

Změna:	Obsah:	Provedl:	Datum:

Schválil:		<b>Ing. Zdeněk Pospíchal</b> <i>autorizovaný inženýr v oboru  inženýrské konstrukce a mosty  Šakvická 267, 693 01 Strachotín</i>

Vypracoval:	Projektant:	Zodp. projektant	Generální projektant	Tel: 777/267267 z.pospichal@tiscali.cz	
Ing. Pospíchal		Ing. Pospíchal	AQUA CENTRUM		
Investor:				Datum:	31.10.2020
Povodí Moravy, s.p., Dřevařská 11, 601 75 Brno				Formát:	4 A4
Stavba:				Stupeň dok.:	DPS
Jez Olomouc - oprava strojoven				Zakázka č.:	051020
Místo:				Příloha č.: P051020-01	
Olomouc					
Obsah: Ocelová konstrukce				Revize	
Technická zpráva					

## Všeobecně

Projekt ocelové konstrukce je vypracován v souladu se stavebním projektem, dohodami s investorem a podle platných norem a standardů.

Tato část dokumentace se zabývá konstrukcí, která slouží k podepření lešení pro opravu jezu v Olomouci. Dokumentace je zpracována v rozsahu pro realizaci stavby.

## Technické řešení

### *Rozsah dokumentace*

Dokumentace je zpracována v následujícím rozsahu

- textová část
- výkresová část
- statický výpočet
- výkaz materiálu

### *Normy a předpisy*

ČSN EN 1990	Zásady navrhování konstrukcí
ČSN EN 1991	Eurokód 1: Zatížení konstrukcí
ČSN EN 1991-2	Eurokód 1: Zatížení mostů dopravou
ČSN EN 1993	Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí
ČSN EN 1090-1	Provádění ocelových konstrukcí a hliníkových konstrukcí - Část 1: Požadavky na posouzení shody
ČSN EN 1090-2	Provádění ocelových konstrukcí a hliníkových konstrukcí - Část 2: Technické požadavky na ocelové konstrukce
ČSN EN ISO 12944	Protikorozní ochrana OK
ČSN EN 10025 + A1	Výrobky válcované z konstrukčních ocelí
ČSN EN 10210	Duté profily tvářené za tepla

Pro realizaci ocelových konstrukcí projektant požaduje:

- oprávnění na výrobu a montáž nosných ocelových konstrukcí
- atesty vybraných ocelových materiálů
- zkušební protokol nebo osvědčení jakosti o prováděných povrchových úpravách

## Popis řešení konstrukcí

Předmětem řešení projektu je konstrukce podepření lešení pro opravu strojoven jezu v Olomouci. V návrhu je zohledněna situace, kdy lešení je na obou bočních stranách strojovny nebo jen na jedné straně.

Hlavní konstrukci tvoří stropnice PR1 z UPE profilů, hlavní průvlaky PR2 z HEA profilů. Průvlaky jsou dělené na tři části. Vždy se musí osadit střední část průvlaku a zakotvit na obou koncích. Kotvení průvlaků se provede lepenými kotvami. Tuhost zajišťují ztužidla PR3 ze čtvercových trubek. Pro podchycení sloupků lešení jsou navrženy objímky PR4 z kruhových trubek.

Zemnění konstrukce musí být zajištěno vodivým propojením všech částí konstrukce. Propojení a zakončení k zemním vodičům musí být provedeno odbornou firmou a musí odpovídat požadavkům ČSN.

## Zatížení

Všechny nosné části ocelových konstrukcí jsou navrženy podle ČSN EN 1993 a ostatních závazných norem a předpisů.

Pro výpočet je použito zatížení v souladu s ČSN EN 1991 a dohodami s investorem.

Hmotnost lešení na jedno podlaží	0,50 kN/m <sup>2</sup>
Užitné zatížení na jedno podlaží	1,50 kN/m <sup>2</sup>
Vítr	I. oblast, terén II.

Na bočních stranách strojoven jezu jsou uvažovány 3 úrovně lešení, v čele strojoven 2 úrovně.

## Ocel - materiál

Konstrukce je navržena z oceli S235 a S355 podle ČSN EN 10025+A1 a ČSN EN 10210.

## Ocel - povrchová ochrana

Všechny konstrukce budou očištěny a následně žárově zinkované podle ČSN EN ISO 1461.

## Výroba a montáž ocelových konstrukcí

Podle ČSN EN 1990 je kategorie návrhové životnosti 4 s informativní

životností 50 let. Podle stejné normy je celá konstrukce zaříděna do střední třídy následků CC2 a do kategorie použitelnosti SC1. Výrobní kategorie je PC2

Z výše uvedeného zařídění vyplývá u konstrukce třída provedení EXC2. Je požadováno, aby výroba proběhla v organizaci, která má veškerá oprávnění pro výrobu ocelových konstrukcí.

Pro montáž musí být vypracován podrobný montážní plán, který bude respektovat podmínky realizačního projektu, zejména statického výpočtu. Montáž smí provádět pouze organizace s příslušným oprávněním a je povinna dodržet příslušné normy a předpisy pro provádění ocelových konstrukcí (viz stať Normy a předpisy).

### Údržba ocelových konstrukcí

Konstrukce musí být za provozu a používání řádně udržována. Celkový stav bude zjišťován pravidelnými prohlídkami prováděnými odborně způsobilou osobou v intervalech a rozsahu dle ČSN 73 2604.

### Bezpečnost práce, ochrana zdraví

Veškeré výrobní a montážní práce budou prováděny odbornou firmou k této činnosti způsobilou. Je také nutné dodržovat závazné předpisy, vyhlášky a zákony pro bezpečnost a ochranu zdraví.

Vypracoval: Ing. Pospíchal Zdeněk

31. 10. 2020

