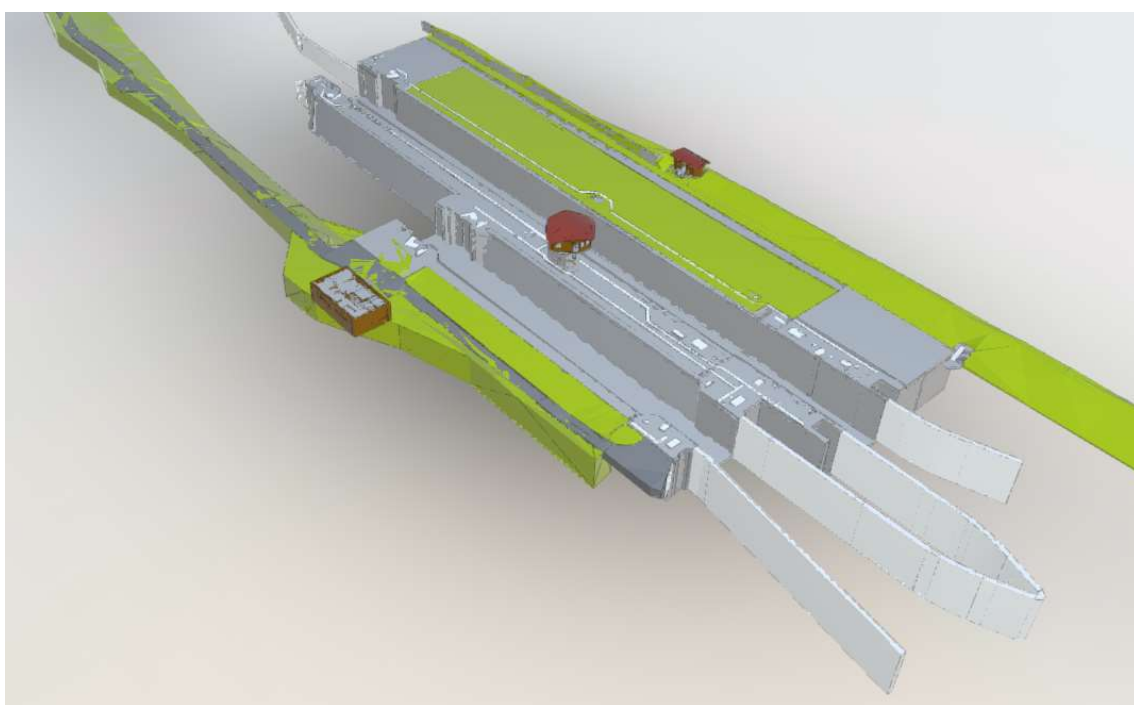


# **UŽIVATELSKÉ POŽADAVKY ZJEDNODUŠENÝ 3D MODEL STAVBY**

DATUM:  
12/2024

---



---

POVODÍ VLTAVY, STÁTNÍ PODNIK



VVC Modernizace řídicích systémů VD a PK zpracování technické části Požadavků objednatel a související služby	UP_ADM02 UŽIVATELSKÉ POŽADAVKY
	Zjednodušený 3D model stavby

# 1 ÚVOD

Tento dokument poskytuje podklady pro detail zpracování účelových 3D pasportů vodních děl, tzv. Zjednodušených 3D modelů stavby (Z3DM).

Tyto Z3DM jsou zpracovávány v rámci realizace akce VVC, Modernizace řídicích systémů VD a PK (dále jen VVC) pro zajištění 3D modelu stavby každého vodního díla, který bude podkladem pro další potřeby Objednatel.

V rámci zpracování akce VVC budou zpracovávány dílčí modely obsahující jednotlivé profese (technologie, vzduchotechnika, požárně bezpečnostní řešení, elektroinstalace, technické zařízení budov, architektonicko-stavební část apod.), které v místech daného řešení odpovídajícím způsobem doplňují zjednodušený 3D model stavby o nově navrhované prvky podle definice komponent logických celků (KLC)<sup>1</sup> dodávaných v rámci VVC. Dílčí modely jsou zpracovávány v souladu s ustanoveními vyplývajícími ze zadávací dokumentace akce VVC (zejména Požadavků objednatel, BIM protokolu apod.).

Cílem Objednatel je, aby vzniklé Z3DM spolu s detailními 3D modely a informačními modely jednotlivých KLC a případných dalších dílčích 3D modelů byly v budoucnu využity v plánovaném facility management systému. Zároveň Z3DM mohou být dále aktualizovány a doplňovány v případě dalších zásahů do vodních děl.

---

<sup>1</sup>Komponenty logických celků (KLC) jsou základními specifikačními jednotkami technického zadání akce VVC v profesní oblasti stavební, strojní a elektro. Tyto jednotky jsou definovány v Obecných technických požadavcích (OTP) a aplikovány na konkrétní vodní díla ve Specifických technických požadavcích (STP), které jsou součástí technické části požadavků Objednatel.

## 2 POŽADAVKY NA PŘÍPRAVU A REALIZACI Z3DM

Pro účely tohoto uživatelského požadavku byl připraven pilotní Z3DM na VD Troja – Podbaba (VLT06), který je k dispozici v příloze 1 Tento materiál slouží jako indikativní podklad o prostorovém rozsahu a detailu zpracování Z3DM, nelze je však považovat za finální a je očekáváno jeho dopracování v souladu s níže uvedenými požadavky.

Obecné požadavky na Z3DM jsou následující:

- Před zpracováním Z3DM na každém VD je připraven dokument „Koncept přípravy Z3DM“ splňující následující požadavky:
  - o dokument obsahuje vymezení zájmové oblasti VD a návrh členění VD na funkční celky (primárním východiskem pro členění je pasport vodního díla zpracovaný jako součást technické části požadavků Objednatele akce VVC);
  - o dokument obsahuje pro každý funkční celek seznam interiérových prostor, které budou součástí Z3DM;
  - o dokument obsahuje specifikace způsobu zaměření (popřípadě specifikace informačních zdrojů), které budou použity jako podklad pro modelování relevantních konstrukčních celků, prostor a povrchů v rámci jednotlivých funkčních celků Z3DM;
  - o Z3DM zahrnuje i konstrukční celky pod volnou hladinou (nepřístupné, zatopené části);
  - o preferovaným zdrojem pro přípravu Z3DM je barevné mračno bodů, definovaná hustota mračna bodů je pro interiéry i exteriéry 1bod na 10 mm;
  - o dokument je před zahájením tvorby Z3DM schválen projektovým manažerem BIM.
- Prostorové členění Z3DM na daném vodním díle respektuje funkční celky dle vymezení v odsouhlaseném Konceptu přípravy Z3DM.
- Vyjma situací popsaných v dalších bodech obsahuje Z3DM identifikované exteriérové povrchy stavebních konstrukcí, komunikací a terénů v detailu obdobném, jako je tomu v příloze 1.
- Vyjma situací popsaných v dalších bodech nejsou modelovány ocelové konstrukce.
- Vyjma situací popsaných v dalších bodech je funkční celek MVE modelován pouze jako exteriérová obálka stavby v detailu dle přílohy 1.
- Interiéry jednotlivých funkčních celků jsou modelovány na podkladu seznamu odsouhlaseného Konceptu přípravy Z3DM.
- Konstrukce a povrchy (betonové, ocelové i ostatní) a případné stavební prostupy, které jsou v přímém kontaktu s KLC dodávanou v rámci VVC jsou modelovány v takové podrobnosti a přesnosti, aby bylo umožněno generování výkresů realizované KLC přímo z prostředí Z3DM.
- Z3DM bude zpracován bez vegetace (keře, stromy apod.).
- Součástí dodávky Z3DM jsou následující data:
  - o mračno bodů ve formátu LAS
  - o Modely Z3DM ve formátu .rvt a .ifc
- Otvory v konstrukci (chodby, průchody, šachty, drážky atd.)

VVC Modernizace řídicích systémů VD a PK zpracování technické části Požadavků objednatele a související služby	UP_ADM02 UŽIVATELSKÉ POŽADAVKY
	Zjednodušený 3D model stavby

- Plavební komory, vzdouvací zařízení, zázemí, velíny

VVC Modernizace řídicích systémů VD a PK zpracování technické části Požadavků objednatele a související služby	UP_ADM02 UŽIVATELSKÉ POŽADAVKY
	Zjednodušený 3D model stavby

## 3 PŘÍLOHY

UP\_ADM02\_P1      pilotní Zjednodušený 3D modely stavby VD Troja-Podbaba