



ČVUT v Praze  
Fakulta stavební  
Katedra konstrukcí pozemních  
staveb

# Sanace krovu

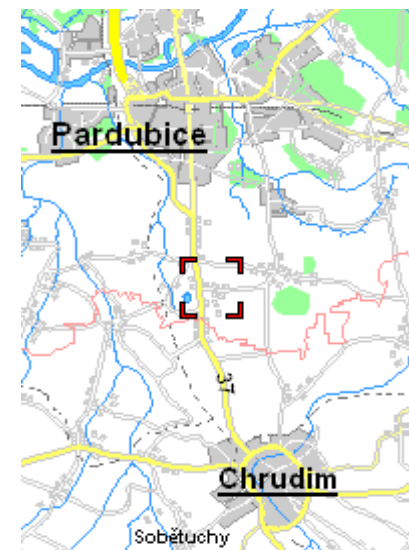
Kostel sv. Václava v Mikulovicích

Prezentace byla vytvořena za laskavé podpory grantu FRVŠ 2960/2011.

# Popis objektu

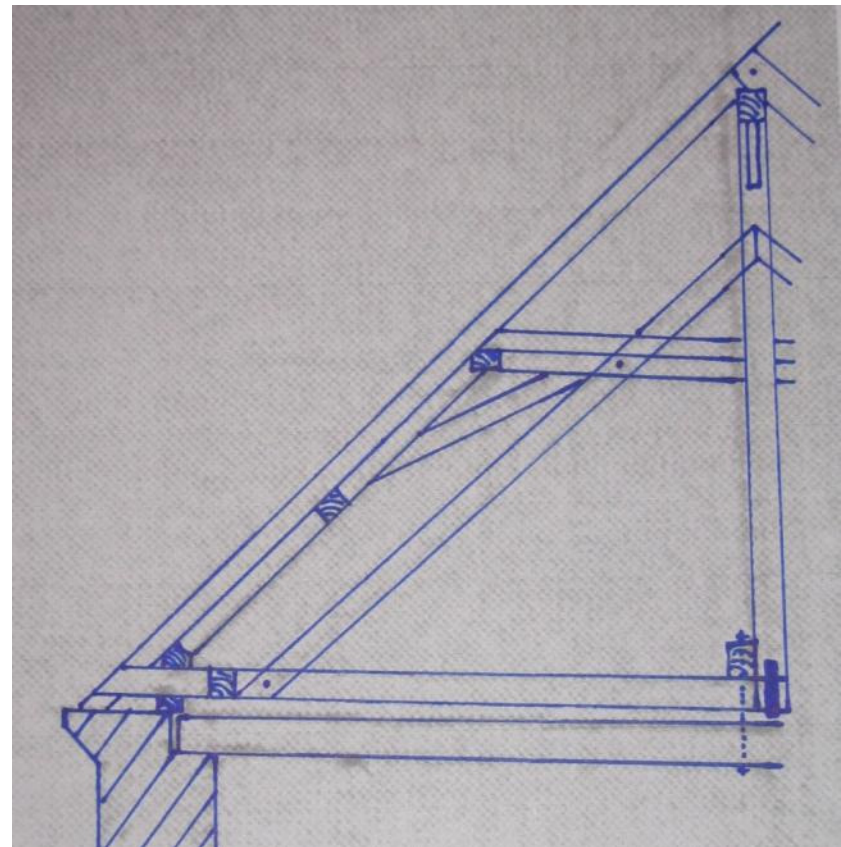
---

- ▶ pohled na kostel



# Popis objektu

- ▶ krov – stav před rekonstrukcí
  - ▶ pochází z doby přestavby - z roku 1768-69
  - ▶ střecha valbová, krov - ležatá stolice s vrcholovou vaznicí a věšadly
  - ▶ 5 plných vazeb, mezi nimi vždy 3 vazby prázdné s krátkaty čepovanými do výměn
  - ▶ podélné zavětrování je posíleno šikmými vzpěrami čepovanými mezi prahové a vrcholové vaznice



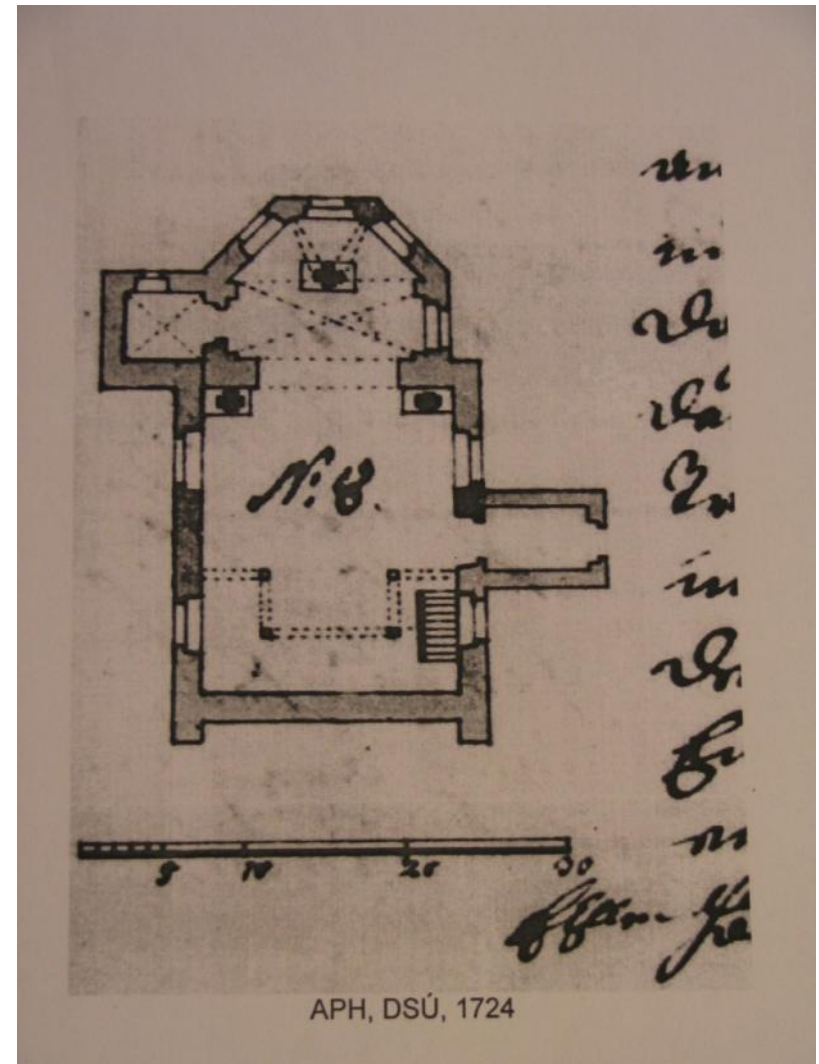
# Popis objektu

- ▶ podélné zavětrování



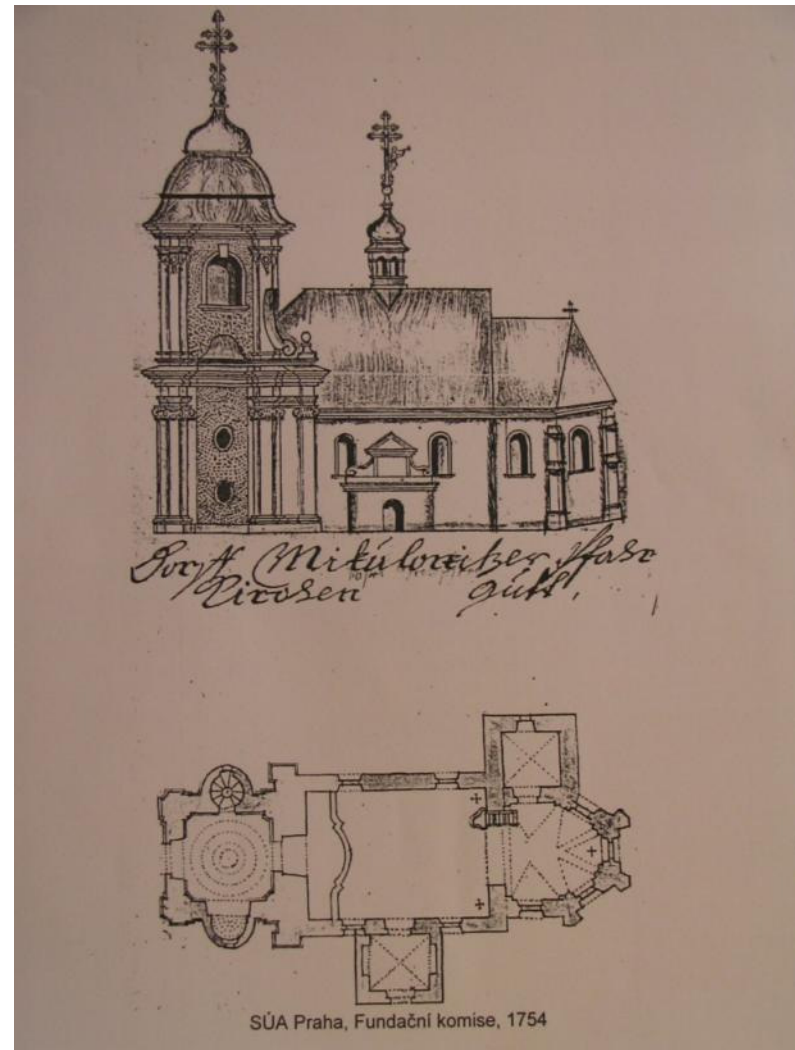
# Historie objektu

- ▶ postaven pravděpodobně před r.1387 na Mikulovickém opukovém kopci (275 m. n. m.) na místě původního pohanského háje, tvoří dominantu celého regionu
- ▶ podle nákresu z roku 1724 měl kostel stále gotickou podobu – jednolodí s polygonálním presbytářem bez vnějších opěrných pilířů



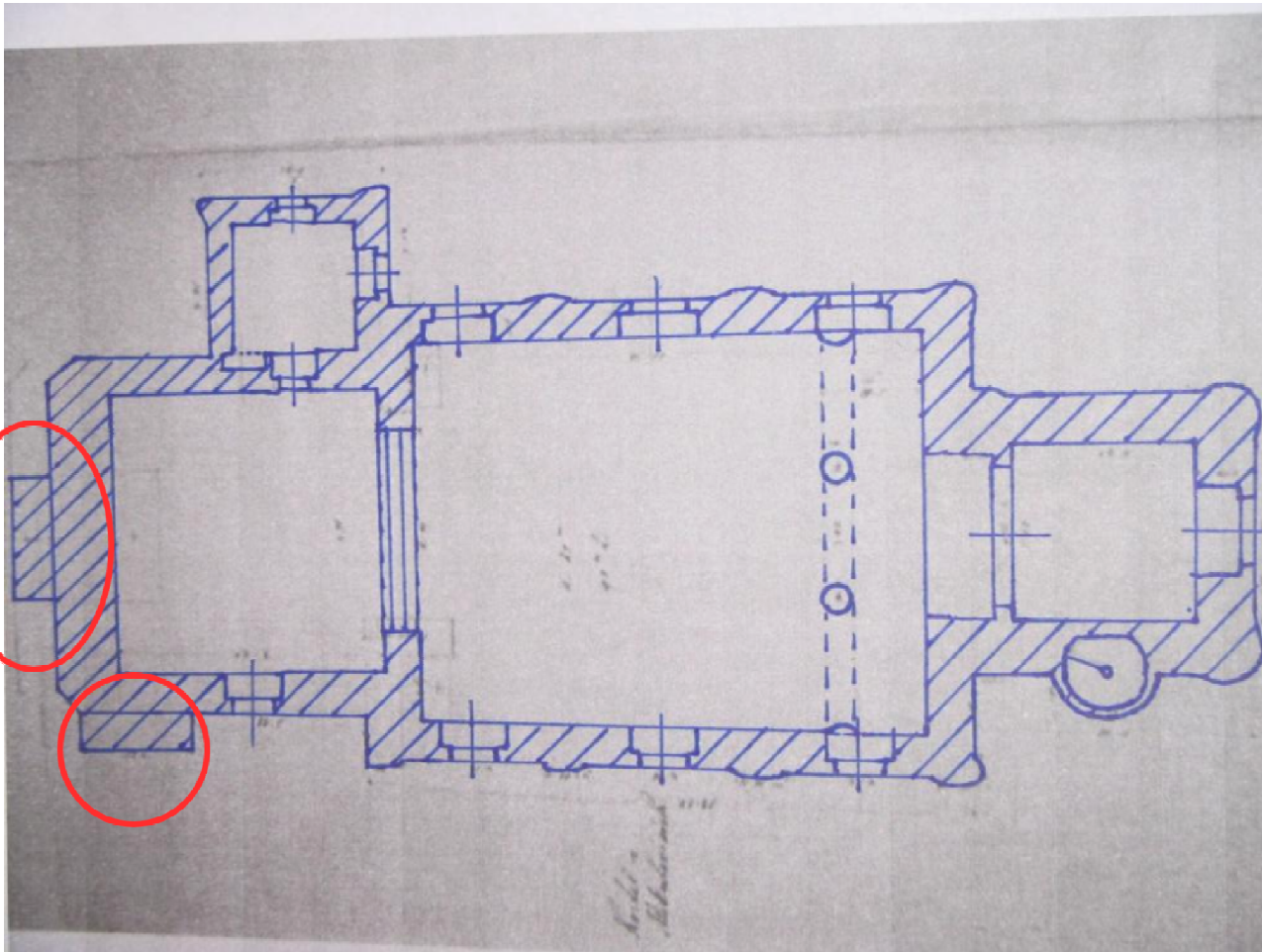
# Historie objektu

- ▶ 1750-52 byl položen základní kámen zděné zvonice přiléhající k západnímu průčelí kostela
- ▶ současně s výstavbou věže byla provedena celková přestavba celého západního průčelí, v roce 1769 byla přestavba dokončena
- ▶ dnešní podoba kostela (barokní sloh), s nově zbudovanou kamennou chrámovou lodí, pochází z let 1768-69.
- ▶ na omítce kněžiště - malby od Josefa a Václava Kramolínů z roku 1790.
- ▶ od roku 2004 probíhá celková rekonstrukce kostela.



# Historie objektu

- ▶ půdorys kostela



# Historie objektu

---

- ▶ 1885 řešena porucha statiky krovu a stropu
  - ▶ vyvěšení stropních trámů střední prahovou vaznicí
  - ▶ přidány vzpěry v plných vazbách, které řešily průhyb vazných trámů v jejich středech



# Historie objektu

---

- ▶ vyvěšení stropních trámů střední prahovou vaznicí z roku 1885



- ▶ věšadlo se střední prahovou vaznicí



# Popis poruch

---

- ▶ porucha krovu projevující se na hřebeni střechy



- ▶ zhlaví vazných trámů je v mnoha místech vážně poškozeno nebo zcela chybí. Prázdné vazby nebyly schopny přenést zatížení a došlo k vytržení krátčat z výměn

# Popis poruch

---

- ▶ krátčata vytržená z výměň



# Popis poruch

---

- ▶ některé vazné trámy jsou ve velmi špatném stavu a bude nezbytná celková výměna



# Popis poruch

---

- ▶ chybějící zhlaví vazného trámu



# Popis poruch

---

- ▶ krov nad presbytářem je řešen díky klenbě bez vazných trámů pouze krátčaty - klenba nejeví známky poškození



# Popis poruch

---

- ▶ poruchy ostatních částí kostela
  - ▶ vytržení krátčat vedlo k prasklinám v obvodovém zdivu a k uvolnění cihel v římsách, místy cihly chybí



# Popis poruch

- ▶ poruchy ostatních částí kostela
  - ▶ zvětralá a odfouknutá fasáda
  - ▶ popraskané kamenické prvky



# Sanace poruch

---

- ▶ zajištění konstrukce ocelovými táhly
  - ▶ zajištění stability krovu
  - ▶ výměna dřevěných krovových prvků
  - ▶ ošetření krovu fungicidními přípravky
  - ▶ výměna záklopu



# Sanace poruch

---



# Sanace poruch

- ▶ stav po rekonstrukci



# Sanace poruch

---

- ▶ konstrukce věžní střechy



# Sanace poruch

---

- ▶ stav po rekonstrukci

