vodítko pro uživatele, a to od počátečního zaměření na jednotlivé aspekty náročnosti budov až po ucelnější perspektivu, jehož cílem je širší využití metod pro posuzování životního cyklu (LCA) a posuzování nákladů životního cyklu (LCCA) na evropské úrovni.

Obsah

Struktura dokumentu rámce Level(s)	4
K čemu tato příručka pro uživatele rámce Level(s) slouží	5
1. Vytvoření plánu projektu rámce Level(s).....	6
Krok 1: Zvolení příslušných makrocílů a ukazatelů.....	6
Krok 2: Rozhodnutí, na jaké „úrovni“ bude náročnost u projektu hodnocena.....	10
Úroveň 1: Koncepční návrh stavebního projektu	14
Úroveň 2: Podrobný návrh a výstavba budovy	14
Úroveň 3: Náročnost budovy na základě skutečného provedení a používání po dokončení a předání klientovi	14
Krok 3: Plánování požadavků na pracovní postup pro provedení posouzení rámce Level(s)	16
2. Vyplnění popisu budovy.....	20
3. Pokyny a další informace, které mohou být užitečné pro vyplnění popisu budovy	23
Parametr 1.2 popisu budovy: Vytápěcí a chladicí denostupně	23
Parametr 1.3 popisu budovy: Podnebný pás.....	23
Parametr 2.1 popisu budovy: Nová budova nebo větší renovace.....	24
Parametr 3.1 popisu budovy: Podmínky používání.....	24
Parametr 3.2 popisu budovy: Vzorce pro obývání a používání budovy.....	24
Parametr 3.3 popisu budovy: Zamýšlená (nebo požadovaná) životnost	25
Parametr 4.2 popisu budovy: Celková užitná podlahová plocha.....	25
Parametr 4.3 popisu budovy: Rozsah posuzovaných prvků budovy a použitý systém klasifikace.....	26

Struktura dokumentu rámce Level(s)

<p>Příručka pro uživatele 1 Úvod do společného rámce</p> <p>Užitečné informace pro potenciální uživatele rámce Level(s)</p>		<p>1. K čemu rámec Level(s) slouží</p> <p>2. Společný jazyk udržitelnosti</p> <p>3. Jak rámec Level(s) funguje</p> <p>Stručný přehled: zohledňování udržitelnosti</p> <ul style="list-style-type: none"> • celý životní cyklus a oběhovost • stírání rozdílů v udržitelnosti • jak dosáhnout udržitelné renovace • jak udržitelnost ovlivňuje ekonomickou hodnotu
<p>Příručka pro uživatele 2 Vypracování projektu</p> <p>Použijte rámec Level(s) u svého projektu a vyplňte popis budovy</p>		<p>1. Vytvoření plánu projektu</p> <p>2. Vyplnění popisu budovy</p>
<p>Příručka pro uživatele 3 Příručky pro uživatele ukazatelů</p> <p>Podrobné informace a pokyny k tomu, jak používat jednotlivé ukazatele</p>		<p>1.1 Energetická náročnost ve fázi užívání</p> <p>1.2. Potenciál globálního oteplování z hlediska životního cyklu</p> <p>2.1 Výkaz výměr, materiál a životnost</p> <p>2.2. Stavební a demoliční odpad a materiál</p> <p>2.3 Návrh v oblasti přizpůsobivosti a renovace</p> <p>2.4. Návrh v oblasti demontáže, opětovného použití a recyklace</p> <p>3.1 Spotřeba vody ve fázi užívání</p> <p>4.1. Kvalita vnitřního ovzduší</p> <p>4.2 Doba strávená mimo rozsah tepelné pohody</p> <p>4.3. Osvětlení a vizuální pohodlí</p> <p>4.4 Akustika a ochrana proti hluku</p> <p>5.1. Ochrana zdraví a tepelné pohody obyvatel</p> <p>5.2. Zvýšené riziko extrémních povětrnostních událostí</p> <p>5.3. Udržitelné odvodňování</p> <p>6.1. Náklady životního cyklu</p> <p>6.2. Vytváření ekonomické hodnoty a vystavení rizikům</p>

Obrázek 1. Struktura dokumentu rámce Level(s)

K čemu tato příručka pro uživatele rámce Level(s) slouží

Pokud posuzujete udržitelnost budovy poprvé, měli byste si před přečtením této druhé části (**příručka pro uživatele 2**) nejprve přečíst **příručku pro uživatele 1**. **Příručka pro uživatele 2** poskytuje informace, které budete potřebovat k vypracování vašeho stavebního projektu a k použití rámce Level(s) na tento projekt. Informace obsažené v **příručce pro uživatele 2** lze použít pro účely stručného obeznámení členů projektového týmu, klientů a zúčastněných stran. Obsahuje pokyny, jak

- vytvořit **plán projektu rámce Level(s)**: jak naplánovat aplikaci rámce Level(s) na váš projekt, přičemž poskytuje informace o tom:
 - jaké makrocíle a ukazatele používat,
 - jak vybrat správnou úroveň, na které budete pracovat,
 - a jak správně naplánovat, kdy a jak rámec Level(s) použít a jaké subjekty do něj zapojit,
- vyplnit **popis budovy**: jak vypracovat základní informace, které musí být obsaženy v popisu stavebního projektu. Tyto pokyny budou užitečné při vypracovávání plánu projektu rámce Level(s).

1. Vytvoření plánu projektu rámce Level(s)

Prvním krokem doporučeného postupu pro používání rámce Level(s) je vytvoření plánu projektu. Plán projektu má za cíl:

- vymezit, kterých makrocílů udržitelnosti se bude projekt týkat,
- určit, které ukazatele budou použity k posuzování udržitelnosti,
- stanovit, na jaké „úrovni“ bude hodnocena hospodárnost projektu,
- naplánovat, jaké zdroje budou zapotřebí k posouzení náročnosti a v jaké fázi životního cyklu projektu.

Krok 1: Zvolení příslušných makrocílů a ukazatelů

V tomto prvním kroku bude zapotřebí, abyste si vybrali makrocíle udržitelnosti, kterých se bude stavební projekt týkat. V rámci každého makrocíle budete muset zvolit ukazatele, které máte v úmyslu použít k posuzování náročnosti budovy v rámci stavebního projektu a k podávání zpráv o ní. V tabulce 1 naleznete přehled makrocílů a příslušných ukazatelů, ze kterých si můžete vybrat.

Tabulka 1. Přehled makrocílů a jejich příslušných ukazatelů

Makrocíle	Ukazatel	Měrná jednotka	Souhrnné informace
1. Emise skleníkových plynů a látek znečišťujících ovzduší v průběhu životního cyklu budovy	1.1 Energetická náročnost ve fázi užívání	kilowatthodiny na metr čtvereční za rok (kWh/m ² /rok)	Tento ukazatel měří primární spotřebu energie budovy ve fázi užívání. V přístupu založeném na životním cyklu se tato spotřeba energie označuje také jako „provozní spotřeba energie“. Zohledňuje výhody výroby energie z nízkouhlíkových nebo obnovitelných zdrojů.
	1.2 Potenciál globálního oteplování z hlediska životního cyklu	kg ekvivalentů CO ₂ na metr čtvereční za rok (kg CO ₂ ekv./m ² /rok)	Tento ukazatel měří emise skleníkových plynů, které se pojí s budovou v různých fázích jejího životního cyklu. Tedy měří to, jakým způsobem budova přispívá k tvorbě emisí, které způsobují globální oteplování Země nebo změnu klimatu. Někdy se označuje také jako „hodnocení uhlíkové stopy“ nebo „měření uhlíku vyprodukovaného za celou dobu životnosti“.
2. Životní cykly, které jsou účinné z pohledu zdrojů, a životní cykly oběhového materiálu	2.1 Výkaz výměr, materiál a životnost	množství vyjádřená v jednotkách, hmotnost a roky	Tento ukazatel měří množství a hmotnost stavebních výrobků a materiálů potřebných k dokončení stanovených částí budovy. Umožňuje také odhadnout životnost stanovených částí budovy.
	2.2 Stavební a demoliční odpad a materiál	kg odpadu a materiálu na m ² celkové užitkové podlahové plochy	Tento ukazatel měří celkové množství odpadu a materiálu vyprodukovaného při stavebních, renovačních a demoličních pracích. Následně se používá k výpočtu míry nahrazení pouhé likvidace odpadu jeho opětovným použitím či recyklací v souladu s hierarchií způsobů nakládání s odpady.
	2.3 Návrh v oblasti přizpůsobivosti a renovace	výsledek přizpůsobivosti	Tento ukazatel hodnotí, do jaké míry by návrh budovy mohl umožnit budoucí přizpůsobení se měnícím se potřebám uživatelů a podmínkám na trhu nemovitostí. Představuje proto schopnost budovy nadále plnit svou funkci a možnost prodloužení její užitkové životnosti do budoucna.
	2.4 Návrh v oblasti demontáže, opětovného použití a recyklace	výsledek demontáže	The indicator assesses the extent to which the design of a building could facilitate the future recovery of materials for reuse or recycling. Zahrnuje posouzení snadnosti demontáže u minimálního rozsahu částí budovy a snadnost opětovného použití a recyklace těchto částí a jejich příslušných dílčích konstrukcí a materiálů.
3. Účinná spotřeba vodních zdrojů	3.1 Spotřeba vody ve fázi užívání	m ³ /rok vody na uživatele	Tento ukazatel měří celkovou spotřebu vody na průměrného uživatele budovy, přičemž tuto hodnotu lze rozdělit na dodávanou pitnou a užitkovou vodu. Umožňuje také určit místa s omezenými zdroji vody.

Makrocíle	Ukazatel	Měrná jednotka	Souhrnné informace
1–3. Posuzování celého životního cyklu (LCA)	není k dispozici	10 kategorií dopadu	změna klimatu, poškozování ozonové vrstvy, acidifikace, eutrofizace sladkovodních vod, eutrofizace mořských vod, eutrofizace půdy, tvorba fotochemického ozonu, vyčerpání abiotických zdrojů – minerálů a kovů, vyčerpání abiotických zdrojů – fosilních paliv, spotřeba vody
4. Zdravé a pohodlné prostory	4.1 Kvalita vnitřního ovzduší	parametry pro větrání, CO ₂ a vlhkost Cílový seznam znečišťujících látek: TVOC, formaldehyd, CMR VOC, poměr LCI, plíseň, benzen, částice, radon	Tento ukazatel měří kombinaci podmínek vnitřního ovzduší a cílových látek znečišťujících ovzduší: <ul style="list-style-type: none"> – Podmínky vnitřního ovzduší dle návrhu zahrnují intenzitu větrání a způsob větrání, aby byl obsah CO₂ a vlhkosti udržován na úrovních, které neškodí zdraví. – Cílové látky znečišťující ovzduší lze regulovat tím, že budou vybírány k použití materiály, které obsahují jen velmi málo znečišťujících látek, a že budou o těchto materiálech podávány zprávy, a také tím, že budou řízena rizika růstu plísní a že se stanoví systémy větrání s použitím odpovídajících filtrů zabraňujících znečištění okolního ovzduší.
	4.2 Doba strávená mimo rozsah tepelné pohody	dobu vyjádřená v % strávená mimo tento rozsah během topné a chladicí sezóny	Tento ukazatel udává podíl doby jednoho roku, během níž jsou uživatelé budovy spokojeni s tepelnými podmínkami uvnitř budovy. Měří schopnost budovy (s využitím technických zařízení budovy, nebo bez nich) zachovat si předem stanovené specifikace tepelné pohody během teplého a chladného počasí.
	4.3 Osvětlení a vizuální pohodlí	kontrolní seznam úrovně 1	Tento ukazatel měří dostupnost a kvalitu světla z hlediska kombinace instalovaných elektrických systémů osvětlení a pronikání denního světla do budovy.
	4.4 Akustika a ochrana proti hluku	kontrolní seznam úrovně 1	Tento ukazatel měří případné rušení nežádoucím hlukem ve formě přenosu zvuku vzduchem a jeho dopadu mezi obytnými domy a kancelářskými prostory, dozvuků v kancelářských prostorech a externích zdrojů rušení hlukem u obou typů budov.
5. Přizpůsobování se změně klimatu a odolnost vůči změně klimatu	5.1 Ochrana zdraví a tepelné pohody obyvatel	Předpokládaná doba vyjádřená v % strávená mimo tento rozsah v letech 2030 a 2050 (viz také ukazatel 4.2).	Tento ukazatel měří možné odchýlení se podmínek tepelné pohody simulovaných pomocí předpokládaných povětrnostních podmínek v letech 2030 a 2050 od stávajících podmínek. Ukazatel používá stejnou metodiku jako ukazatel 4.2.
	5.2 Zvýšené riziko extrémních povětrnostních událostí	Kontrolní seznam úrovně 1 (připravuje se)	Tento ukazatel hodnotí možnost vzniku extrémních povětrnostních událostí v budoucnu (např. bouřky, dešťové srážky, sněhové srážky a vlny veder) a jejich dopad na životnost součásti nebo materiálu budovy.
	5.3 Zvýšené riziko povodní	Kontrolní seznam úrovně 1 (připravuje se)	Tento ukazatel měří potenciální riziko budoucích povodní a to, jak může návrh budovy přispět ke zvýšení nebo snížení rizika dešťových a říčních povodní, a to jak v bezprostřední blízkosti budovy, tak v navazujících lokalitách.

Makrocíle	Ukazatel	Měrná jednotka	Souhrnné informace
<p style="text-align: center;">6. Optimalizované náklady životního cyklu a jeho hodnota</p>	6.1 Náklady životního cyklu	EUR za metr čtvereční za rok (EUR/m ² /rok)	Tento ukazatel měří veškeré náklady vynaložené na prvky budovy v každé fázi životního cyklu projektu po dobu referenční studie a zamýšlenou životnost, pokud je definována klientem.
	6.2 Vytváření ekonomické hodnoty a vystavení rizikům	kontrolní seznam úrovně 1	<p>Tento ukazatel posuzuje možný pozitivní dopad návrhu budovy na oceňování nemovitostí a hodnocení rizik ve třech hlavních oblastech:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nižší režijní náklady (minimalizací provozních nákladů), - vyšší výnosy a stabilnější investice (zatraktivněním nemovitostí), - nižší riziko (předvídáním potenciálního budoucího vystavení rizikům).

Krok 2: Rozhodnutí, na jaké „úrovni“ bude náročnost u projektu hodnocena

V tomto druhém kroku budete muset rozhodnout o úrovni závazku klienta, projektového týmu a dodavatelů, aby mohla být posouzena náročnost u stavebního projektu. Poté můžete dokončit matrice plánování projektu 1 a 2 (viz dále tabulka 3 a tabulka 5).

Existují tři „úrovně“, které představují vývoj od počáteční koncepce až po podrobný návrh, výstavbu, dokončení a obývání. Čím více úrovní se bude projekt týkat, tím přesnější bude představa o náročnosti u projektů a případných rozdílech mezi návrhem a skutečností dokončené budovy. Pokud potřebujete pomoci s rozhodnutím, na které úrovni pracovat, přečtěte si další informace, které naleznete níže v tomto kroku.



Obrázek 2. Úrovně – od koncepčního návrhu po náročnost ve fázi používání

Úrovně jsou koncipovány tak, aby mapovaly typický vývoj fází, které na sebe ve stavebním projektu navazují. Tabulka 2 uvádí orientační fáze projektu, které se pojí s každou úrovní. Může vám pomoci porozumět tomu, jakým způsobem a kdy přispívají různé činnosti v rámci každé z těchto fází k použití rámce Level(s) na daný projekt.

Tabulka 2. Orientační fáze projektu spojené s každou úrovní

Úroveň 1 Koncepční návrh	Úroveň 2 Podrobný návrh a výstavba	Úroveň 3 Skutečné provedení a používání
Úroveň 1a. Definice projektu a jeho stručné vymezení	Úroveň 2a. Rámcový návrh (územní plánování a povolení)	Úroveň 3a. Návrh skutečného provedení
Úroveň 1b. Koncepční návrh	Úroveň 2b. Podrobný návrh (zadávací řízení)	Úroveň 3b. Zprovoznění a testování
	Úroveň 2c. Technický návrh (výstavba)	Úroveň 3c. Dokončení a předání
		Úroveň 3d. Obývání a používání

Pokyny k používání jednotlivých ukazatelů rámce Level(s) lze najít v příslušných příručkách pro uživatele jednotlivých ukazatelů. V některých případech tyto pokyny vymezují hodnotící činnosti a podávání zpráv týkajících se každé z těchto fází. Je tomu tak například u ukazatele 4.1. Kvalita vnitřního ovzduší, kdy je monitorování kvality ovzduší je stanoveno tak, aby bylo provedeno po dokončení (úroveň 3: úroveň 3c), zatímco výběr stavebních výrobků na základě emisí znečišťujících látek probíhá ve fázi návrhu (úroveň 2: úroveň 2a–c).

Přečtěte si více informací

Jaké existují úrovně a k čemu slouží

Společný rámec je rozdělen do tří úrovní. Tyto úrovně umožňují zvolit, jak podrobné bude podávání zpráv o udržitelnosti v rámci projektu. Tyto tři úrovně představují následující fáze realizace stavebního projektu:

- **Úroveň 1. Koncepční návrh** stavebního projektu – nejjednodušší úroveň, která zahrnuje kvalitativní hodnocení v rané fázi na základě koncepčního návrhu a podávání zpráv o koncepcích, které musí nebo mají být použity.
- **Úroveň 2. Podrobný návrh a realizace výstavby budovy** – střední úroveň, která zahrnuje kvantitativní hodnocení navržené realizace a monitorování výstavby podle standardizovaných jednotek a metod.
- **Úroveň 3. Skutečné provedení a používání** – jak budova funguje po svém dokončení a předání klientovi – jedná se o nejpokročilejší úroveň, která zahrnuje monitorování a posouzení činnosti na staveništi a dokončené budovy a jejich prvních uživatelů.

Základním smyslem úrovní je nastítnit pracovní vývoj od počáteční koncepce přes návrh, výstavbu až po předání a skutečný stav dokončené budovy. Vývoj směrem k vyšším úrovním rovněž znamená vyšší přesnost a spolehlivost při podávání zpráv – čím vyšší úroveň, tím vám vykazované výsledky poskytnou přesnější údaje, které odrážejí hospodárnost budovy na základě jejího skutečného provedení a používání.

Následně se můžete podle potřeb a priorit projektu rozhodnout, zda budete:




- ✓ pracovat pouze na jedné úrovni (například pracovat pouze na úrovni 1 a použít na projekt koncepcí návrhu),
- ✓ pracovat až po určitou úroveň (například pracovat od úrovně 1 do úrovně 2 při výpočtu náročnosti použitých koncepcí návrhů), nebo
- ✓ kombinovat určité úrovně (například pracovat na úrovni 1 a následně monitorovat náročnost na úrovni 3).

Na každé úrovni, na které se rozhodnete pracovat, lze podávat zprávy. Lze rovněž pracovat na různých úrovních podle jednotlivých ukazatelů. Současně s výběrem úrovně tedy budete rovněž vybírat, do jaké míry bude náročnost u projektu monitorována a vykazována.

Tabulka 3. Matice plánu projektu rámce Level(s) 1: určení úrovní, na kterých budete pracovat, a doby, kdy budou probíhat hodnotící činnosti¹

Makrocíle	Ukazatele	Úroveň 1 Konceptní návrh	Úroveň 2 Podrobný návrh a výstavba	Úroveň 3 Skutečné provedení a používání
<p>Makrocíl 1 Emise skleníkových plynů a látek znečišťujících ovzduší v průběhu životního cyklu budovy</p>		<p>1.1. Energetická náročnost ve fázi užívání</p> <p>1.2. Potenciál globálního oteplování z hlediska životního cyklu</p>		
<p>Makrocíl 2: Životní cykly, které jsou účinné z pohledu zdrojů, a životní cykly oběhového materiálu</p>		<p>2.1. Výkaz výměr, materiál a životnost</p> <p>2.2. Stavební a demoliční odpad a materiál</p> <p>2.3. Návrh v oblasti přizpůsobivosti a renovace</p> <p>2.4. Návrh v oblasti demontáže, opětovného použití a recyklace</p>		
<p>Makrocíl 3: Účinná spotřeba vodních zdrojů</p>		<p>3.1. Spotřeba vody ve fázi užívání</p>		

¹ U každého ukazatele: i) určete, na které úrovni budete pracovat (pokud se pro některou rozhodnete), a ii) ve kterých fázích projektu bude nutné provést hodnotící činnosti (pokyny viz fáze projektu uvedené v tabulce 2)

Makrocíle	Ukazatele	Úroveň 1 Konceptní návrh	Úroveň 2 Podrobný návrh a výstavba	Úroveň 3 Skutečné provedení a používání
Makrocíl 4: Zdravé a pohodlné prostory		4.1. Kvalita vnitřního ovzduší		
		4.2. Doba strávená mimo rozsah tepelné pohody		
		4.3. Osvětlení a vizuální pohodlí		
		4.4. Akustika a ochrana proti hluku		
Makrocíl 5: Přizpůsobování se změně klimatu a odolnost vůči změně klimatu		5.1. Ochrana zdraví a tepelné pohody uživatelů		
		5.2. Zvýšené riziko extrémních povětrnostních událostí		
		5.3. Zvýšené riziko povodní		
Makrocíl 6: Optimalizované náklady životního cyklu a jeho hodnota		6.1. Náklady životního cyklu		
		6.2. Vytváření hodnoty a vystavení rizikům		

Úroveň 1: Koncepční návrh stavebního projektu

Tato úroveň by měla poskytovat jednoduché a snadno dostupné informace týkající se používání jednotlivých ukazatelů. Hodnocení prováděná na této úrovni jsou kvalitativní, jsou tedy založena na tom, zda se koncepce návrhu zabývá některým z řady navrhovaných aspektů návrhu, či nikoli. Tyto aspekty uváděné u každého ukazatele umožňují dosažení vyšší hospodárnosti a byly vybrány na základě vědeckých poznatků.

Základní pravidla pro podávání zpráv na úrovni 1:

- ✓ Doporučuje se nejprve vyplnit **plán projektu** rámce Level(s) podle kroků 1 až 3.
- ✓ Uveďte, které **koncepce návrhu** byly řešeny, a odkažte na kontrolní seznamy ve formátu uvedeném v jednotlivých příručkách pro uživatele ukazatelů.
- ✓ U projektů **renovace** poskytněte informace o hodnocení výchozího stavu ve stanoveném formátu

Další volitelný krok

- ✓ Vyberte **výsledky** dosažené v rámci kroků, které překračují běžný rámec, a poskytněte o nich informace dle pokynů ke každému ukazateli.

Úroveň 2: Podrobný návrh a výstavba budovy

Tato úroveň by měla poskytovat společné informace pro kvantifikaci náročnosti na základě návrhů budov. Je tedy technicky náročnější než úroveň 1 a vyžaduje více znalostí, nástrojů a odborných znalostí. U každého ukazatele jsou uvedeny společné měrné jednotky a referenční metody výpočtu.

Základní pravidla pro podávání zpráv na úrovni 2:

- ✓ Pokud jste tak dosud neučinili, doporučuje se nejprve vyplnit **plán projektu** rámce Level(s) podle kroků 1 až 3.
- ✓ Vyplňte **popis budovy** podle pokynů v **přehledu 2.2.**
- ✓ U projektů **renovace** poskytněte informace o hodnocení výchozího stavu **ve stanoveném formátu.**
- ✓ Poskytněte informace o **výsledcích** hodnocení každého ukazatele ve formátu uvedeném v jednotlivých příručkách pro uživatele ukazatelů.
- ✓ Poskytněte informace o použité **metodě** a hlavních **předpokladech** každého ukazatele ve formátu uvedeném v jednotlivých příručkách pro uživatele ukazatelů.

Další volitelné kroky

- ✓ Vyberte **výsledky** dosažené v rámci doporučených optimalizačních kroků a poskytněte o nich informace dle pokynů ke každému ukazateli, jsou-li k dispozici.

Úroveň 3: Náročnost budovy na základě skutečného provedení a používání po dokončení a předání klientovi

Smyslem této úrovně je shromažďování údajů o skutečné náročnosti budovy / stavebního projektu. V závislosti na daném ukazateli mohou být údaje shromažďovány z místa demolice, staveniště nebo dokončené budovy. Shromažďování údajů proto vyžaduje pečlivé plánování a načasování, aby se zajistilo jejich shromáždění ve správném okamžiku projektu a aby byly správně rozděleny povinnosti. V rámci volitelného kroku spočívajícího v zadávání průzkumů týkajících se uživatelů u některých ukazatelů lze důkladně porozumět náročnosti budov.

Základní pravidla pro podávání zpráv na úrovni 3:

- ✓ Pokud jste tak dosud neučinili, doporučuje se nejprve vyplnit **plán projektu** rámce Level(s) podle kroků 1 až 3
- ✓ Pokud jste tak dosud neučinili, vyplňte **popis budovy** podle pokynů v **přehledu 2.2.**
- ✓ Poskytněte informace o **výsledcích** hodnocení každého ukazatele ve formátu uvedeném v jednotlivých příručkách pro uživatele ukazatelů.
- ✓ Poskytněte informace o použité **metodě** a strategii pro **výběr vzorků** použité u každého ukazatele ve formátu uvedeném v jednotlivých příručkách pro uživatele ukazatelů.

Další volitelný krok

- ✓ Vyberte si jakýkoli z doporučených optimalizačních kroků pro zlepšení podrobnosti a spolehlivosti výsledků a **poskytněte o jeho použití informace**, jsou-li k dispozici.
- ✓ Poskytněte informace o **výsledcích** průzkumů spokojenosti uživatelů.

Krok 3: Plánování požadavků na pracovní postup pro provedení posouzení rámce Level(s)

Nejlepších výsledků lze dosáhnout v případě úplného začlenění rámce Level(s) do řízení pracovního postupu stavebního projektu. Díky tomu se udržitelnost stane vedle dalších faktorů, jako jsou náklady a výnos, klíčovou prioritou stavebního projektu. Účinné plánování pracovního postupu pro účely použití rámce Level(s) je důležité z řady důvodů:

- ✓ v rámci projektového týmu bude třeba rozdělit konkrétní **úlohy a povinnosti**,
- ✓ v závislosti na různých aspektech náročnosti, které mají být posouzeny, může být potřeba zvláštní **školení nebo odborné znalosti**,
- ✓ bude zapotřebí spravovat **informace a údaje** potřebné k provedení posouzení,
- ✓ hlavní činnosti týkající se rámce Level(s) budou mít stanoveny konkrétní **požadavky a lhůty**, ve kterých budou muset proběhnout.




V rámci plánu projektu doporučujeme vyplnit matici plánu projektu 1 (viz tabulka 3) a matici plánu projektu 2 (viz tabulka 5) zodpovězením otázek týkajících se plánování v tabulce 4 a poskytnutím podrobnějších údajů pro každý ukazatel uvedený v maticích. Tím bude zajištěno účinné plánování a začlenění posouzení rámce Level(s) do projektu.

Tabulka 4. Plán projektu rámce Level(s): plánování spojené se zásadními položkami pracovního postupu




<i>Položky pracovního postupu</i>	<i>Požadované plánování</i>	<i>Reakce projektového týmu</i>
Posouzení náročnosti rámce Level(s)	- Obdržel tým stručné informace o rámci Level(s) a o tom, jak se používá?	
	- Stanovil tým dílčí cíle pro posuzování všech ukazatelů?	
	- Kdo bude mít povinnost provádět posouzení všech ukazatelů?	
	- Kdo bude koordinovat posouzení ukazatelů rámce Level(s)?	
	- Byl tým proškolen a má odborné znalosti k provádění všech posouzení rámce Level(s)?	
	- Pokud ne, jak budou nedostatky odstraněny?	
Správa informací a údajů	- Jak bude řízen tok informací a údajů potřebných k provedení posouzení všech ukazatelů?	
	- Bude použito modelování BIM, a pokud ano, jak by mohlo podpořit posouzení rámce Level(s)?	

<i>Položky pracovního postupu</i>	<i>Požadované plánování</i>	<i>Reakce projektového týmu</i>
Výchozí stav renovace	<ul style="list-style-type: none"> - Bude se jednat o projekt větší renovace? - Pokud ano, o jak komplexní projekt se bude jednat? 	
	<ul style="list-style-type: none"> - Jak bude proveden průzkum výchozího stavu budovy a její konstrukce? 	
	<ul style="list-style-type: none"> - Jaké informace by měl průzkum výchozího stavu poskytnout, aby bylo možné provést posouzení ukazatelů? 	
Tržní ocenění nemovitostí	<ul style="list-style-type: none"> - Jak budou zohledněny aspekty náročnosti u ukazatelů rámce Level(s) při tržním oceňování budov? 	
	<ul style="list-style-type: none"> - Jak a v jaké fázi projektu bude navázán dialog mezi projektovým týmem a odhadcem? 	
Externí ověření	<ul style="list-style-type: none"> - Bude požadováno ověření výsledků posouzení rámce Level(s) třetí stranou? - Pokud ano, kým a v jaké fázi projektu? 	

Tabulka 5. Matice plánu projektu rámce Level(s) 2: zjištění potřeb, rozdělení povinností a správa informací²

Makrocíle	Ukazatele	Úroveň 1 Konceptní návrh	Úroveň 2 Podrobný návrh a výstavba	Úroveň 3 Skutečné provedení a používání
<p>Makrocíl 1 Emise skleníkových plynů a látek znečišťujících ovzduší v průběhu životního cyklu budovy</p>		<p>1.1 Energetická náročnost ve fázi užívání</p> <p>1.2 Potenciál globálního oteplování z hlediska životního cyklu</p>		
<p>Makrocíl 2: Životní cykly, které jsou účinné z pohledu zdrojů, a životní cykly oběhového materiálu</p>		<p>2.1 Rozpis množství, materiál a životnost</p> <p>2.2 Stavební a demoliční odpad a materiál</p> <p>2.3 Návrh v oblasti přizpůsobivosti a renovace</p> <p>2.4 Návrh v oblasti demontáže, opětovného použití a recyklace</p>		
<p>Makrocíl 3: Účinná spotřeba vodních zdrojů</p>		<p>3.1 Spotřeba vody ve fázi užívání</p>		

² U každého ukazatele určete: i) požadovanou úroveň odbornosti; ii) kdo bude odpovědný za posouzení a iii) kdo bude informace a údaje spravovat a jakým způsobem.

Makrocíle	Ukazatele	Úroveň 1 Konceptní návrh	Úroveň 2 Podrobný návrh a výstavba	Úroveň 3 Skutečné provedení a používání
Makrocíl 4: Zdravé a pohodlné prostory		4.1 Kvalita vnitřního ovzduší		
		4.2 Doba strávená mimo rozsah tepelné pohody		
		4.3 Osvětlení a vizuální pohodlí		
		4.4 Akustika a ochrana proti hluku		
Makrocíl 5: Přizpůsobování se změně klimatu a odolnost vůči změně klimatu		5.1 Ochrana zdraví a tepelné pohody obyvatel		
		5.2 Zvýšené riziko extrémních povětrnostních událostí		
		5.3 Zvýšené riziko povodní		
Makrocíl 6: Optimalizované náklady životního cyklu a jeho hodnota		6.1 Náklady životního cyklu		
		6.2 Vytváření ekonomické hodnoty a vystavení rizikům		

2. Vyplnění popisu budovy

Důležitou součástí práce na úrovni 2 a 3 je vyplnění popisu budovy. Popis budovy by měl poskytnout transparentní základ pro srovnávání náročnosti různých budov. Informace obsažené v popisu budovy budou použity také k normalizaci výsledků několika ukazatelů a k získání těchto výsledků.

Druh informací, které budou zapotřebí k vyplnění popisu budovy, je shrnut v tabulce 6, zatímco podrobnější specifikace požadovaných údajů je uvedena v tabulce „Formát poskytovaných informací o popisu budovy dle rámce Level(s)“ (viz tabulka 7). Další pokyny a vyhledávací tabulky, které by mohly být při vyplňování popisu užitečné, naleznete v technických pokynech k popisu budovy, které následují za tímto oddílem příručky pro uživatele.

Tabulka 6. Přehled požadovaných informací k vyplnění popisu budovy dle rámce Level(s)

Popis	Požadované informace
1. Lokalita a podnebí	1.1 Země a region, ve kterém se budova nachází 1.2 Vytápěcí a chladicí denostupně 1.3 Podnebný pás, ve kterém se budova nachází
2. Typologie a stáří budovy	2.1 Typ projektu 2.2 Rok výstavby 2.3 Segment trhu
3. Způsob využití budovy	3.1 Zamýšlené podmínky používání 3.2 Vzorce pro obývání a používání budovy 3.3 Zamýšlená (nebo požadovaná) životnost
4. Model a vlastnosti budovy	4.1 Druh budovy 4.2 Celková užitná podlahová plocha a použitý standard měření 4.3 Rozsah posuzovaných prvků budovy a použitý systém klasifikace

U ukazatelů, které zohledňují perspektivu životního cyklu – konkrétně u ukazatele 1.2 Potenciál globálního oteplování z hlediska životního cyklu, posuzování životního cyklu od vzniku po zánik a 6.1 Náklady životního cyklu –, tvoří informace uvedené v popisu budovy důležitou součást posouzení rámce Level(s) a budou použity k vymezení toho, co se v terminologii posuzování životního cyklu označuje jako „cíl a rozsah“. Pokud chcete tomuto vztahu lépe porozumět, přečtěte si níže uvedené pokyny k technickým pojmům používaným v souvislosti s těmito ukazateli životního cyklu, ve kterých naleznete příslušné informace.

Přečtěte si více informací

Informace uvedené v popisu budovy s ohledem na technické pojmy používané v souvislosti s ukazateli založenými na životním cyklu

- Předmět posouzení: Fyzický popis budovy a rozsah prvků budovy, které budou posuzovány (viz 4. Model budovy).
- Rovnocenná funkční jednotka: Požadované technické vlastnosti a funkce budovy (viz 2. Typ budovy a 3. Způsob využití budovy).
- Referenční jednotka: Společná jednotka pro normalizaci výsledků, která má umožnit srovnání dopadu 1 m² celkové užitné podlahové plochy na životní prostředí (viz 4. Model budovy)
- Referenční podmínky používání: Předpokládané vzorce pro obývání a používání budovy (viz 3. Způsob využití budovy).

- Požadovaná životnost: Životnost požadovaná klientem, která nemusí být shodná s referenční životností pro posouzení rámce Level(s) ve výši 50 let (viz 3. *Způsob využití budovy*).
- Další vlastnosti: Náročnost budovy v průběhu času ovlivňují i další proměnné, například podnebí nebo požadovaná životnost prvků budovy.

Tabulka 7. Formát poskytovaných informací o popisu budovy dle rámce Level(s)

Ukazatel	Budovy kancelářské	Budovy obytné
1. Lokalita	1.1 Země a region	
	1.2 Vytápěcí a chladicí denostupně	
	1.3 Podnebný pás	
2. Typologie a stáří budovy	2.1 Nová budova nebo větší renovace	
	2.2 Rok výstavby	
	2.3 Segment trhu – obývání vlastníkem nebo pronájem – třída budovy dle sdružení BOMA ³ : Typ vlastnictví: – Investice – Institucionální – Spekulativní – Obývání vlastníkem Typ pronájmu (hodí-li se) A: nadprůměrný nájem B: průměrný nájem C: podprůměrný nájem	2.3 Segment trhu Forma držby – Obývání vlastníkem – Pronájem, sociální – Pronájem, tržní – Pronájem, studentský – Pronájem, senioři – Jiné (popište)
	3.1 Podmínky používání <i>Jak je stanoveno pro účely výpočtu požadavků na energetickou náročnost budovy (podle vnitrostátní metody výpočtu)</i>	
	3.2 Vzorce pro obývání a používání budovy 3.2.1 Předpokládaná hustota obývání <i>Plocha pracovního prostoru v m² na pracovníky pracující na plný úvazek</i> 3.2.2 Předpokládaný vzorec pro obývání <i>Počet hodin a dní za rok</i>	Nepoužije se
3.3 Zamýšlená (nebo požadovaná) životnost <i>Životnost nebo doba investice zamýšlená klienty v letech (upřesněte)</i>	3.3 Zamýšlená (nebo požadovaná) životnost <i>Životnost nebo doba investice zamýšlená klienty nebo případně zaručená životnost nemovitosti určené k prodeji</i>	
4. Model a vlastnosti budovy	4.1 Druh budovy <i>Vyberte z následujících možností:</i> – Nízkopodlažní kancelářský komplex – Zastavěná proluka – Obvodový domovní blok	4.1 Druh budovy <i>Vyberte z následujících možností:</i> – Samostatně stojící dům – Dvojdomek – Řadový dům

³ BOMA (Building Owners and Managers Association – Sdružení vlastníků a správců budov), definice tříd budov, <http://www.boma.org/research/Pages/building-class-definitions.aspx>

Ukazatel	Budovy kancelářské	Budovy obytné
	<ul style="list-style-type: none"> – Velkoměstský blok – Věž/mrakodrap – Jiné (popište) 	<ul style="list-style-type: none"> – Bytový dům (do 4 pater / 5–9 pater / více než 9 pater)
	<p>4.2 Celková užžitná podlahová plocha <i>Referenční norma pro účely výpočtů: IPMS Office 3 (pokud je použita jiná norma, uveďte jaká)</i></p>	<p>4.2 Celková užžitná podlahová plocha <i>Harmonogram zabydlení v případě výstavby nebo renovace s uvedením následujících informací:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Počet bytových jednotek podle typologie a podle ložních prostor – Čistá užžitná podlahová plocha každého typu bytové jednotky v harmonogramu: <p><i>Referenční norma pro účely výpočtů: IPMS Residential 3c (pokud je použita jiná norma, uveďte jaká)</i></p>
	<p>4.3 Rozsah posuzovaných prvků budovy a použitý systém klasifikace</p> <p>4.3.1 Rozsah posuzovaných prvků budovy – musí se hlásit veškeré odchylky od výchozího rozsahu stavebních prvků rámce Level(s)</p> <p>4.3.2 Použitý systém klasifikace prvků budovy – musí se uvést vnitrostátní, odvětvový nebo BIM systém používaný ke klasifikaci a organizaci informací o prvcích budovy</p>	

Tabulka 8. Formát poskytovaných informací o popisu budovy dle rámce Level(s) (prázdná, určená k vyplnění)

Ukazatel	Budovy kancelářské	Budovy obytné
1. Lokalita	1.1 Země a region	
	1.2 Vytápění a chladicí denostupně	
	1.3 Podnebný pás	
2. Typologie a stáří budovy	2.1 Nová budova nebo větší renovace	
	2.2 Rok výstavby	
	2.3 Segment trhu	
3. Způsob využití budovy	3.1 Podmínky použití	
	3.2 Vzorce pro obývání a používání budovy	Nepoužije se
	3.2.1 Předpokládaná hustota obývání	
	3.2.2 Předpokládaný vzorec pro obývání	
3.3 Zamýšlená (nebo požadovaná) životnost		
4. Model a vlastnosti budovy	4.1 Druh budovy	
	4.2 Celková užžitná podlahová plocha	
	4.3 Rozsah posuzovaných prvků budovy a použitý systém klasifikace	
	4.3.1 Rozsah posuzovaných prvků budovy	
4.3.2 Použitý systém klasifikace prvků budovy		

3. Pokyny a další informace, které mohou být užitečné pro vyplnění popisu budovy

V tomto oddílu příručky pro uživatele 2 jsou uvedeny doplňující pokyny k vyplnění popisu budovy, které se zaměřují na následující parametry popisu budovy:

- 1.2: Vytápěcí a chladicí denostupně
- 1.3: Podnebný pás
- 2.1: Nová budova nebo větší renovace
- 3.1: Podmínky používání
- 3.2: Vzorce pro obývání a používání budovy
- 3.3: Zamýšlená (nebo požadovaná) životnost
- 4.2: Celková užitná podlahová plocha
- 4.3 Rozsah posuzovaných prvků budovy a použitý systém klasifikace

Parametr 1.2 popisu budovy: Vytápěcí a chladicí denostupně

Podle Eurostatu jsou vytápěcí a chladicí denostupně definovány takto:

- Index vytápěcího denostupně je technický index založený na počasí, který má popisovat energetické požadavky na vytápění budov, v nichž je teplota nižší než 15 °C.
- Index chladicího denostupně je technický index založený na počasí, který má popisovat energetické požadavky na ochlazování (klimatizování) budov, v nichž je teplota vyšší než 24 °C.

Hodnoty vytápěcích a chladicích denostupňů lze získat pro jakoukoli lokalitu v EU pomocí nástroje JRC PVGIS Typical Meteorological Year (typický meteorologický rok, TMY)⁴.

Parametr 1.3 popisu budovy: Podnebný pás

Aby bylo možné provést srovnání budov v celé EU, je nezbytné stanovit referenční klimatické podmínky. Důvodem je, že v případě podnebí existují významné rozdíly na regionální a nižší než regionální úrovni a některé části členských států mohou mít srovnatelné podnebné pásy s jinými pásy, např. sever Španělska a Itálie.

Pro zónování lokalit nebo měst do podnebných pásů se použijí denní prahové hodnoty vytápěcích a chladicích denostupňů uvedené v tabulce 9. Toto zónování umožňuje klasifikovat všechny lokality v EU. Například Palermo patří do podnebného pásu 1, který má podle definice více než 1 200 chladicích denostupňů a méně než 1 500 vytápěcích denostupňů.

Tabulka 9. Podnebné pásy a příslušné rozsahy vytápěcích a chladicích denostupňů⁵

Podnebný pás	Parametry		Reprezentativní města
	Vytápěcí denostupně	Chladicí denostupně	
Zóna 1	< 1500	> 1200	Athény – Larnaka – Luga – Catania – Sevilla – Palermo
Zóna 2	< 1500	> 800–1200	Lisabon – Madrid – Marseille – Řím
Zóna 3	> 1500–3000	400–800	Bratislava – Budapešť – Lublaň – Milán – Vídeň
Zóna 4	> 1500–3000	< 400	Amsterdam – Berlín – Brusel – Kodaň – Dublin – Londýn – Macon – Nancy – Paříž – Praha – Varšava
Zóna 5	> 3000	< 400	Helsinky – Riga – Stockholm – Gdaňsk – Tovarene

⁴ Společné výzkumné středisko, *Fotovoltaický geografický informační systém (PVGIS) – generátor TMY*
<https://ec.europa.eu/jrc/en/PVGIS/tools/tmy>

⁵ Zdroj: Ecofys (2013) a JRC (2018).

Parametr 2.1 popisu budovy: Nová budova nebo větší renovace

„Větší renovace“ je ve směrnici o energetické náročnosti budov definována jako:

„renovace budovy, přičemž:

a) celkové náklady na renovaci obvodového pláště budovy nebo technických systémů budovy jsou vyšší než 25 % hodnoty budovy bez hodnoty pozemku, na němž budova stojí,

nebo

b) renovace probíhá u více než 25 % plochy obvodového pláště budovy;

Členské státy si mohou zvolit, zda uplatní možnost a) či b).“

Parametr 3.1 popisu budovy: Podmínky používání

Podmínky používání budovy jsou obvykle vymezeny pomocí vnitrostátní metody výpočtu energetických požadavků budovy. Výchozí podmínky používání různých zón v kancelářských a obytných budovách jsou uvedeny v příloze C normy EN 16798-1.

Parametr 3.2 popisu budovy: Vzorce pro obývání a používání budovy

Předpokládanou hustotu využívání kancelářské budovy lze odhadnout pomocí poměru počtu pracovních prostor a podlahové plochy každého pracovního prostoru a počtu pracovníků pracujících na plný úvazek, kteří budou v dané budově pracovat⁶.

Hustota pracovního prostoru

Orientační průměrné rozsahy hustoty využívání vyjádřené v m² na pracovní prostor jsou následující:

- Vysoká hustota využívání: < 7 m² / pracovní prostor
- Střední hustota využívání: 8 až 13 m² / pracovní prostor
- Nízká hustota využívání: > 14 m² / pracovní prostor

Pracovníci pracující na plný úvazek

Počet uživatelů se vypočítá jako počet pracovníků pracujících na plný pracovní úvazek. Aby mohli být zaměstnanci zahrnuti mezi zaměstnance pracující v daných prostorách, musí tyto prostory využívat jako své hlavní pracoviště a měli by v nich pracovat část běžného pracovního týdne. Neplacení zaměstnanci, například poradci zaměstnanců, dodavatelé a další externí zaměstnanci, budou převedeni na pracovníky pracující na plný pracovní úvazek v souladu s následujícím:

- Pracovníci pracující pravidelně > 30 hodin týdně: 1,00
- Pracovníci pracující pravidelně 20–30 hodin týdně: 0,75
- Pracovníci pracující pravidelně 15–20 hodin týdně: 0,50
- Zaměstnanci pravidelně pracující < 15 hodin týdně: 0,25

Vzorce pro využívání

⁶ Better Buildings Partnership (2010) Sustainability Benchmarking Toolkit for Commercial Buildings Principles for best practice (*Partnerství pro lepší budovy (2010), Soubor nástrojů pro srovnávání udržitelnosti komerčních budov, Zásady nejlepších postupů*).

Výchozí vzorce pro využívání různých zón v kancelářských a obytných budovách jsou uvedeny v příloze C normy EN 16798-1.

Parametr 3.3 popisu budovy: Zamýšlená (nebo požadovaná) životnost

Doba dle referenční studie, která se použije pro všechny budovy posuzované podle rámce Level(s), je 50 let. Vedle toho mohou uživatelé poskytovat informace o náročnosti budovy po klientem zamýšlenou dobu životnosti nebo po dobu trvání investice, která může být kratší nebo delší než doba dle referenční studie.

Parametr 4.2 popisu budovy: Celková užitná podlahová plocha

Základní referenční jednotkou, která se použije v souvislosti s rámcem Level(s), je jeden metr čtvereční (m²) užitné vnitřní podlahové plochy.

Jako referenční normy se použijí mezinárodní normy pro měření plochy nemovitostí (IPMS) pro kanceláře a obytné budovy. Normy IPMS jsou v obecné rovině obdobné jako referenční plocha definovaná v normě EN ISO 52000-1, která měří čistou vnitřní plochu včetně ploch sdílené cirkulace, jež se nachází ve stejném tepelném plášti.

Tabulka 10 uvádí konkrétní normy IPMS, které mají být použity, a rovněž položky, které mají, nebo nemají být započítány do měřené podlahové plochy. V každém případě je pro účely srovnání zapotřebí poskytnout informace o použité metodě.

Tabulka 10. Referenční definice vnitřní podlahové plochy, které se použijí pro kancelářské a obytné budovy⁷

	Kancelářská budova (norma měření IPMS 3)	Obytná budova (norma měření IPMS 3B)
<i>Do měření se započítají:</i>	všechny vnitřní stěny a sloupy v rámci vlastní plochy každého uživatele, plochy cirkulace v rámci vlastní plochy každého uživatele a plochy, které jsou sdílené různými uživateli; podlahová plocha se měří podle vnitřního dominantního průčelí stěn nebo středové linie společných stěn sdílených uživateli	vlastní plocha každého uživatele, včetně podlahové plochy vnitřních stěn a sloupů; podlahová plocha se měří podle vnitřního dominantního průčelí a dokončeného povrchu všech vnitřních stěn v plné výšce; plně prosklené příčky nejsou považovány za trvalé vnitřní stěny
<i>Do měření se nezapočítají:</i>	Části budovy, ve kterých je umístěno sdílené nebo společné vybavení, které se během času nemění: <ul style="list-style-type: none"> - schody, - eskalátory, - výtahy a strojovny, - toalety, - úklidové místnosti, - technické místnosti, - protipožární únikové plochy - údržbové místnosti 	<ul style="list-style-type: none"> - terasy, - otevřené parkovací plochy, které lze změřit nebo vymežit počtem míst, - otvory schodišť, - prázdná místa, jejichž plocha, včetně obvodové zdi, je větší než 0,25 m²
<i>Samostatné položky</i>	<i>Informace se poskytnou zvlášť, pokud jde o:</i> <ul style="list-style-type: none"> - balkony, - kryté ochozy, - střešní terasy pro výhradní použití 	<i>Informace se poskytnou zvlášť, pokud jde o:</i> <ul style="list-style-type: none"> - podkroví, suterény a sklepy, - balkony a verandy pro výhradní použití, - kryté garáže, - plochy, jejichž používání je omezené

⁷ International Property Measurement Standards Coalition, *International Property Measurement Standards: Office Buildings*, listopad 2014 a *Residential buildings*, září 2016.

Parametr 4.3 popisu budovy: Rozsah posuzovaných prvků budovy a použitý systém klasifikace

V zájmu zachování konzistentnosti musí být budova definována z hlediska minimálního rozsahu částí budov a příslušných prvků, z nichž je postavena. Tyto části budov a prvky jsou uvedeny v tabulce 11. Z oblasti působnosti jsou vyloučeny stavební výrobky, které pořizují a instalují uživatelé budov.

Tabulka 11. Minimální rozsah částí budovy a prvků dle rámce Level(s)⁸

Části budovy	Příslušné prvky budovy
Plášť (podkladní konstrukce a nástavba)	
základy (podkladní konstrukce)	pilíře suterény nosné zdi
nosný rám konstrukce	rám (nosníky, sloupy a desky) vyšší patra vnější stěny balkony
nenosné prvky	základová deska vnitřní stěny, příčky a dveře schody a plošiny
fasády	systemy vnějších stěn, opláštění a stínící zařízení otvory ve fasádě (včetně oken a vnějších dveří) vnější nátěry, svrchní vrstvy a omítky
zastřešení	konstrukce ochrana proti účinkům nepříznivého počasí
parkovací zařízení	nadzemní a podzemní (v prostorách budovy a sloužící uživatelům budovy) ⁹
Vnitřní prostředí (vybavení, zařízení a služby)	
vybavení a zařízení	sanitární vybavení skříně, šatní skříně a pracovní desky (jsou-li k dispozici v obytných budovách) stropy povrchové úpravy stěn a stropů podlahové krytiny a povrchové úpravy
vestavěný systém osvětlení	svítidla řídící systémy a senzory
energetický systém	topné zařízení a rozvody chladicí zařízení a rozvody výroba a rozvody elektřiny
větrací systém	vzduchotechnické jednotky potrubí a rozvody
sanitární systémy	rozvod studené vody rozvod teplé vody systemy úpravy vody drenážní systém
ostatní systémy	výtahy a eskalátory protipožární zařízení komunikační a bezpečnostní zařízení telekomunikační a datová zařízení
Vnější práce	

⁸ Upraveno na základě: CEN (2011), BCIS (2012), DGNB (2014) a BRE (2016).

⁹ Pokud podíl podzemního parkoviště automobilů (užitné plochy a pojezdne plochy) tvoří více než 25 % z celkové užitné podlahové plochy, odečte se pojezdná plocha podzemního parkoviště od celkové užitné podlahové plochy.

veřejné služby	přípojky a přesměrování rozvodny a zařízení
terénní úpravy	dláždění a jiné tvrdé povrchové úpravy oplocení, zábradlí a stěny drenážní systém