

Metodika pro zpracování územních studií

Textová část

09/2025



B | R | N | O

K < M

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název:	Metodika pro zpracování územních studií
Číslo smlouvy:	4122170807 ze dne 23. 2. 2022 ve znění dodatků 1, 2, 3 a 4
Objednatel:	Statutární město Brno se sídlem Dominikánské náměstí 196/1, 602 00 Brno
Pořizovatel:	Magistrát města Brna, odbor územního plánování a rozvoje se sídlem Kounicova 67, 601 67 Brno
Zpracovatel:	Kancelář architekta města Brna, příspěvková organizace se sídlem Zelný trh 331/13, 602 00 Brno Ing. arch. Jan Tesárek, ředitel KAM
Zpracovatelský tým:	Mgr. Jan Ambrož Ing. arch. Pavel Šemora Ing. arch. Filip Kiowský Ing. arch. Marieta Musálková Ing. arch. Kateřina Králová Bc. et Bc. Petr Janoš Mgr. Pavel Orlíček Ing. Martin Všetečka, Ph.D. Ing. Emese Csiba Ing. David Čížek Mgr. Alice Šuhájková Ing. Ondřej Nečaský

OBSAH

1.	ÚVOD	6
1.1.	ÚČEL METODIKY PRO ZPRACOVÁNÍ ÚS	6
1.2.	LEGISLATIVNÍ RÁMEC	6
1.3.	CÍL METODIKY	6
1.4.	JEDNOTLIVÉ ČÁSTI METODIKY	7
2.	PRVKY URČENÉ KE STANDARDIZACI	9
2.1.	ROZDĚLENÍ STANDARDIZOVANÝCH PRVKŮ	9
2.2.	USPOŘÁDÁNÍ ZÁKLADNÍCH PRVKŮ	9
3.	DATOVÁ ČÁST	11
3.1.	ASPEKTY PRÁCE V CAD	11
3.2.	ASPEKTY PRÁCE V GIS	12
3.3.	VZTAH CAD A GIS	12
4.	ZÁKLADNÍ PRINCIPY METODIKY	14
5.	GRAFICKÁ ČÁST	17
5.1.	POŽADAVKY NA STANDARDIZACI GRAFICKÉ ČÁSTI	17
5.2.	SEZNAM VÝKRESOVÉ ČÁSTI ÚZEMNÍCH STUDIÍ	18
6.	TEXTOVÁ ČÁST	19
6.1.	POŽADAVKY NA STANDARDIZACI TEXTOVÉ ČÁSTI	19
6.2.	STRUKTURA TEXTOVÉ ČÁSTI ÚZEMNÍCH STUDIÍ	20
7.	BILANCE	21
8.	POŽADAVEK NA USPOŘÁDÁNÍ A OZNAČENÍ SLOŽEK A SOUBORŮ	22
9.	SEZNAM ZKRATEK	23

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha č. 1	Katalog standardizovaných prvků
Příloha č. 2	Datový model standardizovaných prvků pro GIS a CAD
Příloha č. 3	Pracovní postup v CAD a GIS
Příloha č. 4	Bilance – vzorová tabulka
Příloha č. 5	Zakládací soubory GIS, CAD a textové části
Příloha č. 6	Vzorová územní studie

1. ÚVOD

Dne 31. 1. 2025 nabyl účinnosti nový Územní plán města Brna, který vybraná území podmiňuje zpracováním územní studie. Město Brno má dlouhodobou historii v plánování a pro svůj rozvoj pořizuje mnoho územních studií, které prověřují možnost využití území a slouží pro změnu ÚPmB, ale také pořizuje mnoho územních studií pro rozhodování v území. Z tohoto důvodu město Brno nechalo zpracovat Metodiku pro zpracování územních studií (dále také „Metodika“).

1.1. ÚČEL METODIKY PRO ZPRACOVÁNÍ ÚS

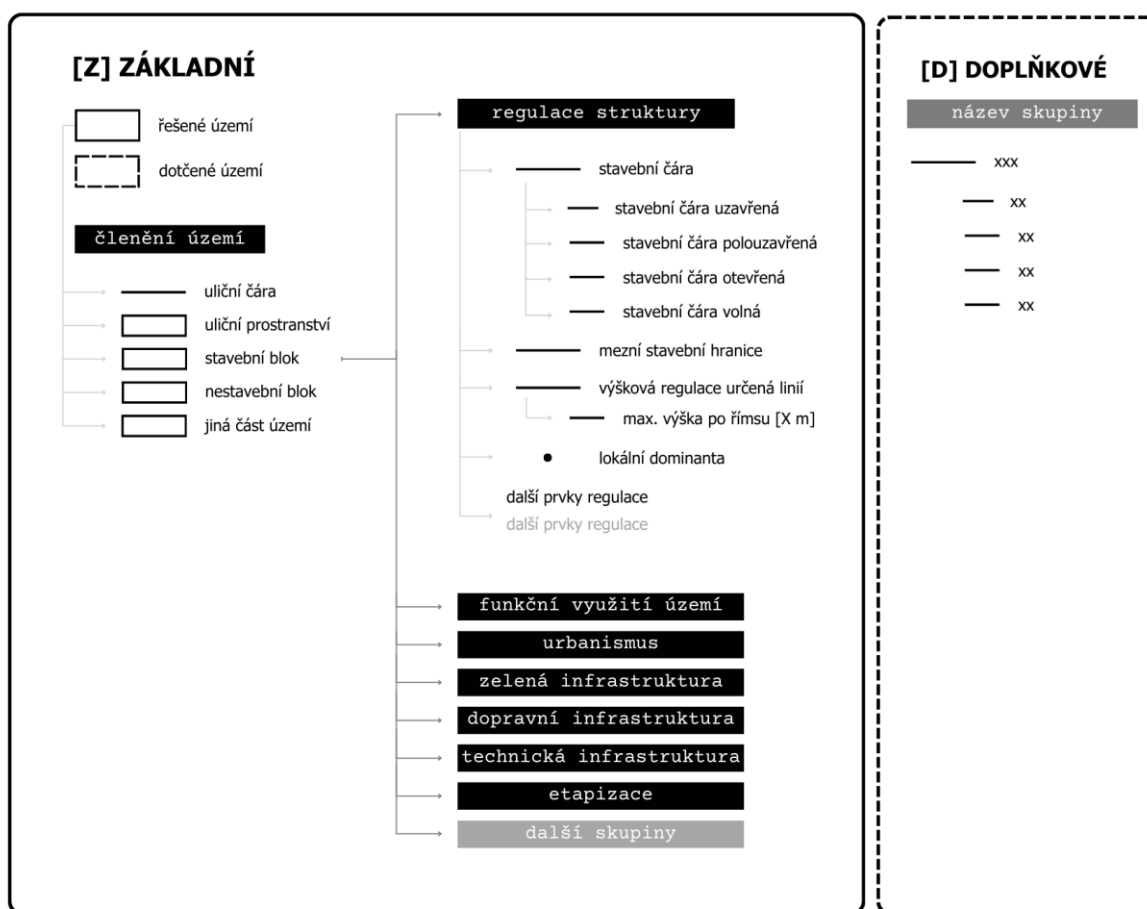
- 1) Hlavní důvody pro vznik Metodiky pro zpracování územních studií jsou:
 - Sjednocení pojmů a definic obvykle využívaných prvků a regulací v územních studiích;
 - sjednocení výstupů jednotlivých územních studií do jednotné šablony jak textové, tak grafické části;
 - sjednocení datové struktury využitelné pro následné analýzy a vzájemnému provázání dat.
- 2) Metodika je navržena prioritně **pro měřítko 1: 2 000**, tedy měřítko obvyklé pro jednotlivé územní studie pořizované městem Brnem. Jedná se o měřítko, jehož základní jednotkou je blok. Principy lze pak uplatnit shodně i v odlišných měřítcích.
- 3) Metodika je připravena tak, aby ji bylo možné rozšiřovat dle potřeby jednotlivých územních studií. Standardizovány jsou běžně využívané prvky, které je možné u jednotlivých územních studií doplňovat dalšími nestandardizovanými prvky.
- 4) Metodika definuje univerzální přístup ke členění a podrobnější regulaci území, lze ji využít u různých typů dokumentací (urbanistické studie, plánovací smlouvy, ...).

1.2. LEGISLATIVNÍ RÁMEC

- 1) Legislativa, v jejímž rámci je Metodika zpracována:
 - zákon č. 283/2021 Sb., stavební zákon ve znění pozdějších předpisů;
 - vyhláška č. 157/2024 Sb., vyhláška o územně analytických podkladech, územně plánovací dokumentaci a jednotném standardu;
 - městské stavební předpisy (v souladu s § 333 odst. 3 a § 152 odst. 2 zákona č. 283/2021 Sb.) – nařízení statutárního města Brna č. 14/2024, o požadavcích na výstavbu ve statutárním městě Brně (brněnské stavební předpisy).
- 2) Metodika je zpracována zejména se zohledněním BSP (městský stavební předpis) a je v souladu s celostátní vyhláškou č. 146/2024 Sb., o požadavcích na výstavbu.

1.3. CÍL METODIKY

- 1) Metodika je vytvořena jako jednotný **otevřený systém obvykle využívaných prvků územních studií**, které jsou rozděleny do dvou skupin (viz obr. 1):
 - a. **Základní [Z]** prvky, které jsou definovány touto Metodikou.
 - b. **Doplňkové [D]** prvky, které jsou individualizované pro každou územní studii a nejsou touto Metodikou předepisovány. Tyto prvky definuje vždy zpracovatel územní studie.



Obr. 1 Schéma rozdělení prvků na Základní prvky [Z] a Doplnkové prvky [D].

- 2) Neoddělitelnou přílohou metodiky je **Datový model pro systémy CAD a GIS, základací soubory, šablona textové části, doporučený postup práce v prostředí CAD a GIS a soubory vzorové studie**. Datový model zohledňuje skutečnost, že většina územních studií je zpracovávána v prostředí CAD s nastavením umožňujícím převod prvků do prostředí GIS.
- 3) Metodika také obsahuje návod, jak vhodně vytvářet doplňkové prvky [D] tak, aby navazovaly na Datový model předložený Metodikou.

1.4. JEDNOTLIVÉ ČÁSTI METODIKY

- 1) Textová část Metodiky pro zpracování územních studií Brno:
 - Základní průvodce Metodikou, kde jsou popsány její jednotlivé části a principy, na kterých je založena. Slouží také jako rozcestník Metodiky.
- 2) Katalog standardizovaných prvků (*příloha č. 1*):
 - Obsahuje karty s popisem všech standardizovaných prvků definovaných Metodikou. Jedná se o základní část Metodiky pro zpracování územních studií Brno.
 - Každá karta obsahuje následující informace:
 - Definice prvku;

- právní ukotvení prvku;
 - popis využití (pouze u vybraných prvků);
 - axonometrie (pouze u vybraných prvků);
 - vztah prvku ke grafické části (vztah k jednotlivým výkresům);
 - grafické vyjádření prvku;
 - základní informace ukotvení prvku v datovém modelu.
- 3) Datový model standardizovaných prvků pro GIS a CAD (*příloha č. 2*):
- Součástí Metodiky jsou podrobné datové modely zpracované pro oba základní systémy, tj. pro CAD a pro GIS.
 - Datové modely jsou navzájem kompatibilní, díky čemuž umožňují přenos dat z CAD do GIS bez ztráty informací.
- 4) Pracovní postup v CAD a GIS (*příloha č. 3*):
- Dokument obsahuje tipy a triky pro práci a nastavení CAD, zaměřeno na software AutoCAD a AutoCAD LT; GIS, zaměřeno na software ArcGIS Pro, a převody mezi jednotlivými systémy.
- 5) Balance – vzorová tabulka (*příloha č. 4*):
- Obsahuje kompletní vzorovou tabulku pro výpočet kapacit území – počet pracujících a počet bydlících.
- 6) Zakládací soubory GIS, CAD a textové části (*příloha č. 5*):
- Obsahuje zakládací soubory ve formátech .DXF, .SHP a .GDB včetně předefinovaných mapových značek. Součástí je také šablona textové části zpracovaná v .DOCX s předvyplněnou kapitolou 2.7 Pojmy navržených regulativů sestávajících ze základních prvků regulace definovaných Metodikou.
- 7) Vzorová územní studie (*příloha č. 6*):
- Vzorová část územní studie vytvořená dle Metodiky pro zpracování územních studií Brno. Lze zhlédnout využití jednotlivých prvků Metodiky v praktické ukázce návrhu zpodrobnění ploch sRZV vymezených v ÚPmB v oblasti Řečkovických kasáren. Územní plán byl pro účel vzorové ÚS upraven.

2. PRVKY URČENÉ KE STANDARDIZACI

2.1. ROZDĚLENÍ STANDARDIZOVANÝCH PRVKŮ

1) Jednotlivé prvky Metodiky pro zpracování územních studií byly rozděleny na prvky:

a) ZÁKLADNÍ [Z]:

- **Prvky definované Metodikou**, jsou součástí Katalogu standardizovaných prvků (příloha č. 1).
- Prvky mají jednoznačně stanovené definice zpravidla vycházející z legislativy.
- Prvky mají jednoznačně stanovené využití a pevné místo v systému územních studií.
- Pro prvky je stanoven jednoznačný datový model a jejich převod mezi systémy GIS a CAD.
- Pokud prvek bude využit, je povinné jej využít v předepsané standardizované formě. Nelze jej vytvářet v nestandardizované podobě.

b) DOPLŇKOVÉ [D]:

- Prvky doplňující základní prvky, které nejsou součástí Metodiky.
- Specifické prvky pro danou územní studii, jejichž využití se neočekává ve většině územních studií.
- **Prvky určují a doplňují zpracovatelé jednotlivých územních studií.**
- Pro prvky jsou stanovena obecná pravidla pro vkládání do systému (doporučený způsob pro rozšíření datového modelu) (*příloha č. 3 Pracovní postup v GIS a CAD*).
- Pokud budou prvky využívány častěji v územních studiích, lze je doplnit do prvků základních při aktualizaci Metodiky.

2.2. USPOŘÁDÁNÍ ZÁKLADNÍCH PRVKŮ

- 1) Metodika zavádí **jednoznačný systém uspořádání základních prvků**, který je **provázán s datovými modely CAD a GIS**. Uspořádání prvků je provedeno dle tematického zaměření. Každou tematickou skupinu je možno rozšiřovat dle specifických požadavků dané územní studie.
- 2) Členění tematických skupin je tvořeno podle způsobu řazení vrstev v CAD systému tak, aby řazení odpovídalo postupným krokům při tvorbě návrhové části územní studie, tedy od obecného k podrobnému.
- 3) Členění je provedeno číselným kódem, který je sestaven ze šesti číslic pro CAD a prvních čtyř číslic pro GIS. Výjimku tvoří objekty Část území a Tunel z důvodu odlišnosti systémů CAD a GIS (*příloha č. 3 Pracovní postup v GIS a CAD*). Kód je sestaven následně – **XXYYZZ**:
 - **XX** – členění do jednotlivých témat, tzv. skupina typů objektů (např. 30 – Regulace struktury);
 - **YY** – členění dle jednotlivých typů prvků, tzv. typ objektu (např. 3011 – Stavební čára);
 - **ZZ** – jednotlivé datové vrstvy v CAD, v GIS jsou již jako atributy (např. 301110 – Uzavřená stavební čára).
- 4) Uspořádání prvků do tematických skupin je následující:
 - 10 – Metadata dokumentace:
 - Řešené a Dotčené území.
 - 20 – Členění území:
 - Bezešvé rozdělení řešeného území na bloky, uliční prostranství a jiné části území.

- 30 – Regulace struktury:
 - Pravidla pro strukturu zástavby;
 - stavební čára, mezní stavební hranice, výšková regulace, lokální dominanta, aktivní parter, kompoziční osy či významná veřejná prostranství.
 - 31 – Funkční využití území:
 - Pravidla pro funkční využití území;
 - funkční využití na pozemky, občanská vybavenost, možnost významné stavby.
 - 32 – Urbanismus:
 - Obsahuje doplňující vrstvy k regulacím, tj. návrhový schwarzplan či 3D model.
 - 40 – Zelená infrastruktura:
 - Pravidla pro uspořádání zelené infrastruktury a krajiny;
 - výsadbový pás či uliční stromořadí.
 - 41 – Dopravní infrastruktura:
 - Pravidla pro uspořádání dopravní infrastruktury;
 - obsahuje všechny módy dopravy (silniční, drážní, nemotorová doprava) a pomocné vrstvy pro hrany.
 - 42 – Technická infrastruktura:
 - Pravidla pro uspořádání technické infrastruktury;
 - obsahuje všechny typy technické infrastruktury (plyn, teplo, odkanalizování, ...).
 - 50 – Etapizace a investice:
 - Obsahuje vrstvy vstupující do výkresu A5 Etapizace.
 - 60 – Územní plán:
 - Prostor pro data Územního plánu města Brna a také pro navrhované změny ÚPmB.
 - 70 – Vlastnické vztahy:
 - Obsahuje všechna data, která jsou vázána ke katastru nemovitostí, tedy prioritně vlastnické vztahy vázané ke katastrální mapě;
 - součástí jsou vrstvy pro tvorbu výkresu C3 Vlastnické vztahy.
 - 80 – Analytická a podkladová data:
 - Prostor pro podkladová data, katastr nemovitostí, limity, hodnoty či správní členění území.
- 5) Datový model dále obsahuje tematické skupiny pro ostatní nestandardizovaná data jako pomůcku, jak např. analytická data či data problémového výkresu třídit a zařazovat.

3. DATOVÁ ČÁST

- 1) Jak již bylo výše řečeno, Metodika klade důraz na digitální zpracování dat. Tento požadavek je podpořen zaváděním celostátních standardů na územně plánovací dokumentace, kde je kladen důraz na digitální zpracování dat včetně podrobných kontrol odevzdávaných dat. Cílem je vytvoření digitálních dokumentací, které lze nahrát na systém Národního geoportálu územního plánování. Metodika navazuje na tyto cíle a vytváří podrobný návod na sjednocení výstupů územních studií na území města Brna.
- 2) Datový model je nastaven tak, aby propojil prostředí CAD a GIS. Jeho nastavení a následná aplikace umožňuje tvorbu dokumentace v obou prostředích.
- 3) Návrh datového modelu vychází z následujících předpokladů:
 - Možnost tvorby dokumentace v prostředí CAD, stejně jako v prostředí GIS;
 - zohlednění praktického postupu tvorby dokumentace v prostředí CAD;
 - jednoznačný, hromadný a automatizovaný přenos informací do prostředí GIS pro další práci s daty;
 - možnost libovolného rozšiřování standardizovaného minima o další prvky, vytvoření otevřeného systému.
- 4) Územní studie bude vždy zpracována v referenčním Souřadnicovém systému **Jednotné trigonometrické sítě katastrální (S-JTSK)** kódu EPSG: 5514 a **výškovém systému Balt po vyrovnání (Bpv)**.

3.1. ASPEKTY PRÁCE V CAD

- 1) Jak již bylo uvedeno výše, nastavení datových hladin v CAD je přizpůsobeno pro převod a kompatibilitu se systémy GIS.
- 2) Základním stavebním kamenem CAD je **hladina (vrstva)**, zároveň se jedná o nejvhodnější atribut pro přenos informací mezi jednotlivými prostředími. Pomocí hladiny lze informaci geometrie, bodu nebo textu přenést do jiného pracovního prostředí, a je tak vytvořen první předpoklad pro kompatibilitu obou prostředí CAD a GIS.
- 3) Základním principem je, že každá geometrie nebo text jsou zařazeny do příslušné hladiny (vrstvy). Je využita metoda popisných vrstev, kdy každá vrstva představuje určitou funkční, tematickou i datovou oblast.
- 4) Druhým základním principem jsou informace o daném prvku, které jsou řešeny textovými popisy. Tyto neméně důležité informace řeší metodika pomocí „textového pole“ (technické řešení vysvětleno v příloze č. 3 *Pracovní postup v CAD a GIS*). CAD nicméně může pracovat se dvěma typy prvků pro popis:
 - **Textové pole** – jedná se o informaci bez jednoznačného vztahu k dané geometrii (danému prvku) a bez jasné struktury.
 - **Dynamické bloky** – jedná se o přednastavenou textovou nebo grafickou značku, ke které lze snadno připojit doplňující údaje vyplněním atributové tabulky. Takto vytvořenou informaci lze jednoduchým způsobem propojit s prvkem či geometrií v jiné hladině (vrstvě). Dynamické bloky jsou také základním stavebním kamenem pro přenos a propojení těchto informací do prostředí GIS. Jejich využití je ale omezeno pouze na software AutoCAD, proto jej Metodika nepředepisuje.
- 5) **Při zpracování v CAD je důležité respektovat také pravidla tvorby dat dle požadavků NGÚP.** Metodika data upravuje pro využití v grafické části, pro možnost skládat výkresy, ale vždy bude nutné tato data následně upravit pro odevzdání do NGÚP. Zpracovatel tak bude odevzdávat dvě sady datových vrstev, jednu s grafickou interpretací pro skladbu výkresů a jednu s očištěnými daty pro potřeby NGÚP.

- 6) Podrobný popis práce v CAD a využití jednotlivých funkcionalit naleznete v *Příloze č. 3 Pracovní postup v CAD a GIS*.
- 7) Požadavky na zpracovatele CAD:
 - **Důsledně nastavit soubor CAD**, tzn. dbát na správné nastavení jednotného souřadnicového systému, nastavení jednotek a georeferencovaných podkladů, nad kterými je kresba územní studie.
 - **Důsledně zařazovat jednotlivé elementy do správných hladin** (vrstev).
 - Důsledně **dbát na přesnost kresby**. Zejména na souměstnost bodů a linií, uzavírání polygonů tvořených lomenou čarou (polyline) a přesné umístění popisů (textových polí) k regulovaným prvkům nebo geometriím tak, aby se úchopový (základní) bod textového pole nacházel uvnitř daného objektu.
 - Počet CAD souborů (.DXF) není Metodikou omezen, celou ÚS lze zpracovat v jednom CAD souboru, ale také ve více souborech podle potřeby a zvyklostí zpracovatele.

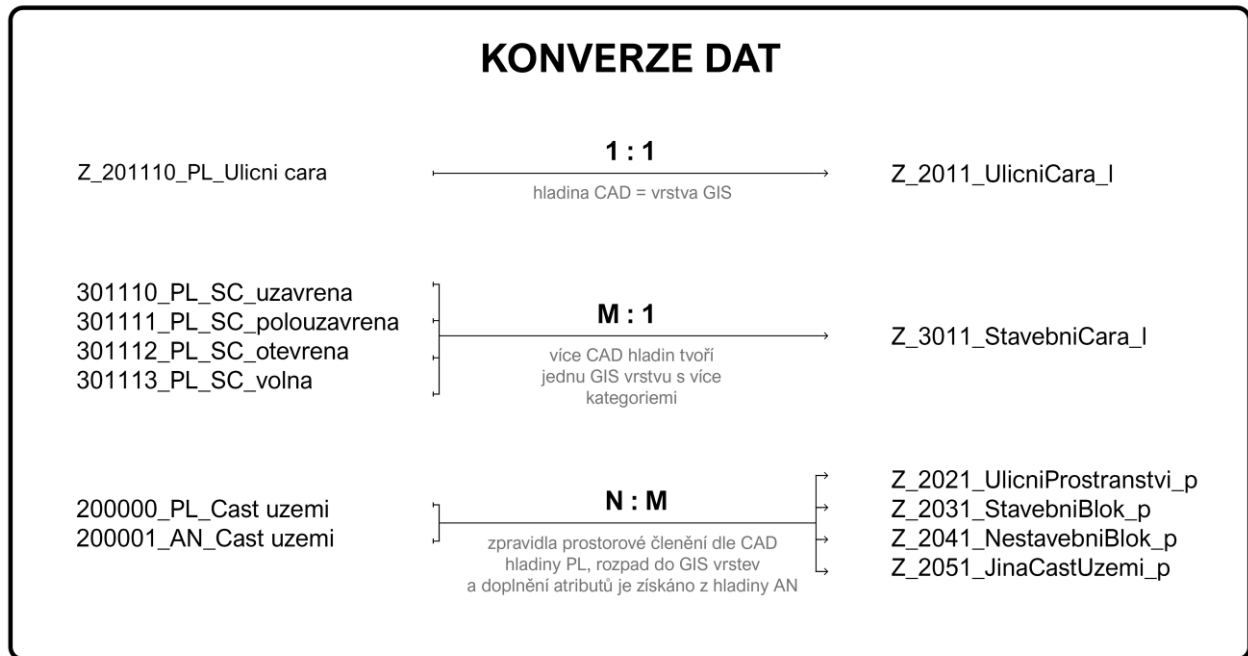
3.2. ASPEKTY PRÁCE V GIS

- 1) Systém GIS chápe Metodika jako finální systém, ve kterém budou data územních studií dále využívána pro následné analýzy, pro územní plán nebo pro webovou publikaci. Tím ovšem nebrání zpracovat územní studii přímo v GIS.
- 2) Základním stavebním kamenem GIS je **vrstva**. Data GIS jsou definovány formátem .SHP (shapefile), nebo .GDB (souborová geodatabáze).
- 3) Základním principem je, že každá geometrie je zařazena do vlastní vrstvy (vlastnost GIS dat). Je využita metoda shlukování tematických dat do jednotlivých vrstev, např. vrstva Stavební čára bude obsahovat všechny typy stavebních čar, které budou definovány jednotlivými atributy v atributové tabulce vrstvy.
- 4) Druhým principem jsou textové popisy, které jsou pevně svázány s danou geometrií pomocí atributové tabulky.
- 5) Podrobný popis práce v GIS naleznete v *Příloze č. 3 Pracovní postup v CAD a GIS*.
- 6) Požadavky na zpracovatele GIS:
 - Nastavení jednotného souřadnicového systému;
 - důsledně zařazovat jednotlivé elementy do správných vrstev a důsledně vyplňovat atributovou tabulku;
 - důsledně **dbát na přesnost kresby** a topologické vztahy jednotlivých elementů.

3.3. VZTAH CAD A GIS

- 1) Jak již bylo řečeno výše, data územních studií lze dále využít i pro další procesy, které probíhají výhradně v systému GIS. Z tohoto důvodu je nutné zajistit plynulý a **bezztrátový převod dat** mezi systémem CAD a GIS **bez nutnosti data interpretovat**.
- 2) Datové modely obou systémů jsou nastaveny tak, aby byly vhodně propojeny a byl zajištěn bezztrátový převod dat.
- 3) Vztah jednotlivých CAD hladin a GIS vrstev je znázorněn v *Příloze č. 2 Datový model standardizovaných prvků pro GIS a CAD* a dále na *Obr. 2* jsou znázorněny příklady jednotlivých vztahů mezi CAD hladinami a GIS vrstvami.
- 4) Postup převodu dat mezi systémy je popsán v *Příloze č. 3 Pracovní postup v CAD a GIS*.

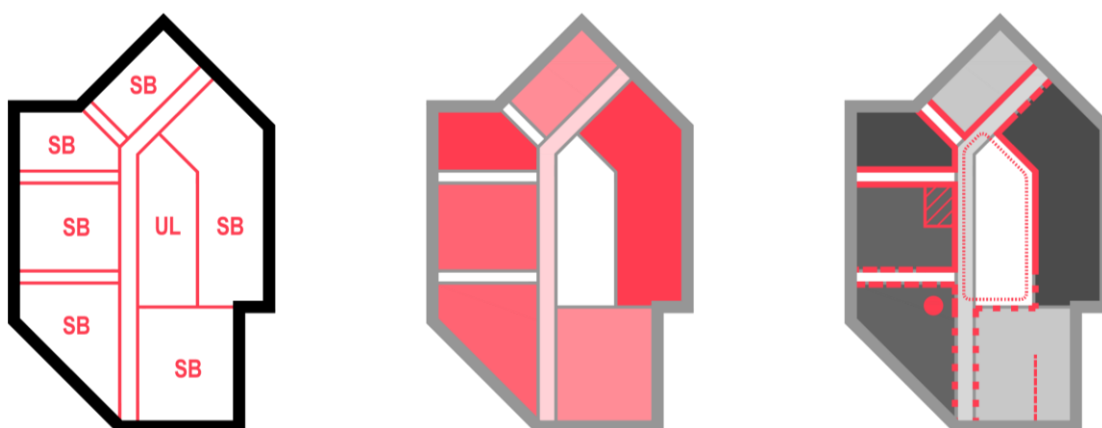
- 5) Pro hladký průběh převodu dat je nutné zajistit u zpracovatele bezchybně nakreslená a vytvořená data. To je základní premisa pro správné převedení dat. Poté lze převod plně automatizovat za pomoci možného automatického nástroje v prostředí GIS.



Obr. 2 Příklad jednotlivých vztahů mezi hladinami CAD a vrstvami GIS.

4. ZÁKLADNÍ PRINCIPY METODIKY

- 1) Základní jednotkou Metodiky pro zpracování územních studií je blok, který je definován v brněnských stavebních předpisech. Níže jsou popsány základní principy, na kterých je Metodika postavena.
- 2) Všechny standardizované prvky předepisované Metodikou jsou popsány v *příloze č. 1 Katalog standardizovaných prvků*.
- 3) Základní principy Metodiky a doporučený postup pro hlavní výkres (*viz obr. 3*):
 - Zpracovatel dostane jako podklad Řešené území, které je základním stavebním kamenem.
 - **Řešené území bezešvě rozdělí na jednotlivé stavební bloky, nestavební bloky, jiné části území a veřejná prostranství** a přiřadí jim jednoznačný identifikátor, např. pro stavební blok č. 1 → SB.01.
 - Takto rozčleněnému řešenému území dále **přiřazuje jednotlivé funkce pozemků**. V rámci stavebního bloku nebo jiné části území může vymezit více funkcí pozemků. Např. SB.01 lze rozčlenit na funkce pozemků pBU, pSU, a pOV. Zde jsou definovány různé výjimky, které jsou popsány v *příloze č. 1 Katalog standardizovaných prvků*.
 - Dalším krokem je stanovení prostorové regulace – stavebních čar a výšek (které se vztahují ke stavebním čarám). Regulace se vždy musí nacházet na hraně nebo uvnitř stavebního bloku.
 - Nakonec definuje ostatní regulativy, které jsou v dané územní studii potřebné.



Obr. 3 Doporučený postup tvorby, zprava rozčlenění území, určení funkcí, doplnění regulace.

4) Obecný přístup k blokům, uličním prostranstvím a jiným částem území:

- Jsou základním prvkem členění území a také základní bilanční jednotkou území.
- Každý z těchto prvků má jednoznačný identifikátor – stavební blok (SB), nestavební blok (NS), uliční prostranství (UL) a jiné části území (XB). Tento identifikátor slouží i pro propojení textové a grafické části.
- V textové části je zařazena kap. 2.8 Regulační podmínky bloků, kde bude každý z těchto prvků popsán a budou k němu vztaženy jednoznačné regulativy. Pro tuto kapitolu je stanovena jednoduchá vzorová struktura. Vzorové vyplnění je přiloženo v *příloze č. 6 Vzorová územní studie*:
 - Stavební blok:
 - ✓ Cílový charakter
 - ✓ Stavební čára

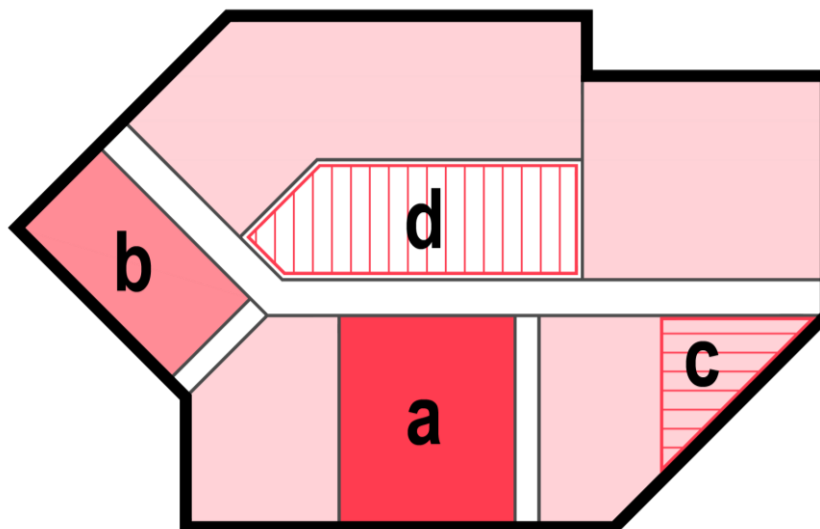
- ✓ Výšková regulace
 - ✓ Funkční využití pozemků
 - ✓ Lokální dominanta
 - ✓ Převyšující zástavba
 - ✓ Další požadavky
 - Nestavební blok, jiná část území, uliční prostranství:
 - ✓ Cílový charakter
 - ✓ Funkční využití pozemků
 - ✓ Další požadavky
- 5) **Občanská vybavenost**, je jedním z klíčových prvků při plánování území. Metodika ji vnímá jako jedno z klíčových témat a umožňuje jej řešit různými způsoby, které jsou pro konkrétní řešené území nejvhodnější. Možnosti řešení jsou následující (viz obr. 4):
- Vymezení funkce na pozemky – jedná se o vymezení pozemků pro stavbu občanského vybavení bez specifikace.
 - Vymezení na pozemky s doplněnou specifikací – jedná se o vymezení pozemků pro stavbu občanského vybavení doplněnou o zpřesňující specifikaci (piktogram).
 - Umístění piktogramu – umístění piktogramu nad různé funkce znamená, že při záměru musí být realizováno i občanské vybavení daného typu (např. mateřská škola) v daném bloku.
 - Překryvný prvek Občanská vybavenost – překryvná šrafa určená pro občanské vybavení; může být vymezeno nad libovolnými funkcemi pro pozemky a jednoznačně prostorově definuje pozemky pro umístění občanského zařízení.
 - Překryvný prvek Občanská vybavenost s doplněnou specifikací – překryvná šrafa určená pro občanské vybavení doplněná o přesnou specifikaci zařízení – piktogram (např. základní škola); může být vymezeno nad libovolnými funkcemi pro pozemky a jednoznačně prostorově definuje pozemky pro umístění občanského zařízení.



Obr. 4 Jednotlivé možnosti práce s občanskou vybaveností. Řazení odpovídá odrážkám výše.

- 6) **Zeleň** je dalším z klíčových prvků při plánování území. Metodika také pro zeleň navrhuje několik možností, jak k tomuto tématu přistupovat, řeší ale pouze zeleň, která bude veřejně přístupná, neřeší zeleň soukromou. Možnosti jsou následující (viz obr. 5):
- Nestavební blok – vždy určen pro funkci na pozemky zeleně všeobecné nebo krajinné zeleně.
 - Jiná část území – může být definována mimo jiné jako funkce na pozemky lesní (pLU), krajinné zeleně (pZK), všeobecné zeleně (pZU) i zemědělské všeobecné (pAU).
 - Nestavební část stavebního bloku – překryvná vrstva (šrafa) určená pro prostorové definování veřejně přístupné zeleně ve stavebním bloku. Pro soukromou zeleň a zahrady nelze tento regulativ využít.

- Veřejné prostranství s vyšším podílem zeleně – překryvná vrstva (šrafa) určená pro využití nad funkcí na pozemky veřejných prostranství všeobecných (pPU). Regulace míří na zajištění výstavby veřejného prostranství (náměstí, parku), kde bude vyšší zastoupení zpevněných ploch, zelených ploch i vybavenosti. Přesné poměry nejsou definovány a doporučujeme je nedefinovat na přesné hodnoty. Cílem je vytvořit živý funkční prostor.



Obr. 5 Jednotlivé možnosti práce se zelení, jednotlivá písmena zobrazují možnosti dle řazení odrážek výše.

- 7) **Funkční využití na pozemky** je určeno pro zpodrobnění funkcí navržených plochami sRZV v ÚPmB. Zpracovatel Metodiky neočekává významné zpřesňování funkcí vyjma občanského vybavení (viz bod 5) nebo Zeleně (viz bod 6). Zpodrobnění je tvořeno již bloky a uličními prostranstvími. Pokud je dále potřeba členit na jednotlivé odlišné funkce, jsou Metodikou stanovena následující pravidla:
 - Je stanovena paleta funkcí pro vyjádření funkčního využití pozemků v ÚS.
 - Funkční využití pozemků pracuje primárně s Hlavním využitím plochy s RZV z ÚPmB (shodného kódového označení). Pokud nelze aplikovat hlavní využití v plném rozsahu, nebo pokud je žádoucí využít i přípustné, popř. podmíněně přípustné využití, bude toto upřesněno v textové části ÚS v kapitole 2.8 Regulační podmínky bloků.
 - Navrhované zpřesnění funkčního využití pozemků musí být v souladu se všemi regulativy funkčního využití ploch s RZV z ÚPmB.
- 8) **Urbanistické typy ulic**, jak je definují brněnské stavební předpisy, budou v každé územní studii doloženy schématem v textové části. Šířky jednotlivých ulic mohou být buď okótovány, nebo barevně odlišeny. Šířka ulice je definována uličními čarami, což jsou rozhraní mezi veřejnými prostranstvími a bloky/jinými částmi území.
- 9) **Dopravní infrastruktura** je terminologicky provázána s ÚPmB.
- 10) **Technická infrastruktura** je navržena v minimálním schématu a je čistě na zpracovateli a potřebách dané územní studie, jak bude řešena. Datový model není předepsán, aby bylo zajištěno co nejméně práce navíc při převodu z datového modelu DTM do jiného datového modelu. Pro zpracovatele je pouze závazné dodržení nastaveného barevného schématu. Typ mapové značky a podrobnost sítí (včetně navrhovaných) jsou vázány potřebami dané územní studie.
- 11) **Protipovodňová opatření** nejsou Metodikou řešena, je na zpracovateli a potřebách dané územní studie podoba překryvných značek.

5. GRAFICKÁ ČÁST

5.1. POŽADAVKY NA STANDARDIZACI GRAFICKÉ ČÁSTI

- 1) Společně s pořizovatelem územních studií, Odborem územního plánování a rozvoje MMB, byla definována struktura grafické části a jednotlivé výkresy. Dále byly společně definovány výkresy, které budou Metodikou částečně nebo úplně standardizovány. **Standardizací se rozumí jak pojetí digitálních dat, tak jejich grafické vyjádření.**
- 2) Celé schéma grafické části a **návrh jednotlivých mapových značek** je navržen tak, aby se **v CAD jednalo o jednoduché prvky**, tzn. nedochází ke skládání složitých znaků. Tím je zajištěna grafická kompatibilita mezi jednotlivými software. Všechny piktogramové mapové značky jsou součástí Metodiky i jako SVG soubor.
- 3) Metodika nově člení grafickou část na tři tematické celky a **řadí je dle důležitosti při využívání územních studií v praxi**. Členění je následující:
 - Návrh podrobného řešení;
 - odůvodnění;
 - analýza.
- 4) Metodika předepisuje standardizovanou podobu, nebo částečně standardizovanou podobu, pro následující výkresy:
 - A1 Hlavní výkres;
 - A3 Dopravní infrastruktura;
 - A4 Technická infrastruktura;
 - A5 Etapizace;
 - C3 Vlastnické vztahy.
- 5) Jednotlivé prvky, jejich vztah k jednotlivým výkresům a jejich grafické vyjádření v jednotlivých výkresech je definováno v *Příloze č. 1 Katalog standardizovaných prvků*.
- 6) Výkres Krajiny a zelené infrastruktury bude definován při následné aktualizaci Metodiky z důvodu aktuálně probíhajícího pořizování Územní studie Systému sídelní zeleně, která bude základním stavebním kamenem k přístupu a řešení zeleně a zelené infrastruktury v podrobnějších územně plánovacích podkladech.
- 7) Výkresy A1 Hlavní výkres, A3 Dopravní infrastruktura i A4 Technická infrastruktura **lze dle potřeby podčlenit na více výkresů**, příkladem budiž členění A4 Technická infrastruktura na jednotlivé infrastruktury:
 - A4.1 Zásobování vodou;
 - A4.2 Odkanalizování; ...
- 8) Kapitola 5.2 obsahuje seznam výkresové části pro jednotlivé typy územních studií.

5.2. SEZNAM VÝKRESOVÉ ČÁSTI ÚZEMNÍCH STUDIÍ

A Návrh podrobnějšího řešení

A1 Hlavní výkres

A2 Krajina a zelená infrastruktura

A3 Dopravní infrastruktura

A4 Technická infrastruktura

A5 Etapizace

A6 Návrh změn ÚPmB promítnutý do příslušných výkresů výrokové části ÚPmB¹

B Odůvodnění

B1 Urbanistické řešení – možný způsob zastavění

B2 Souhrnný výkres – volitelný výkres, nepovinný

C Analýza

C1 Širší vztahy

C2 Problémový výkres

C3 Vlastnické vztahy

C4 ÚPmB (výřez)

Pozn. Tučně zobrazené výkresy jsou Metodikou pro zpracování územních studií standardizovány.

¹ Výkres je využit pouze pro Územní studie pro změnu ÚPmB.

6. TEXTOVÁ ČÁST

6.1. POŽADAVKY NA STANDARDIZACI TEXTOVÉ ČÁSTI

- 1) Společně s pořizovatelem územních studií, Odborem územního plánování a rozvoje MMB, byla definována struktura textové části.
- 2) Jednotná struktura je vhodná pro snazší orientaci v textové části a zároveň usnadní práci nejen zpracovateli, ale následně i uživateli územní studie.
- 3) Struktura textové části je navržena v souladu se strukturou grafické části tak, aby vytvářela jeden celek. Její uspořádání je logicky postaveno na stejném principu jako uspořádání grafické části, tzn. kapitoly jsou řazeny tak, aby návrhová (regulativní) část byla vždy na začátku textové části a analýzy a odůvodnění byly vždy na závěr textové části.
- 4) Kapitola 6.2 obsahuje strukturu textové částí pro jednotlivé typy územních studií.
- 5) Součástí Metodiky je v *příloze č. 5 Zakládací soubory GIS, CAD a textové části* šablona se strukturou textové části ve formátu .DOCX.

6.2. STRUKTURA TEXTOVÉ ČÁSTI ÚZEMNÍCH STUDIÍ

- Titulní strana (název ÚS, datum)
- Identifikační údaje (č. smlouvy, objednatel, pořizovatel, zpracovatel, kód EÚP, datum)
- Obsah textové a grafické části

A Řešení územní studie

A1 Úvod

A1.1 Cíle a účel územní studie / Důvody pořízení územní studie

A1.2 Vymezení řešeného území

A1.3 Širší vztahy a stav území

A2 Návrh podrobného řešení

A2.1 Urbanistická koncepce – funkční a prostorové využití

A2.2 Koncepce veřejných prostranství

A2.3 Koncepce veřejné občanské vybavenosti

A2.4 Koncepce krajiny a zelené infrastruktury

A2.5 Koncepce dopravní infrastruktury

A2.6 Koncepce technické infrastruktury

A2.7 Pojmy navržených regulativů

A2.8 Regulační podmínky bloků²

A2.9 Etapizace, podmiňující investice

A2.10 Návrh změn ÚPmB³

B Odůvodnění

B1 Historie, podklady pro řešení

B2 Vztah k územně plánovací dokumentaci a územně plánovacím podkladům / Soulad s ÚPmB

B3 Vlastnické vztahy

B4 Odůvodnění navrhovaného podrobnějšího řešení

B5 Vyhodnocení potřeby pozemků veřejné vybavenosti a zeleně

B6 Bilance

B7 Vyhodnocení splnění požadavků zadání

B8 Zkratky a zavedené pojmy

B9 Zdroje

C Přílohy

² Blíže vysvětleno v kap. 4 Základní principy metodiky v bodě č. 4.

³ Využije se pouze u Územních studií pro změnu ÚPmB.

7. BILANCE

- 1) Součástí Metodiky pro zpracování územních studií je jednotný výpočet kapacit území. Kapacity území jsou tvořeny výpočtem bilancí bydlících a pracujících. Výpočet je součástí tabulky XLSX v příloze č. 4 *Bilance – vzorová tabulka*.
- 2) Výpočet kapacit je založen na regulativech, které jsou navrženy v dané územní studii, kde **základní bilanční jednotkou je blok**. Ten je pevně definován v brněnských stavebních předpisech. Dalšími základními hodnotami jsou výměra bloku, součet hrubých podlažních ploch (HPP) a procentuální zastoupení jednotlivých funkcí v daném bloku.
 - V první fázi zpracovatel vyplní označení bloku, jeho výměru a HPP dle navržených regulativů (a urbanistického řešení).
 - Následně jsou automaticky vypočítány důležité koeficienty, které jsou nezbytné pro výpočet. Těmito koeficienty jsou zohledněny různé prostorové nároky na výměru jednotlivých funkcí v rozdílných částech města. Typickým příkladem je výměra obytných ploch na obyvatele, která standardně bývá v rodinných domech v okrajových částech Brna vyšší než v kompaktním městě. Tento princip je aplikovaný na všechny uvedené funkce.
 - Dále zpracovatel vyplní jednotlivé procentuální zastoupení funkcí v daném bloku (bydlení, administrativa, ...), z nichž jsou následně automaticky vypočítány kapacity pro daný blok za jednotlivé funkce a blok celkem.

název studie autor															
BLOK							BYDLENÍ				ADMINISTRATIVA			MALOOBCHOD	
kód	poznámka	výměra m ²	Σ HPP m ²	zastavění			HPP		obyvatelé	HPP		zaměstnanci	HPP		zaměstnanci
				k1	k2	Σ	%	m ²	50 m ² HPP / obyv.	%	m ²	40 m ² HPP / zam.	%	m ²	80 m ² HPP / zam.
SB.01		0	0	0,0	0,8	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0,0	0,8	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0,0	0,8	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0,0	0,8	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0,0	0,8	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0,0	0,8	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0,0	0,8	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0,0	0,8	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0,0	0,8	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0,0	0,8	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0,0	0,8	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Obr. 6 Ukázka tabulky pro výpočet kapacit území (Příloha č. 4 Bilance – vzorová tabulka.).

8. POŽADAVEK NA USPOŘÁDÁNÍ A OZNAČENÍ SLOŽEK A SOUBORŮ

- 1) Metodika předepisuje následující strukturu pro uspořádání dat a složek. Součástí odevzdávaných dat je mimo jiné i složka „DUS_E“ v souladu s vyhláškou č. 157/2024 Sb., ve které jsou data územní studie odevzdávána ve formátu předepsaném pro odevzdání do Národního geoportálu územního plánování (NGÚP).
- 2) Struktura složek:

Název složky	Popis složky
1_Textova_cast	Obsahuje textovou část včetně příloh (.docx, .xlsx, .PDF, ...)
2_Graficka_cast	Obsahuje rastrové ekvivalenty výkresů a schémat (.PDF, .PNG, TIFF, ...)
3_Data*	Obsahuje aktivní výkresy a kompletní datové sady (.DXF, .SHP, .GDB, .APRX, ...)
DUS_E	Vnitřní struktura definovaná platnými právními předpisy

*3 Data budou dále členěna na podsložky dle použitého software:

- **Pro GIS** bude podčlenění na složky
 - 1_Data
 - 2_Aktivni_vykresy
- **Pro CAD** další členění není předepsáno.

9. SEZNAM ZKRATEK

3D	trojrozměrný (anglicky three-dimensional)
apod.	a podobně
CAD	počítačem podporované projektování (anglicky computer aided design)
č.	číslo
DTM	digitální technická mapa
EPSG	kód jednoznačné identifikace souřadného systému
GIS	geografický informační systém
kap.	kapitola
m	metr
max.	maximální
BSP	nařízení statutárního města Brna č. 14/2024, o požadavcích na výstavbu ve statutárním městě Brně (brněnské stavební předpisy)
např.	například
obr.	obrázek
odst.	odstavec
písm.	písmeno
pozn.	poznámka
resp.	respektive
stavební zákon	zákon č. 283/2021 Sb., stavební zákon, ve znění pozdějších předpisů
tj.	to je
tzn.	to znamená
tzv.	takzvaný
ÚPmB	Územní plán města Brna
ÚS	územní studie
vyhláška č. 146/2024 Sb.	vyhláška č. 146/2024 Sb., o požadavcích na výstavbu, ve znění pozdějších předpisů
vyhláška č. 157/2024 Sb.	vyhláška č. 157/2024 Sb., o územně analytických podkladech, územně plánovací dokumentaci a jednotném standardu, ve znění pozdějších předpisů