



# TECHNICKÁ ZPRÁVA

PROJEKT

**ZPRACOVÁNÍ KARTOGRAFICKÝCH  
SYMBOLŮ  
MAPOVÝCH SLUŽEB DTM  
PRO PUBLIKACI**

OBJEDNATEL

INSTITUT PLÁNOVÁNÍ A ROZVOJE HLAVNÍHO MĚSTA PRAHY,  
PŘÍSPĚVKOVÁ ORGANIZACE

ZHOTOVITEL

T-MAPY SPOL. S R.O., ŠPITÁLSKÁ 150, 500 03 HRADEC KRÁLOVÉ

Datum: 17. 3. 2023



## PŘEDMĚT

Zadáním projektu je vytvoření předpisu jednotné symbologie (značkového klíče) objektů digitální technické mapy pro použití ve WMS a WMTS službách s cílem zajistit jednotnou prezentaci vektorových dat DTM ČR.

Hlavním podkladem byl výstup z projektu TA ČR TITBMV021 - Metodika poskytování WMS a WMTS služeb DTM -Katalog kartografických symbolů JVF DTM, který obsahoval zjednodušený popis základních parametrů symbolů včetně grafického náhledu.

V rámci projektu byla do katalogu doplněna podrobná specifikace symbolů, podle které pak byly vytvořeny grafické značky ve formátu SVG a sada stylů pro prostředí ArcGIS PRO. Vedlejšími výstupy jsou testovací data pro prostředí ArcGIS PRO a z nich vytvořený přehled symbolů ve formátu PDF.

## VÝSTUPY

### 1. Katalog kartografických symbolů DTM ČR verze 1.4.2.1

Úvodní listy katalogu obsahují podrobné vysvětlivky, vzorníky čar, šraf a barev. Následující listy jsou uspořádány podle struktury JVF DTM (kategorie, skupina, typ objektu obsahová část), evidují kódy typů objektů, atributy a hodnoty, kterým jsou symboly přiřazeny, aby bylo možné je jednoznačně přiřadit k objektům DTM. Pravá část těchto listů obsahuje charakteristiku symbolů včetně názvu symbolu a názvu souboru svg, pokud je v symbolu použit. Všechny rozměry jsou uváděny v milimetrech, barvy ve schématu RGB. U liniových značek se symbolem na čáře je uveden takt opakování symbolu, vztahný bod bodových značek (pokud není uprostřed) je znázorněn graficky.

### 2. Sada bodových znaků ve vektorovém formátu svg (Scalable Vector Graphic)

Sada souborů svg v adresářové struktuře podle příslušnosti k obsahové části DTM:

```
DTM_CR_1421_SVG_20230317
  DTM_DI
  DTM_TI
  DTM_ZPS
```



### 3. Testovací data s vazbou na typ objektu, atribut typu objektu, měřítko

Testovací data se vzorovou vizualizací s využitím svg souborů jsou předávána v podobě mapového balíčku (map package) pro ArcGIS Pro 3.0 - DTM\_CR\_1421\_Kartograficke\_symboly\_20230317.mpkx. Balíček obsahuje mapový projekt a souborovou geodatabázi s daty:

- testovacidata\_dtm\_cr\_1421\_20230317.gdb:
  - každý typ objektu JVF DTM v samostatné tabulce s výjimkou odvozených ploch ZPS, které jsou všechny v jedné tabulce,
  - pro každý symbol (měřítko) je v příslušné tabulce jeden prvek včetně hodnot atributu/ů,
  - v atributu PopisObjektu je uvedeno měřítkové číslo,
- mapové okno „DTM ČR verze 1.4.2.1 - kartografické symboly“
  - TOC je strukturován podle dokumentu Specifikace služeb WMS a WMTS DTM.xlsx - příloha č. 1 z projektu TA ČR TITBMV021 – list Ukázka TOC:
    - ZPS linie a body,
    - ZPS plochy,
    - DI,
    - TI,
    - Záměry,
    - Ochranná a bezpečnostní pásma DI, TI,
    - Geodetické a kartografické prvky,
    - Oblasti,
    - Zóny nejistoty,
- vrstvy nesou plný název Typu objektu, v případech, kde je to nutné, rozšířený o typ geometrie.

### 4. Přehled symbolů ve formátu PDF

DTM\_CR\_1421\_Kartograficke\_symboly\_legenda.pdf:

- přehledka všech vytvořených značek,
- symboly jsou uspořádány dle dokumentu Katalog kartografických symbolů JVF DTM.xlsx
- přiblížení do 100 % odpovídá měřítku 1:500,
- pozadí je lehce zbarvené, aby byly patrné bílé výplně bez outline.

### 5. Sada bodových, liniových a plošných symbolů pro ArcGIS Pro

DTM\_CR\_1421.stylex:



- **Class** – Point symbol (418 značek), Line symbol (687 značek), Polygon symbol (786 značek),
- **Name** – název symbolu (např. 306 hranice vodního díla - suchá nádrž\_500) je složen z několika částí:
  - poslední tři platné číslice Kódu typu objektu JVF,
  - úplný název typu objektu,
  - název hodnoty/hodnot atributu,
  - měřítkové číslo,
- **Category** – obsahuje informace využitelné při vyhledávání a filtrování (např. TI – elektrické vedení):
  - zkratka Obsahové část (ZPS, DI, TI),
  - plný název Skupiny,
  - zvláštní kategorií je KART - odvozené kartografické třídy,
- **Key** - jedinečný identifikátor položky stylu, zatím přiřazen automaticky (odvozením z Name). Do tohoto pole bylo by možné vložit například číselný kód symbolu, pokud by to bylo účelné.

