

# VD Sedlice

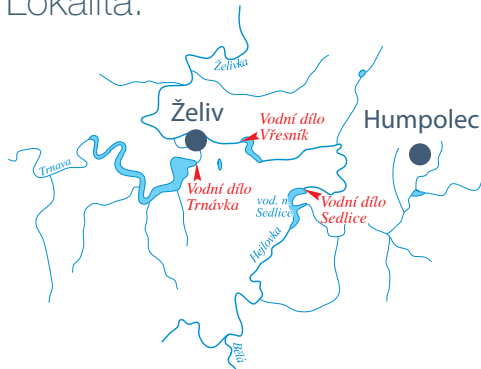
Vodní dílo Sedlice se nachází na vodním toku Želivka 10 km jihovýchodně od Humpolce. Bylo postaveno v letech 1921 – 1927 za účelem akumulace vody k výrobě špičkové elektrické energie ve vodní elektrárně Sedlice. V současné době je spolu s představnými nádržemi Trnávka a Němčice součástí vodohospodářského komplexu nádrží, jejichž účelem je zachycení části splavenin přinášných vodním tokem do vodárenské nádrže Želivka – Švihov. Vodní dílo Sedlice zahrnuje dva samostatné objekty, a to hráz a vodní elektrárnu s přivaděčem, která je situována v vyrovnávací nádrže Vřesník.

Hráz je gravitační, zděná z lomového kamene a je obložena žulovými kvádry. V půdorysu je zakřivená do oblouku s délkou v koruně 118 m. Maximální výška hráze nade dnem údolí dosahuje 22,7 m. Bezpečnostní přepad tvoří 10 přelivných nehrazených polí, přepadající voda je tlumena ve vývaru nebo prostřednictvím kaskádovitých stupňů u obou úbočí hráze. Ose hráze je umístěna spodní výpust. Celkový objem nádrže činí 2,32 mil. m<sup>3</sup> s plochou hladiny 38 ha.

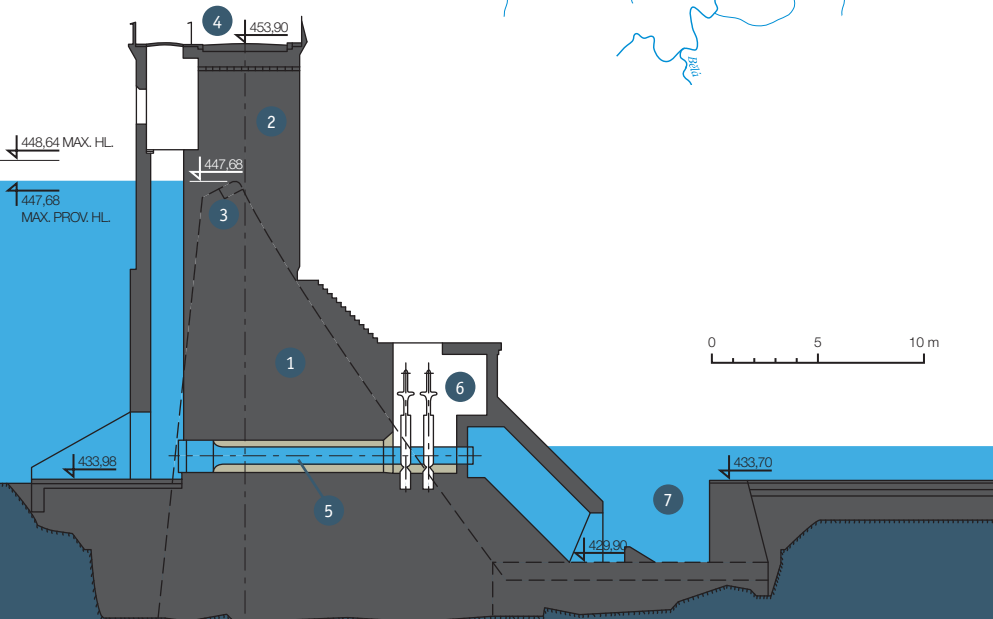
Z nádrže je odebírána voda pro vodní elektrárnu Sedlice, jejíž vtokový objekt je umístěn na levém břehu v nádrži 450 m nad hrází a je zaústěn do štol dlouhé 856 m. Štola zkracuje meandry toku a získává přímým vedením užitečný spád 35 m pro elektrárnu osazenou třemi turbinami Francis – horizontální provedení.



Lokalita:



- 1 těleso hráze
- 2 pilíř hráze
- 3 nehrazený přeliv
- 4 mostovka s vozovkou
- 5 spodní výpust
- 6 strojovna uzávěrů výpusti
- 7 vývar



## HYDROLOGICKÉ ÚDAJE:

plocha povodí: 412,4 (km<sup>2</sup>)  
prům. dlouhodobý roční průtok Qa: 2,58 (m<sup>3</sup>/s)  
N-letý průtok Q100: 151 (m<sup>3</sup>/s)

## TECHNICKÉ ÚDAJE:

### NÁDRŽ:

celkový objem: 2,22 (mil. m<sup>3</sup>)  
zatopená plocha: 38,3 (ha)

### HRÁZ:

tok: Želivka ř. km. 63,350  
kóta koruny: 453,90 (m n.m.)  
výška hráze nade dnem: 22,70 (m)  
délka hráze: 118 (m)

### SPODNÍ VÝPUSTI:

počet: 1  
typ uzávěru: stavídlo (návodní)  
2 x šoupě (vzdušní)  
průměr DN: 800 (mm)  
max. kapacita: 5,86 (m<sup>3</sup>/s)

### BEZPEČNOSTNÍ PŘELIV:

typ: korunový  
počet polí: 10  
délka přelivu: 10 x 8,60 (m)  
max. kapacita: 160 (m<sup>3</sup>/s)

### ELEKTRÁRNA:

typ turbíny: Francis  
počet soustrojí: 3  
instalovaný výkon: 2 159 (kW)  
max. hitnost: 8,75 (m<sup>3</sup>/s)  
návrhový spád: 35 (m)

