

## A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

---

## B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

---

# JEZ ČESKÝ MLÝN, JIHLAVA, ŠTĚRKOVÁ PROPUST, OPRAVA

STUPEŇ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE:

Dokumentace pro provedení stavby

DATUM:

03/2024



---

POVODÍ MORAVY, S.P. Dřevařská 932/11, 602 00 Brno



---

Ing. Vít Pučálek

TRPÍN 151, 569 74 TRPÍN

TEL.: +420 737 367 558, EMAIL: VIT.PUCALEK@EMAIL.CZ

## Obsah

A.	PRŮVODNÍ ZPRÁVA .....	6
1.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE .....	6
1.1.	Údaje o stavbě .....	6
1.1.1.	Název stavby .....	6
1.1.2.	Místo stavby .....	6
1.1.3.	Předmět projektové dokumentace .....	6
1.2.	Údaje o vlastníkovi .....	7
1.2.1.	Vlastník díla .....	7
1.2.2.	Identifikační údaje vlastníka díla .....	7
1.3.	Údaje o zpracovateli projektové dokumentace .....	7
1.3.1.	Projektant .....	7
2.	ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ .....	8
3.	SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ .....	8
B.	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA .....	11
1.	POPIS ÚZEMÍ STAVBY .....	11
1.1.	Charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěného území a nezastavěného území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území .....	11
1.2.	Údaje o souladu s územní rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územím souhlasem .....	11
1.3.	Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňující změnu v užívání stavby .....	11
1.4.	Informace o vydaných rozhodnutích povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území .....	11
1.5.	Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů .....	11
1.6.	Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů .....	12
1.6.1.	Geologické poměry .....	12
1.7.	Stávající ochranná a bezpečnostní pásma .....	15
1.8.	Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod. ....	15
1.9.	Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry území .....	15
1.10.	Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin .....	15
1.11.	Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa .....	16
1.12.	Územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu) .....	16
1.13.	Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané a související investice .....	16
1.14.	Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí .....	16
1.15.	Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné a bezpečnostní pásmo .....	16
2.	CELKOVÝ POPIS STAVBY .....	16
2.1.	Základní charakteristika stavby a jejího užívání .....	16
2.1.1.	Nová stavba nebo změna dokončené stavby, u změny stavby údaje o jejich současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí .....	16
2.1.2.	Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek .....	17
2.1.3.	Trvalá nebo dočasná stavba .....	17
2.1.4.	Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby .....	17

2.1.5.	Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů	17
2.1.6.	Ochrana stavby podle jiných právních předpisů	17
2.1.7.	Navrhované parametry stavby – zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti	17
2.1.8.	Základní bilance stavby	17
2.1.9.	Základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy	18
2.1.10.	Orientační náklady stavby	18
2.2.	Celkové urbanistické a architektonické řešení	18
2.2.1.	Urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení	18
2.2.2.	Architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení	18
2.3.	Celkové provozní řešení, technologie výroby	18
2.4.	Bezbariérové užívání stavby	18
2.5.	Bezpečnost při užívání stavby	18
2.6.	Základní charakteristika objektů	20
2.6.1.	Stavební řešení	20
2.6.2.	Konstrukční a materiálové řešení	20
2.6.3.	Mechanická odolnost a stabilita	20
2.7.	Základní charakteristika technických a technologických zařízení	20
2.7.1.	Technické řešení	20
2.7.2.	Výčet technických a technologických zařízení	21
2.8.	Zásady požární bezpečnostního řešení	21
2.9.	Úspora energie a tepelná ochrana	21
2.9.1.	Kritéria tepelně technického hodnocení	21
2.9.2.	Energetická náročnost stavby	21
2.9.3.	Posouzení využití alternativních zdrojů energií	21
2.10.	Hygienické požadavky stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí	21
2.11.	Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	21
2.11.1.	Ochrana před pronikáním radonu z podloží	21
2.11.2.	Ochrana před bludnými proudy	21
2.11.3.	Ochrana před technickou seizmicitou	21
2.11.4.	Ochrana před hlukem	21
2.11.5.	Protipovodňová opatření	22
2.11.6.	Ostatní účinky – vliv poddolování, výskyt metanu	22
3.	PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU	22
3.1.1.	Nápojevací místa technické infrastruktury	22
3.1.2.	Připojevací rozměry, výkonové kapacity a délky	22
4.	DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ	22
4.1.1.	Popis dopravního řešení	22
4.1.2.	Nápojení území na stávající dopravní infrastrukturu	22
4.1.3.	Doprava v klidu	22
4.1.4.	Pěší a cyklistické stezky	22
5.	ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV	23
5.1.1.	Terénní úpravy	23
5.1.2.	Použité vegetační prvky	23

5.1.3.	Biotechnická opatření.....	23
6.	POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ.....	23
6.1.1.	Vliv stavby na životní prostředí – ovzduší hluk, voda, odpady, půda .....	23
6.1.2.	Vliv stavby na přírodu a krajinu, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině .....	23
6.1.3.	Vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000 .....	24
6.1.4.	Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem ...	24
6.1.5.	V případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění záěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno .....	24
6.1.6.	Navrhovaná ochranná pásma a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů	24
7.	OCHRANA OBYVATELSTVA .....	24
8.	ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY.....	24
8.1.1.	Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění .....	24
8.1.2.	Odvodnění staveniště .....	24
8.1.3.	Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu.....	24
8.1.4.	Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky .....	25
8.1.5.	Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin.....	25
8.1.6.	Maximální zábory pro staveniště.....	25
8.1.7.	Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace .....	25
8.1.8.	Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin .....	26
8.1.9.	Ochrana životního prostředí při výstavbě.....	26
8.1.10.	Zásady bezpečnosti o ochrany zdraví při práci na staveništi.....	26
8.1.11.	Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb .....	28
8.1.12.	Zásady pro dopravně inženýrské opatření.....	28
8.1.13.	Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby .....	28
9.	STATICKÉ POSOUZENÍ OPĚRNÉ ZDI .....	29



**JEZ ČESKÝ MLÝN, JIHLAVA,  
ŠTĚRKOVÁ PROPUST, OPRAVA**

K.Ú. JIHLAVA

**A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA**

**DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY**

Vedoucí projektant:	Ing. Vít Pučálek
Zodpovědný projektant:	Ing. Vít Pučálek
Kreslil:	Ing. Vít Pučálek
Datum:	03/2024

## A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

### 1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

#### 1.1. Údaje o stavbě

##### 1.1.1. Název stavby

#### JEZ ČESKÝ MLÝN, JIHLAVA, ŠTĚRKOVÁ PROPUST, OPRAVA

##### 1.1.2. Místo stavby

Katastrální území:	KN Jihlava
Parcely:	viz. seznam v příloze E.2. <i>Majetkoprávní vztahy</i>
Obec:	Jihlava
Obec s rozšířenou působností:	Jihlava
Okres:	Jihlava
Kraj:	Kraj Vysočina
Vodní tok:	Jihlava
Číslo hydrologického pořadí:	4 – 16 – 01 – 0350
IDVT:	10100008
Správce vodního toku:	Povodí Moravy, s.p.
Správce povodí:	Povodí Moravy, s.p.

##### 1.1.3. Předmět projektové dokumentace

Štěrková propust je tvořena pravobřežní a levobřežní zdí o světlé šířce 2900 mm, propust je hrazena dvěma stavidlovými uzávěry, z nichž každý má světlou šířku 1385 mm. Levobřežní zeď štěrkové propusti je nyní ve velmi špatném technickém stavu, zdivo je zdegradované, spáry značně popraskané, místy úplně vypadané, v důsledku toho dochází k prolínání vody celou konstrukcí zdi. Zeď byla v roce 1994 ubourána na úroveň konstrukce jezu, natrnována do staré konstrukce na kotevní trny a vystavěna nová. Dále byla zeď v roce 2011 zainjektována dvousložkovou injektážní pryskyřicí a přespárována rychletuhnoucí maltou. Nicméně nyní je opět LB zeď je za hranicí své životnosti. Pravobřežní zeď se jeví jako stabilní, vykazuje pouze lokální popraskání spár a místy je porostlá mechem. Zhlaví obou zdí je tvořeno betonovými panely. Dlažba ve dně štěrkové propusti je taktéž zdegradovaná, spáry popraskané, místy úplně vypadané. Manipulační zařízení je tvořeno dvěma hladinovými, zdvižnými stavidlovými uzávěry (každé stavidlo o šířce 2900 mm a výšce 1385 mm) s ručním ovládáním pomocí kliky přes převodové mechanismy a cévové tyče. Před uzávěry jsou „U“ profily pro osazení provizorního hrazení. Výdřeva stavidlových uzávěrů je ztrouchnivělá. Dále je na zařízení umístěna vodočetná lať, která je za hranicí životnosti.

Účelem stavby je zajištění bezpečného a provozuschopného stavu vodního díla včetně prodloužení jeho životnosti.

## 1.2. Údaje o vlastníkov

### 1.2.1. Vlastník díla

Povodí Moravy, s.p.  
Dřevařská 932/11  
602 00 Brno

### 1.2.2. Identifikační údaje vlastníka díla

Povodí Moravy, s.p.	
Statutární zástupce:	MVDr. Václav Gargulák, generální ředitel
IČO:	70890013
DIČ:	CZ70890013
Zástupce ve věcech technických:	Ing. Aneta Hedejová, projektový manažer závodu Dyje
Telefon:	+420 601 235 671
Email:	hedejova@pmo.cz

## 1.3. Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

### 1.3.1. Projektant

Jméno:	Ing. Vít Pučálek
Sídlo:	Trpín 151 569 74 Trpín
IČO:	04373863
Hlavní inženýr projektu:	Ing. Vít Pučálek
Kontaktní osoba:	Ing. Vít Pučálek
Telefon:	+420 737 367 558
Email:	vit.pucalek@email.cz
Hlavní projektant:	Ing. Vít Pučálek
Osvědčení o autorizaci:	1005966

## 2. ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ

SO 00 Vedlejší rozpočtové náklady

SO 01 Oprava stavební části

SO 02 Oprava strojní části

SO 03 Odvodnění staveniště

## 3. SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

- (1.) Zadáni rozsahu stavby - vypracované investorem
- (2.) STP vypracovaný 05/2024 projektantem
- (3.) Manipulační a provozní řád jezu Český mlýn
- (4.) mapové podklady v měřítku 1 : 50 000, 1 : 5 000
- (5.) snímky katastrální mapy
- (6.) terénní průzkum
- (7.) vyjádření jednotlivých účastníků řízení
- (8.) Fotodokumentace
- (9.) Vyhláška č. 62/2013 Sb., o dokumentaci staveb v platném znění
- (10.) Zákon č. 183/2006 Sb., Zákon o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
- (11.) Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon) ve znění pozdějších předpisů
- (12.) Zákon č. 127/2005 Sb., o elektronických komunikacích a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů
- (13.) Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů
- (14.) Vyhláška č. 590/2002 Sb., o technických požadavcích pro vodní díla, ve znění pozdějších předpisů
- (15.) Vyhláška č. 450/2005 Sb., o náležitostech nakládání se závadnými látkami a náležitostech havarijního plánu, ve znění pozdějších předpisů
- (16.) Zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů
- (17.) Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů
- (18.) Vyhláška č. 268/2009 Sb., Vyhláška o technických požadavcích na stavbu

- (19.) Vyhláška č. 501/2006 Sb., Vyhláška o obecných požadavcích na využívání území
- (20.) ČSN 01 3469 – Výkresy hydrotechnických staveb
- (21.) ČSN EN ISO 12944-1 Nátěrové hmoty – protikorozi ochrana ocelových konstrukcí ochrannými nátěrovými systémy
- (22.) ČSN EN 13 670-1 Provádění betonových konstrukcí
- (23.) ČSN EN 206-1 Beton
- (24.) ČSN EN 1504-1 až 5 – výrobky a systémy pro ochranu a opravy betonových konstrukcí
- (25.) ČSN EN 998-2 Specifikace malt pro zdivo
- (26.) ČSN EN 1992-1-1 Navrhování betonových konstrukcí
- (27.) ČSN EN 1993-1-1 Navrhování ocelových konstrukcí
- (28.) ČSN 27 8400 - Stroje pro stavební a zemní práce
- (29.) ČSN 33 2000 soubor norem
- (30.) ČSN 34 1610 Elektrotechnické předpisy ČSN
- (31.) ČSN 42 0139 - Ocel pro výztuž do betonu - svařitelná betonářská ocel žebírková a hladká.
- (32.) ČSN EN 50 110 soubor norem
- (33.) ČSN EN 62305 soubor norem
- (34.) ČSN 73 1208 Navrhování betonových konstrukcí vodohospodářských objektů
- (35.) ČSN 73 2400 Provádění a kontrola betonových konstrukcí
- (36.) ČSN 73 2310 Provádění zděných konstrukcí
- (37.) ČSN 75 2340 Navrhování přehrad – hlavní parametry a vybavení
- (38.) ČSN 73 1404 Navrhování ocelových konstrukcí vodohospodářských staveb
- (39.) ČSN EN ISO 12944 soubor norem
- (40.) EN 1092 soubor norem
- (41.) EN 12715 Provádění speciálních geotechnických prací - injektáž



Vypracoval:

Ing. Vít Pučálek

Tel.: +420 737 367 558

Email: vit.pucalek@email.cz

**JEZ ČESKÝ MLÝN, JIHLAVA,  
ŠTĚRKOVÁ PROPUST, OPRAVA**  
K.Ú. JIHLAVA

**B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**  
**DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY**

Vedoucí projektant:	Ing. Vít Pučálek
Zodpovědný projektant:	Ing. Vít Pučálek
Kreslil:	Ing. Vít Pučálek
Datum:	03/2024

## **B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

### **1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY**

#### **1.1. Charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěného území a nezastavěného území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území**

Jedná se o stávající vodní dílo Jez Český mlýn. Stavba bude probíhat jako oprava stávajících konstrukcí. Jedná se o konstrukce betonové a kamenné. V blízkosti stavby se nachází pozemky, které jsou ve vlastnictví investora a které budou využity pro zařízení staveniště. Tyto pozemky jsou v současnosti vedeny jako ostatní plocha.

#### **1.2. Údaje o souladu s územní rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územím souhlasem**

Územní rozhodnutí není nutno pro akci tohoto charakteru vydávat.

#### **1.3. Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňující změnu v užívání stavby**

U akce tohoto charakteru se významně nemění plošné výměry ani způsob využití pozemku. Akce není v rozporu s územně plánovací dokumentací.

#### **1.4. Informace o vydaných rozhodnutích povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území**

Podle územního plánu a vyhlášky 501/2006 Sb., Vyhláška o obecných požadavcích na využívání území, se jedná o plochy vodní a vodohospodářské (§13). Obecné požadavky na využití budou stavbou dodrženy (§23 Obecné požadavky na umísťování staveb).

#### **1.5. Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů**

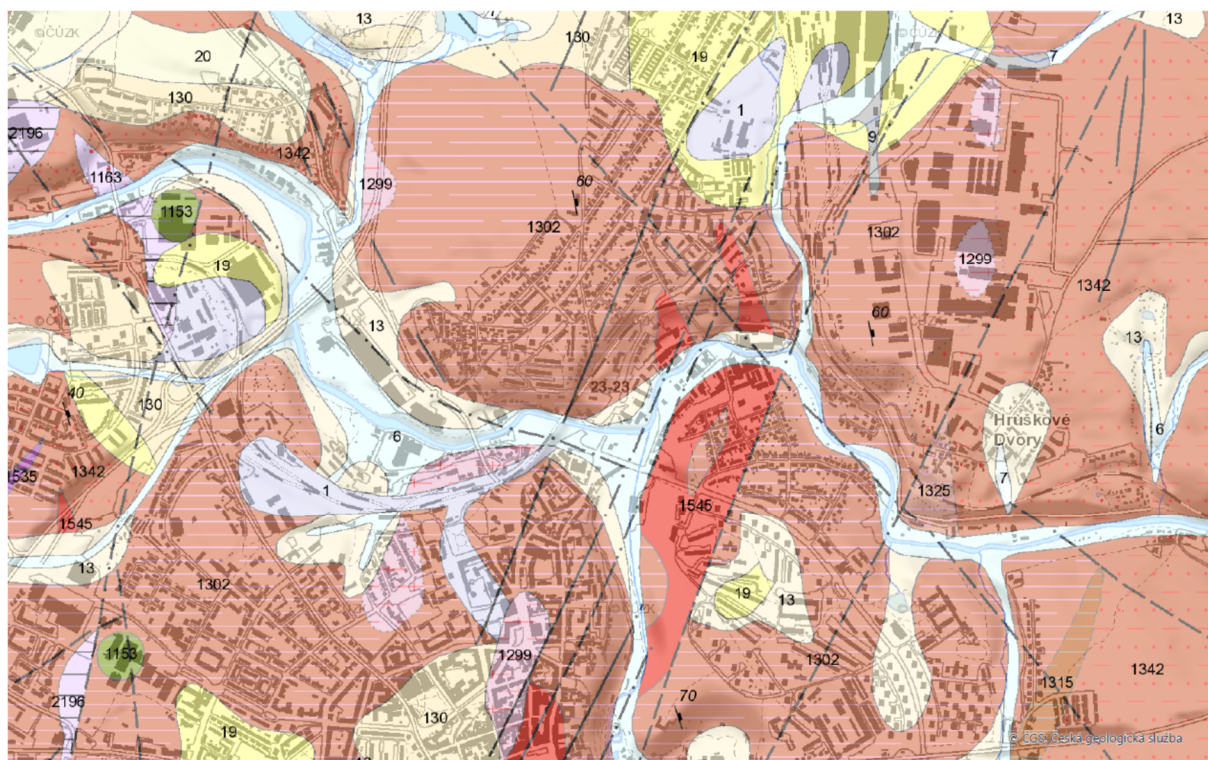
Během návrhu stavby byly respektovány požadavky dotčených orgánů. Podrobnosti o jednotlivých požadavcích viz. příloha E.1. *Doklady*:

- Moravský rybářský svaz, p.o.
- Magistrát města Jihlava – obec s rozšířenou působností, odbor ochrany životního prostředí
- Povodí Moravy, s.p., správce toku

**Při stavbě je nutné se řídit pokyny uvedenými v jednotlivých připomínkách dotčených organizací (viz příloha E. *Dokladová část*).**

## 1.6. Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

### 1.6.1. Geologické poměry





## Geologická mapa 1 : 50 000

### Tektonické linie GeoČR50

—	zlom zjištěný
--	zlom předpokládaný
- · -	zlom zakrytý

### Hranice hornin GeoČR50

—	hranice zjištěná
---	hranice předpokládaná
.....	petrografický přechod hornin

### Horniny GeoČR50

#### kvartér

##### KENOZOIKUM

##### KVARTÉR


	1	navážka, halda, výsypka, odval
	6	nivní sediment
	7	smíšený sediment
	9	slatina, rašelina, hnílokal
	13	kamenitý až hlinito-kamenitý sediment
	19	sprašová hlína
	20	sediment deluvioeolický

#### terciér

##### relikty sladkovodního terciéru

##### KENOZOIKUM

##### NEOGÉN

	130	štěrky, písčité štěrky, písky s vložkami jílu
---	-----	---

#### moldanubická oblast (moldanubikum)

##### magmatity v moldanubiku

##### PALEOZOIKUM

##### KARBON

	1535	lamprofyry
	1545	granit


##### metamorfnní jednotky v moldanubiku

**PROTEROZOIKUM–PALEOZOIKUM**

	1299	migmatit až anatexit
	1302	migmatit
	1315	migmatit
	1325	pararula až migmatit
	1342	pararula
	1153	serpentinit
	1163	granulit
	2196	granulit s polohami granulitické ruly

## Geologická mapa 1 : 50 000 - doplňky

Značky v mapě - body GeoČR50

 směr a sklon magmatické foliace

## Geologická mapa 1 : 50 000 - indexy

Index GeoČR50

### 1.7. Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

V řešené lokalitě se nachází ochranná pásma inženýrských sítí. Podmínky pro pohyb a chování v těchto ochranných pásmech je součástí vyjádření jednotlivých správců IS, která jsou součástí přílohy E.1. *Doklady*.

### 1.8. Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Jedná se o koryto toku, které je přímou součástí záplavového území od zvýšených povodňových průtoků v korytě řeky Jihlavy.

Lokalita stavby se nenachází v poddolovaném území ani jiném, podobně exponovaném území.

### 1.9. Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry území

Stavba po dokončení nebude mít negativní vliv na zdraví osob nebo na životní prostředí. Během výstavby může dojít k narušení životního prostředí z důvodu pohybu těžkých mechanismů v okolí stavby, může dojít ke zvýšení prašnosti a hlučnosti, či zákalu vody z důvodu zemních prací v korytě. Tyto negativa mají jen dočasný charakter. Tyto negativní jevy lze také minimalizovat vhodnými technicko-organizačními opatřeními.

### 1.10. Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

V rámci stavební činnosti dojde k produkci odpadu při bourání stávajících nevyhovujících konstrukcí. V rámci opravy stávajících inženýrských objektů dojde k produkci odpadu. Označení odpadu podle vyhlášky č. 8/2021 Sb.: 17 01 01 Beton a 17 05 04 Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03.

Beton		Zemina a kamení	
Číslo odpadu	17 01 01	Číslo odpadu	17 05 04
Název odpadu	Beton	Název odpadu	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03
Původ	Spárovací hmota kamenné konstrukce a degradovaný beton	Původ	Kamenný obklad
Kategorie odpadů	O – ostatní odpad	Kategorie odpadů	O – ostatní odpad
Množství	20 t	Množství	75 t
Místo určení	Řízená skládka odpadů	Místo určení	Řízená skládka odpadů

Odpady vzniklé v průběhu výstavby i za provozu budou likvidovány oprávněnými firmami.

Stavba bude po dokončení bez produkce odpadu. Veškeré odpadní materiály, které by vznikly při stavbě a mohly by poškozovat životní prostředí, je nutné ihned po stavbě odvést na příslušná sběrná místa. Místo stavby bude po stavbě uvedeno do původního stavu.

### **1.11. Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa**

Stavbou nedojde k dotčení pozemků pod ochranou zemědělského půdního fondu.

Stavbou nedojde k dotčení pozemků pod ochranou pozemků určených k plnění funkce lesa.

### **1.12. Územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)**

Jez Český mlýn je dostupný z ulice Mostecká a na ni navazující místní komunikace s omezením pro vozidla  
Povodí Moravy, s.p.

### **1.13. Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané a související investice**

Termín výstavby: 2026

Stavba nevyvolá jiné investice.

### **1.14. Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí**

Seznam pozemků dotčených stavbou, přístupem ke stavbě a zařízením staveniště jsou součástí přílohy E.  
*Dokladová část.*

### **1.15. Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné a bezpečnostní pásmo**

Stavba neřeší vznik ochranného ani bezpečnostního pásma podle právních předpisů.

## **2. CELKOVÝ POPIS STAVBY**

### **2.1. Základní charakteristika stavby a jejího užívání**

#### **2.1.1. Nová stavba nebo změna dokončené stavby, u změny stavby údaje o jejím současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí**

Jedná se o sanaci stávající konstrukce opěrných zdí vodního díla. Jde tedy o udržovací práce. Provedení a výsledky stavebně technického průzkumu jsou samostatnou přílohou.

### 2.1.2. Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Jedná se štěrkovou propust na jezu Český mlýn. Hlavní funkcí propusti je možnost údržby koryta toku Jihlavy v úseku nad jezem a to především z pohledu zachování protipovodňových funkcí upraveného koryta toku. Ve všech popsanych stavebních objektech nedojde stavbou ke změně užívání stavby.

### 2.1.3. Trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o stavbu trvalou.

### 2.1.4. Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby

Stavbou není řešeno bezbariérové užívání stavby.

### 2.1.5. Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Během návrhu stavby byly respektovány požadavky dotčených orgánů. Podrobnosti o jednotlivých požadavcích viz. příloha E.1. *Doklady*:

- Moravská rybářský svaz, p.o.
- Magistrát města Jihlavy – obec s rozšířenou působností, odbor ochrany životního prostředí
- Povodí Moravy, s.p., správce toku

### 2.1.6. Ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Nejedná se o chráněnou stavbu podle jiných právních předpisů.

### 2.1.7. Navrhované parametry stavby – zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti

Není projektem řešeno.

### 2.1.8. Základní bilance stavby

Základní bilance stavby ve smyslu vyhlášky č. 499/2006 Sb., Vyhláška o dokumentaci staveb, není možné stanovit. Stavba ke svému provozu nespotřebovává žádná média, hmoty apod. Hospodářství s dešťovou vodou není řešeno, stavba neprodukuje žádné odpady nebo emise.

### 2.1.9. Základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy

Termín výstavby: 2026

### 2.1.10. Orientační náklady stavby

4,2 mil. Kč

## 2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení

### 2.2.1. Urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení

Jedná se o koryto toku a o stávající objekty na toku. Stavba svým charakterem dodržuje stávající hranice řešené nádrže a objektů na ni. Nedojde ke změnám využívání řešeného území.

### 2.2.2. Architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Materiály použité pro stavbu jsou obvyklé pro tento typ stavby. Jedná se o beton, kámen a ocel.

## 2.3. Celkové provozní řešení, technologie výroby

Dispozičně je stavba dle místních poměrů. Řešená stavba se nezabývá technologií výroby a neřeší se zde žádná provozní řešení.

## 2.4. Bezbariérové užívání stavby

Není projektem řešeno.

## 2.5. Bezpečnost při užívání stavby

Stavba si nevyžádá žádná speciální opatření při užívání. Je nutno zajistit bezpečnost pracovníků na stavbě.

Před zahájením stavebních prací je nutné vytýčit všechna podzemní vedení a ochranné pásma podzemních a nadzemních vedení! Je nutné dodržovat veškerá ustanovení o bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci, jak je stanoví příslušné předpisy a nařízení v platném znění. Za dodržování zásad bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci je na stavbě odpovědný stavbyvedoucí.

Zásady bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci budou součástí dodavatelské dokumentace stavby, pracovníci budou s těmito zásadami prokazatelně seznámeni, což bude potvrzeno zápisem do stavebního deníku před zahájením stavebních prací.

Jedná se zejména o tyto zákony a vyhlášky:

**ČSN 73 3050 Zemní práce**

**ČSN 73 6133 Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací**

**ČSN 73 2400 Provádění a kontrola betonových konstrukcí**

**ČSN 73 2310 Provádění zděných konstrukcí**

**ČSN 33 2000 soubor norem**

**ČSN EN 62305 soubor norem**

**ČSN 34 1610 Elektrotechnické předpisy ČSN**

**ČSN EN 50 110 soubor norem**

**ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení**

**ČSN EN 1992-1-1 Navrhování betonových konstrukcí**

**ČSN EN 1993-1-1 Navrhování ocelových konstrukcí**

**ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin**

**ČSN 73 3050 Zemné práce. Všeobecné ustanovenia**

**ČSN 73 6133 Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací**

**ČSN EN ISO 14689-1 Geotechnický průzkum a zkoušení – Pojmenování a zatřídování hornin**

**ČSN EN 1997-1 Navrhování geotechnických konstrukcí**

**ČSN EN 1610 Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení**

**ČSN 75 6101 Stokové sítě a kanalizační přípojky**

**ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích**

**ČSN 75 2106 Hrazení bystřín a strží**

**ON 73 6821 Opevňování koryt**

**ON 72 1861 Lomový kámen**

**ON 72 1862 Kopáky**

**TVN 75 2102 Úprava toků**

**Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 59/1983 Sb.**, ze dne 9.3.1983, kterou se stanoví některé povinnosti organizací k zajištění bezpečnosti práce u dovážených technických zařízení.

**Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 213/1991 Sb.**, ze dne 8.5.1991, o bezpečnosti práce a technických zařízení pro provozu, údržbě a opravách vozidel

**Zákon 309/2006 Sb.**, dle platného znění, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)

**Zákon 174/1968 Sb.**, dle platného znění, o státním ochr. dozoru nad bezpečností práce

**Zákon 258/2000 Sb.**, dle platného znění, o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů

**Nařízení vlády č. 591/2006 Sb.**, dle platného znění, o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích

Pracovníci, kteří budou stavbu provádět, musí být o všech bezpečnostních předpisech prokazatelně poučeni. Ti pracovníci, kteří budou pracovat v ochranných pásmech elektrických vedení, plynovodů, či jiných vedení musí být navíc prokazatelně poučeni o tom, že se v těchto pásmech nacházejí a také o způsobu práce v těchto pásmech.

**Určení koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci:**

Dle zákona 309/2006 Sb. § 14 v platném znění, budou-li na staveništi působit současně zaměstnanci více než jednoho zhotovitele stavby, je zadavatel povinen určit potřebný počet koordinátorů bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi s přihlédnutím k rozsahu a složitosti díla a jeho náročnosti na koordinaci.

Vzhledem k předpokládanému rozsahu prací na stavbě není uvažováno se zajištěním činnosti koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, avšak za předpokladu, že zakázku bude zajišťovat vybraný zhotovitel vlastními kapacitami. V opačném případě je bezpodmínečně nutné stanovit potřebný počet koordinátorů bezpečnosti a ochrany zdraví.

Dle zákona 309/2006 Sb. § 15 v platném znění je vzhledem k rozsahu prací nutné zpracování plánu BOZP a doručení oznámení o zahájení prací Oblastnímu inspektorátu.

## **2.6. Základní charakteristika objektů**

### **2.6.1. Stavební řešení**

Jedná se o opravu, jejímž cílem je zajištění bezpečného a provozuschopného stavu vodního díla včetně prodloužení jeho životnosti.

### **2.6.2. Konstrukční a materiálové řešení**

Konstrukčně se jedná o monolitické betonové konstrukce a kamenné konstrukce.

Použité materiály:

- podkladní beton C8/10 X0
- beton C30/37 XC4, XF3, XA1
- výztuž B 500B (R 10505)
- sanační hmoty
- lomový kámen pro vodohospodářské stavby
- ocel

### **2.6.3. Mechanická odolnost a stabilita**

Stavba se nesestává z objektů nebo konstrukcí, které by bylo nutno posuzovat na stabilitu. Materiály použité pro stavbu podléhají platným normám.

## **2.7. Základní charakteristika technických a technologických zařízení**

### **2.7.1. Technické řešení**

Stavba sestává ze stavebních objektů: SO 00 Vedlejší rozpočtové náklady, SO 01 Oprava stavební části, SO 02 Oprava strojní části a SO 03 Odvodnění staveniště.



## 2.7.2. Výčet technických a technologických zařízení

Navrhovaná řešení akce nezahrnuje stacionární technologická zařízení.

## 2.8. **Zásady požárně bezpečnostního řešení**

Vzhledem k charakteru stavby se jedná o stavbu bez rizika vzniku požáru.

## 2.9. **Úspora energie a tepelná ochrana**

### 2.9.1. Kritéria tepelně technického hodnocení

Vzhledem k charakteru stavby není součástí projektu.

### 2.9.2. Energetická náročnost stavby

Nepředpokládá se nestandardní energetická náročnost stavby.

### 2.9.3. Posouzení využití alternativních zdrojů energií

Nepředpokládá se využití alternativních zdrojů energií.

## 2.10. **Hygienické požadavky stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí**

Při stavbě je třeba dodržovat požadavky, rozhodnutí, posudky OHS a orgánů státní správy a respektovat platné předpisy a normy.

## 2.11. **Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

### 2.11.1. Ochrana před pronikáním radonu z podloží

Není projektem řešeno.

### 2.11.2. Ochrana před bludnými proudy

Není projektem řešeno.

### 2.11.3. Ochrana před technickou seizmicitou

Není předpoklad ovlivnění stavby technickou seizmicitou, z tohoto důvodu není projektem řešeno.

### 2.11.4. Ochrana před hlukem

Není projektem řešeno.

#### 2.11.5. Protipovodňová opatření

Jedná se o koryto toku a objekty na něm. Koryto toku Jihlavy v tomto úseku je vybaveno protipovodňovými hrázemi.

#### 2.11.6. Ostatní účinky – vliv poddolování, výskyt metanu

Není projektem řešeno.

### 3. PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

#### 3.1.1. Napojovací místa technické infrastruktury

Není projektem řešeno.

#### 3.1.2. Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Není projektem řešeno.

### 4. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

#### 4.1.1. Popis dopravního řešení

Budou využívány stávající cesty a silnice. Při pojezdu stavební techniky je bezpodmínečně nutné udržovat veřejné komunikace ve sjízdném stavu, v případě jejich znečištění je nutno toto odstranit na náklady stavebníka. Pokud dojde při realizaci stavby k poškození komunikací nebo jiného cizího majetku, bude tento majetek uveden do původního stavu na náklady stavebníka.

Jez Český mlýn je dostupný ze stávající ulice Mostecká.

#### 4.1.2. Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Přístup na staveniště bude po stávající místní komunikaci.

#### 4.1.3. Doprava v klidu

Není projektem řešeno.

#### 4.1.4. Pěší a cyklistické stezky

Projektem nejsou řešeny pěší a cyklistické stezky.

## 5. ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

### 5.1.1. Terénní úpravy

Není projektem řešeno.

### 5.1.2. Použité vegetační prvky

Není projektem řešeno.

### 5.1.3. Biotechnická opatření

Není projektem řešeno.

## 6. POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

### 6.1.1. Vliv stavby na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady, půda

Stavba po dokončení nebude mít negativní vliv na zdraví osob nebo na životní prostředí. Během výstavby může dojít k narušení životního prostředí z důvodu pohybu těžkých mechanismů v okolí stavby, může dojít ke zvýšení prašnosti a hlučnosti, či zákalu vody z důvodů zemních prací v zátopě. Tyto negativa mají však jen dočasný charakter. Tyto negativní jevy lze také minimalizovat vhodnými technicko-organizačními opatřeními.

Odpady vzniklé v průběhu výstavby i za provozu budou likvidovány oprávněnými firmami.

### 6.1.2. Vliv stavby na přírodu a krajinu, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině

Nepředpokládá se významný vliv na přírodu a krajinu.

Po dobu realizace výstavby záměru bude stanoven biologický stavební dozor (ekodozor), který bude prováděn odborně způsobilou osobou (profesionální biolog, zoolog, botanik, držitel autorizace k provádění biologického hodnocení apod.). Úlohou biologického dozoru bude po celou dobu stavby až do její kolaudace zajišťovat zájmy ochrany přírody dle ZOPK (předcházet dotčení stanovišť a druhů, dohlížet na průběh stavby tak, aby byly eliminovány dopady na životní prostředí) zejména zajistit realizaci podmínek vyplývajících z rozhodnutí orgánů ochrany přírody. Biologický dozor bude rovněž sledovat výskyt druhů v prostoru staveniště a v případě potřeby zajistí na náklady investora záchranný transfer těchto živočichů. To se týká zejména vodních měkkýšů, obojživelníků a plazů, kteří budou transferováni na nejbližší vhodné lokality. Všechny transfery budou dokumentovány (zaznamenáván bude počet transferovaných jedinců daného druhů, způsob a místo jejich odchytu, místo jejich vysazení a datum transferu). Biologický dozor bude mít právo pozastavit na dobu nezbytně nutnou činnost stavební firmy v případě akutního ohrožení ZCHD stavební činností.

6.1.3. Vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000

Stavba nebude mít vliv na přírodu a krajinu, není projektem řešeno.

6.1.4. Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem

Není projektem řešeno. Záměr vzhledem k charakteru stavby nepodléhá zjišťovacímu řízení EIA.

6.1.5. V případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění záěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno

Není projektem řešeno.

6.1.6. Navrhovaná ochranná pásma a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Není projektem řešeno.

## 7. OCHRANA OBYVATELSTVA

Nejsou požadována opatření vyplívající z požadavků civilní ochrany.

## 8. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

8.1.1. Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Elektrická energie bude zajištěna v místě stavby.

Voda bude zajištěna místní dodávkou zásobníkem.

8.1.2. Odvodnění staveniště

Nepředpokládá se nutnost odvodnění staveniště.

8.1.3. Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Stavba je dostupná ze stávajících místních komunikací. Stávající přístupové komunikace, ať už silnice nebo nezpevněné cesty je nutno na náklady zhotovitele stavby uvést do původního stavu před realizací stavby.

#### 8.1.4. Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Stavbou nedojde k ovlivnění okolních staveb ani pozemků.

#### 8.1.5. Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

V průběhu od předání staveniště až po dokončení a předání hotového díla bude celá stavba označena zákazem vstupu na staveniště. Toto označení bude umístěno na všech přístupových komunikacích na staveniště. Toto označení bude provedeno dle vzorových značek BOZP. Vzhledem k druhu stavebních prací bude na stavbě umístěna tabule s níže uvedenými značkami.



#### 8.1.6. Maximální zábory pro staveniště

Stavba je jasně vymezena kilometrží toku. Zařízení staveniště bude mít plochu 200 m<sup>2</sup> a bude v blízkosti stavby na místě tomu určeném.

#### 8.1.7. Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

V rámci stavební činnosti dojde k produkci odpadu při bourání stávajících nevyhovujících konstrukcí. V rámci opravy stávajících inženýrských objektů dojde k produkci odpadu.

Označení odpadu podle vyhlášky č. 8/2021 Sb.: 17 01 01 Beton a 17 05 04 Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03

Beton		Zemina a kamení	
Číslo odpadu	17 01 01	Číslo odpadu	17 05 04
Název odpadu	Beton	Název odpadu	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03
Původ	Spárovací hmota kamenné konstrukce a degradovaný beton	Původ	Kamenný obklad
Kategorie odpadů	O – ostatní odpad	Kategorie odpadů	O – ostatní odpad

Množství	20 t	Množství	75 t
Místo určení	Řízená skládka odpadů	Místo určení	Řízená skládka odpadů

Odpady vzniklé v průběhu výstavby i za provozu budou likvidovány oprávněnými firmami.

Stavba bude po dokončení bez produkce odpadu. Veškeré odpadní materiály, které by vznikly při stavbě a mohly by poškozovat životní prostředí, je nutné ihned po stavbě odvést na příslušná sběrná místa. Místo stavby bude po stavbě uvedeno do původního stavu.

#### 8.1.8. Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

V rámci stavby nedojde k zemním pracím.

#### 8.1.9. Ochrana životního prostředí při výstavbě

Stavba po dokončení nebude mít negativní vliv na zdraví osob nebo na životní prostředí. Během výstavby může dojít k narušení životního prostředí z důvodu pohybu těžkých mechanismů v okolí stavby, může dojít ke zvýšení prašnosti a hlučnosti, či zákalu vody z důvodů zemních prací v zátopě. Tyto negativa mají však jen dočasný charakter. Tyto negativní jevy lze také minimalizovat vhodnými technicko-organizačními opatřeními.

#### 8.1.10. Zásady bezpečnosti o ochrany zdraví při práci na staveništi

Před zahájením stavebních prací je nutné vytyčit všechna podzemní vedení a ochranné pásma podzemních a nadzemních vedení! Je nutné dodržovat veškerá ustanovení o bezpečnosti práce a ochraně zdraví při práci, jak je stanoví příslušné předpisy a nařízení v platném znění. Za dodržování zásad bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci je na stavbě odpovědný stavbyvedoucí.

Zásady bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci budou součástí dodavatelské dokumentace stavby, pracovníci budou s těmito zásadami prokazatelně seznámeni, se zápisem do stavebního deníku před zahájením stavebních prací.

Jedná se zejména o tyto zákony a vyhlášky :

**ČSN 73 3050 Zemní práce**

**ČSN 73 6133 Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací**

**ČSN 73 2400 Provádění a kontrola betonových konstrukcí**

**ČSN 73 2310 Provádění zděných konstrukcí**

**ČSN 33 2000 soubor norem**

**ČSN EN 62305 soubor norem**

**ČSN 34 1610 Elektrotechnické předpisy ČSN**

**ČSN EN 50 110 soubor norem**

**ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení**

**ČSN EN 1992-1-1 Navrhování betonových konstrukcí**

**ČSN EN 1993-1-1 Navrhování ocelových konstrukcí**

**ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin**

**ČSN 73 3050 Zemné práce. Všeobecné ustanovenia**

**ČSN 73 6133 Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací**

**ČSN EN ISO 14689-1 Geotechnický průzkum a zkoušení – Pojmenování a zatřídování hornin**

**ČSN EN 1997-1 Navrhování geotechnických konstrukcí**

**ČSN EN 1610 Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení**

**ČSN 75 6101 Stokové sítě a kanalizační přípojky**

**ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích**

**ČSN 75 2106 Hrazení bystřín a strží**

**ON 73 6821 Opevňování koryt**

**ON 72 1861 Lomový kámen**

**ON 72 1862 Kopáky**

**TVN 75 2102 Úprava toků**

**Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 59/1983 Sb.**, ze dne 9.3.1983, kterou se stanoví některé povinnosti organizací k zajištění bezpečnosti práce u dovážených technických zařízení.

**Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 213/1991 Sb.**, ze dne 8.5.1991, o bezpečnosti práce a technických zařízení pro provozu, údržbě a opravách vozidel

**Zákon 309/2006 Sb.**, dle platného znění, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)

**Zákon 174/1968 Sb.**, dle platného znění, o státním ochr. dozoru nad bezpečností práce

**Zákon 258/2000 Sb.**, dle platného znění, o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů

**Nařízení vlády č. 591/2006 Sb.**, dle platného znění, o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích

Pracovníci, kteří budou stavbu provádět, musí být o všech bezpečnostních předpisech prokazatelně poučeni. Ti pracovníci, kteří budou pracovat v ochranných pásmech elektrických vedení, plynovodů, či jiných vedení musí být navíc prokazatelně poučeni o tom, že se v těchto pásmech nacházejí a také o způsobu práce v těchto pásmech.

#### **Určení koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci:**

Dle zákona 309/2006 Sb. § 14 v platném znění, budou-li na staveništi působit současně zaměstnanci více než jednoho zhotovitele stavby, je zadavatel povinen určit potřebný počet koordinátorů bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi s přihlédnutím k rozsahu a složitosti díla a jeho náročnosti na koordinaci.

Vzhledem k předpokládanému rozsahu prací na stavbě není uvažováno se zajištěním činnosti koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, avšak za předpokladu, že zakázku bude zajišťovat vybraný zhotovitel

vlastními kapacitami. V opačném případě je bezpodmínečně nutné stanovit potřebný počet koordinátorů bezpečnosti a ochrany zdraví.

Dle zákona 309/2006 Sb. § 15 v platném znění je vzhledem k rozsahu prací nutné zpracování plánu BOZP a doručení oznámení o zahájení prací Oblastnímu inspektorátu.

#### 8.1.11. Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Nepředpokládá se bezbariérové využívání stavby po dobu výstavby.

#### 8.1.12. Zásady pro dopravně inženýrské opatření

Vjezdy pro vozidla musejí být opatřeny dopravními značkami, které usměrňují provoz vozidel na staveništi.

Staveniště musí být také označeno zákazem vjezdu nepovolaných osob na všech vjezdech a všech přístupových komunikacích, které na staveniště vedou.

#### 8.1.13. Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby

Na zařízení staveniště nejsou kladeny žádné speciální nároky, pro uložení materiálu v rámci stavby bude použit pozemek ve vlastnictví investora akce KN Jihlava 49/17.

Detailní návrh zařízení staveniště provede až sám dodavatel. Pro stavbu nejsou předepsány speciální objekty zařízení staveniště. Drobné objekty zařízení staveniště jako maringotky, sklad nářadí, materiálu, apod. je nutno dohodnout s investorem. Napojení el. energie může být řešeno agregátem.

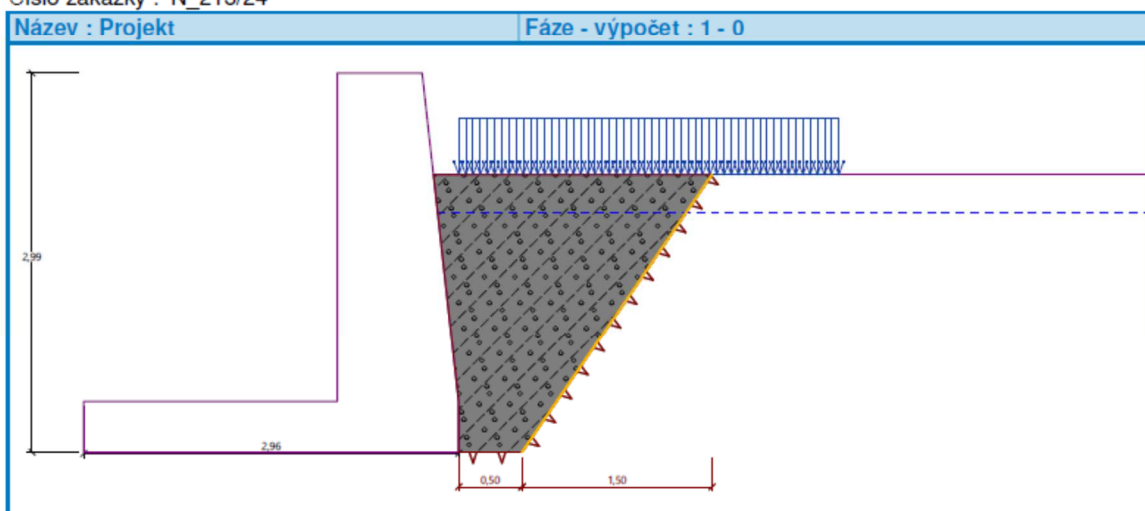


## 9. STATICKÉ POSOUZENÍ OPĚRNÉ ZDI

### Výpočet úhlové zdi

#### Vstupní data

Projekt : JEZ ČESKÝ MLÝN  
Část : Štěrková propust  
Popis : Opěrná stěna - řez A-A'  
Odběratel : Ing. Vít Pučálek  
Vypracoval : Fundos, spol. s r.o.  
Datum : 17.09.2024  
Číslo zakázky : N\_213/24



#### Nastavení

Standardní - EN 1997 - DA2

#### Materiály a normy

Betonové konstrukce : EN 1992-1-1 (EC2)  
Součinitele EN 1992-1-1 : standardní

#### Výpočet zdi

Metodika posouzení : výpočet podle EN 1997  
Výpočet aktivního tlaku : Coulomb (ČSN 730037)  
Výpočet pasivního tlaku : Caquot-Kerisel (ČSN 730037)  
Výpočet zemětřesení : Mononobe-Okabe  
Tvar zemního klínu : počítat šikmý  
Výstupek základu : výstupek uvažovat jako šikmou základovou spáru  
Dovolená excentricita : 0,333  
Návrhový přístup : 2 - redukce zatížení a odporu

Součinitele redukce zatížení (F)			
Trvalá návrhová situace			
		Nepříznivé	Příznivé
Stálé zatížení :	$\gamma_G =$	1,35 [-]	1,00 [-]
Proměnné zatížení :	$\gamma_Q =$	1,50 [-]	0,00 [-]
Zatížení vodou :	$\gamma_w =$	1,35 [-]	

Součinitele redukce odporu (R) Trvalá návrhová situace			
Součinitel redukce odporu na překlopení :	$\gamma_{Rv} =$	1,40	[-]
Součinitel redukce odporu na posunutí :	$\gamma_{Rh} =$	1,10	[-]
Součinitel redukce odporu základové půdy :	$\gamma_{Re} =$	1,40	[-]
Kombinační součinitele pro proměnná zatížení Trvalá návrhová situace			
Součinitel kombinační hodnoty :	$\psi_0 =$	0,70	[-]
Součinitel časté hodnoty :	$\psi_1 =$	0,50	[-]
Součinitel kvazistálé hodnoty :	$\psi_2 =$	0,30	[-]

#### Materiál konstrukce

Objemová tíha  $\gamma = 23,00 \text{ kN/m}^3$

Výpočet betonových konstrukcí proveden podle normy EN 1992-1-1 (EC2).

#### Beton: C 25/30

Válcová pevnost v tlaku  $f_{ck} = 25,00 \text{ MPa}$

Pevnost v tahu  $f_{ctm} = 2,60 \text{ MPa}$

Modul pružnosti  $E_{cm} = 31000,00 \text{ MPa}$

#### Výztuž podélná: B500B

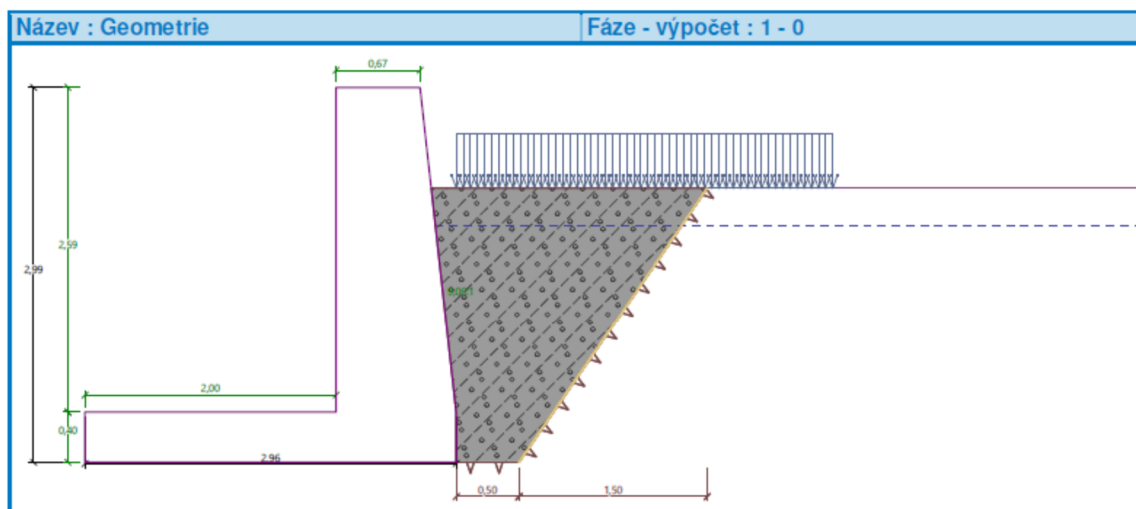
Mez kluzu  $f_{yk} = 500,00 \text{ MPa}$

#### Geometrie konstrukce

Číslo	Pořadnice X [m]	Hloubka Z [m]
1	-0,09	-0,80
2	0,20	1,79
3	0,20	2,19
4	-2,76	2,19
5	-2,76	1,79
6	-0,76	1,79
7	-0,76	-0,80

Počátek [0,0] je v nejhořejším pravém bodu zdi.

Plocha řezu zdi = 3,29 m<sup>2</sup>.



#### Základní parametry zemín

Číslo	Název	Vzorek	$\varphi_{ef}$ [°]	$c_{ef}$ [kPa]	$\gamma$ [kN/m <sup>3</sup> ]	$\gamma_{su}$ [kN/m <sup>3</sup> ]	$\delta$ [°]
1	Třída G4 _ štěrk hlinitý		32,50	4,00	19,00	9,00	7,50

Pro výpočet tlaku v klidu jsou všechny zeminy zadány jako nesoudržné.

#### Parametry zemín

##### Třída G4 \_ štěrk hlinitý

Objemová tíha :  $\gamma = 19,00 \text{ kN/m}^3$   
 Napjatost : efektivní  
 Úhel vnitřního tření :  $\varphi_{ef} = 32,50^\circ$   
 Soudržnost zeminy :  $c_{ef} = 4,00 \text{ kPa}$   
 Třecí úhel ke-zemina :  $\delta = 7,50^\circ$   
 Zemina : nesoudržná  
 Obj.tíha sat.zeminy :  $\gamma_{sat} = 19,00 \text{ kN/m}^3$

#### Zásyp za konstrukcí - skála za zdí

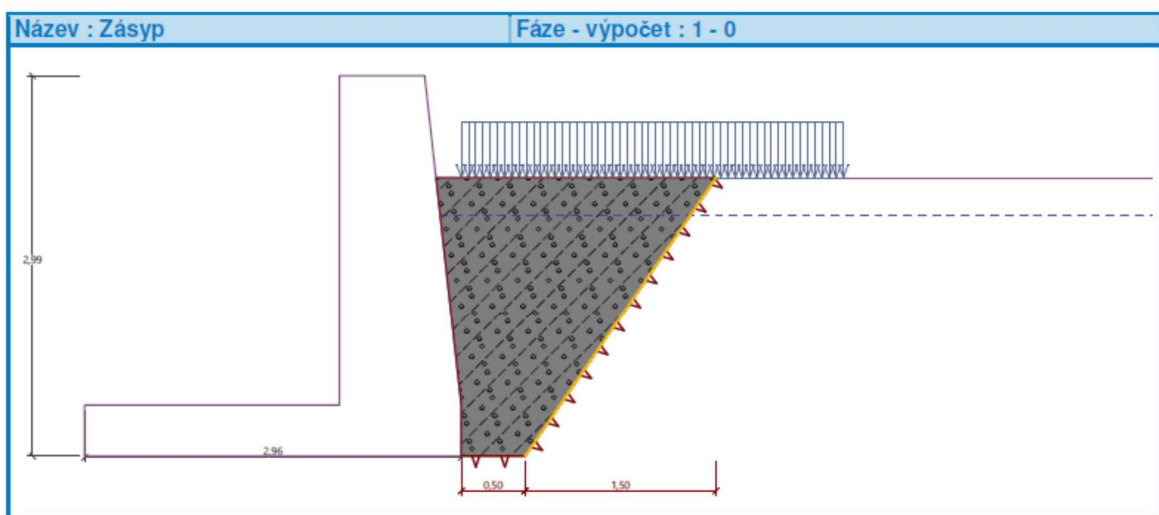
Přířazená zemina : Třída G4 \_ štěrk hlinitý

Délka :  $l_1 = 0,50 \text{ m}$

$l_2 = 1,50 \text{ m}$

Souč. redukce tlaku :  $k = 0,5$

Hloubka omezené smykové plochy :  $z = 2,19 \text{ m}$



#### Geologický profil a přiřazení zemín

Číslo	Mocnost vrstvy t [m]	Hloubka z [m]	Přiřazená zemina	Vzorek
1	-	0,00 .. ∞	Třída G4 _ štěrk hlinitý	

#### Založení

Typ založení : zemina - geologický profil

#### Tvar terénu

Terén za konstrukcí je rovný.

Hloubka terénu pod horní hranou konstrukce  $h = 0,80$  m.

#### Vliv vody

Hladina podzemní vody za konstrukcí je v hloubce 0,30 m

Vztlak v základové spáře od rozdílných tlaků není uvažován.

#### Zadaná plošná přitížení

Číslo	Přítížení		Působ.	Vel.1 [kN/m <sup>2</sup> ]	Vel.2 [kN/m <sup>2</sup> ]	Poř.x x [m]	Délka l [m]	Hloubka z [m]
	nové	změna						
1	Ano		stálé	10,00		0,20	3,00	na terénu

#### Odpor na lici konstrukce

Odpor na lici konstrukce není uvažován.

#### Nastavení výpočtu fáze

Návrhová situace : trvalá

Zed' se nemůže přemístit, je počítána na zatížení tlakem v klidu.

Redukce úhlu tření zemina/zemina : neredukovat

#### Posouzení čís. 1

#### Spočtené síly působící na konstrukci

Název	$F_{hor}$ [kN/m]	Působíště z [m]	$F_{vert}$ [kN/m]	Působíště x [m]	Koef. překl.	Koef. posun.	Koef. napětí
Tíh.- zed'	0,00	-1,11	75,69	2,08	1,000	1,000	1,350
Tlak v klidu	12,76	-0,79	2,14	2,89	1,350	1,350	1,350

Název	$F_{hor}$ [kN/m]	Působíště z [m]	$F_{vert}$ [kN/m]	Působíště x [m]	Koef. překl.	Koef. posun.	Koef. napětí
Tlak vody	17,86	-0,63	1,23	2,90	1,350	1,350	1,350
Vztlak vody	0,00	-2,19	0,00	2,76	1,000	1,000	1,350
Přít. 1 - pásové	9,40	-1,12	2,52	2,85	1,350	1,350	1,350

#### Posouzení celé zdi

##### Posouzení na překlpení

Moment vzdorující  $M_{res} = 128,56$  kNm/m

Moment klopící  $M_{ovr} = 43,05$  kNm/m

**Zed' na překlpení VYHOVUJE**

##### Posouzení na posunutí

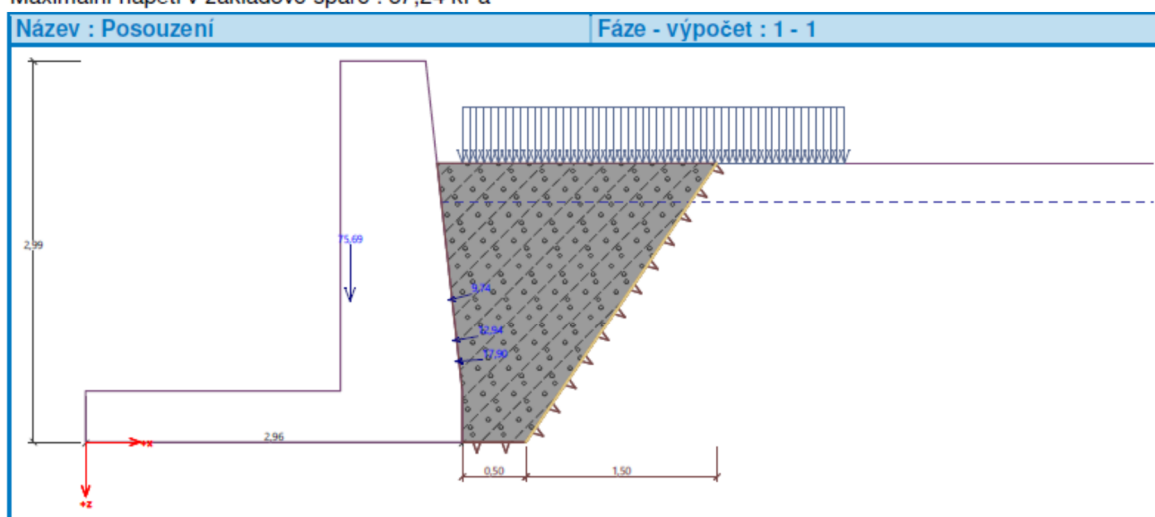
Vodor. síla vzdorující  $H_{res} = 59,20$  kN/m

Vodor. síla posunující  $H_{act} = 54,04$  kN/m

**Zed' na posunutí VYHOVUJE**

**Celkové posouzení - ZED' VYHOVUJE**

Maximální napětí v základové spáře : 37,24 kPa



#### Únosnost základové půdy

##### Síly působící ve středu základové spáry

Číslo	Moment [kNm/m]	Norm. síla [kN/m]	Pos. síla [kN/m]	Excentricita [-]	Napětí [kPa]
1	-29,06	110,14	54,04	0,000	37,24
2	-13,24	83,64	54,04	0,000	28,28

##### Normové síly působící ve středu základové spáry (výpočet sedání)

Číslo	Moment [kNm/m]	Norm. síla [kN/m]	Pos. síla [kN/m]
1	-21,53	81,58	40,03

##### Posouzení únosnosti základové půdy

Tvar napětí v základové půdě : obdélník

#### Posouzení excentricity

Max. excentricita normálové síly  $e = 0,000$

Maximální dovolená excentricita  $e_{alw} = 0,333$

**Excentricita normálové síly VYHOVUJE**

#### Posouzení únosnosti základové spáry

Únosnost základové půdy  $R = 150,00 \text{ kPa}$

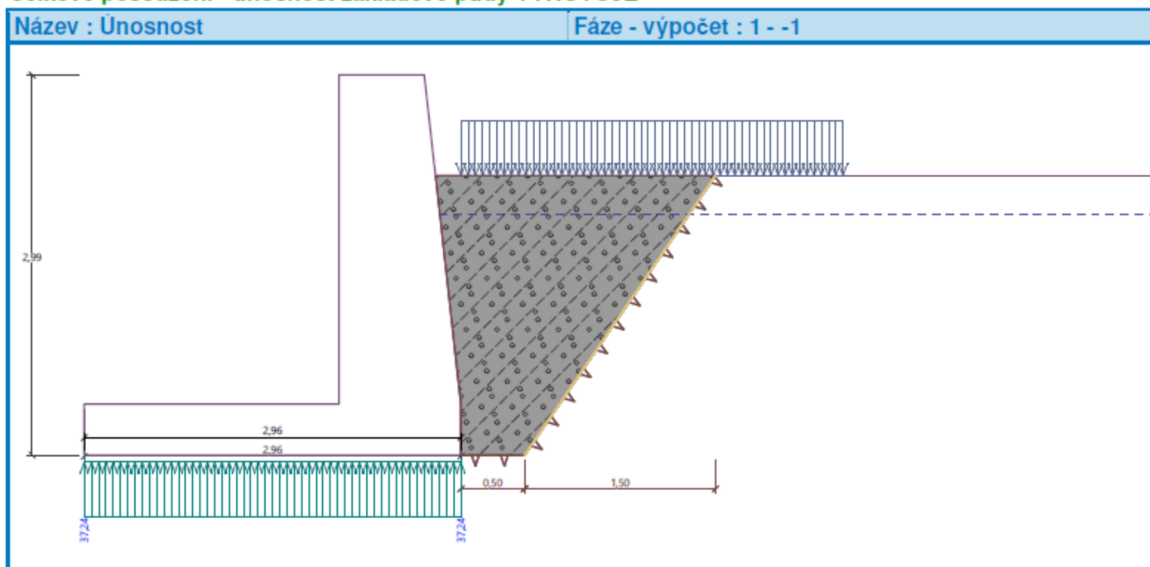
Součinitel redukce odporu základové půdy  $\gamma_{Rv} = 1,40$

Max. napětí v základové spáře  $\sigma = 37,24 \text{ kPa}$

Návrhová únosnost základové půdy  $R_d = 107,14 \text{ kPa}$

**Únosnost základové půdy VYHOVUJE**

**Celkové posouzení - únosnost základové půdy VYHOVUJE**



#### Dimenzace čís. 1

##### Posouzení dříku - přední výztuž

Spočtené síly působící na konstrukci

Název	$F_{hor}$ [kN/m]	Působíště z [m]	$F_{vert}$ [kN/m]	Působíště x [m]	Koef. moment	Koef. norm.sila	Koef. pos.sila
Tíh.- zeď	0,00	-1,22	48,46	0,41	1,350	1,350	1,000
Tlak v klidu	8,88	-0,65	2,13	0,89	1,350	1,350	1,350
Tlak vody	11,08	-0,50	1,23	0,90	1,350	1,350	1,350
Vztlak vody	0,00	-1,79	0,00	0,76	1,000	1,000	1,000
Přít.1 - pásové	7,95	-0,88	2,52	0,85	1,350	1,350	1,350

##### Posouzení dříku - přední výztuž

Přední výztuž není nutná.

##### Posouzení dříku - zadní výztuž

Spočtené síly působící na konstrukci



Název	$F_{hor}$ [kN/m]	Působíště z [m]	$F_{vert}$ [kN/m]	Působíště x [m]	Koef. moment	Koef. norm.síla	Koef. pos.síla
Tíh.- zeď	0,00	-1,22	48,46	0,41	1,350	1,350	1,000
Tlak v klidu	8,88	-0,65	2,13	0,89	1,350	1,350	1,350
Tlak vody	11,08	-0,50	1,23	0,90	1,350	1,350	1,350
Vztlak vody	0,00	-1,79	0,00	0,76	1,000	1,000	1,000
Prít.1 - pásové	7,95	-0,88	2,52	0,85	1,350	1,350	1,350

#### Posouzení dřiku - zadní výztuž

Posouzení zdi v pracovní spáře 2,59 m od koruny zdi

Vyztužení a rozměry průřezu

5 ks profil 20,0 mm, krytí 50,0 mm

Zadaná plocha výztuže = 1570,8 mm<sup>2</sup>

Nutná plocha výztuže = 1213,6 mm<sup>2</sup>

Šířka průřezu = 1,00 m

Výška průřezu = 0,96 m

Stupeň vyztužení  $\rho = 0,17 \% > 0,14 \% = \rho_{min}$

Poloha neutrálné osy  $x = 0,05 \text{ m} < 0,55 \text{ m} = x_{max}$

Posouvající síla na mezi únosnosti  $V_{Rd} = 280,55 \text{ kN} > 37,68 \text{ kN} = V_{Ed}$

Moment na mezi únosnosti  $M_{Rd} = 599,75 \text{ kNm} > 56,07 \text{ kNm} = M_{Ed}$

**Průřez VYHOVUJE.**

#### Posouzení výstupku

Spočtené síly působící na konstrukci

Název	$F_{hor}$ [kN/m]	Působíště z [m]	$F_{vert}$ [kN/m]	Působíště x [m]	Výpočtový koeficient
Tíh.- zeď	0,00	-1,11	75,69	2,08	1,350
Tlak v klidu	12,76	-0,79	2,14	2,89	1,350
Tlak vody	17,86	-0,63	1,23	2,90	1,350
Vztlak vody	0,00	-2,19	0,00	2,76	1,350
Prít.1 - pásové	9,40	-1,12	2,52	2,85	1,350

#### Posouzení výstupku

Vyztužení a rozměry průřezu

5 ks profil 16,0 mm, krytí 50,0 mm

Zadaná plocha výztuže = 1005,3 mm<sup>2</sup>

Nutná plocha výztuže = 462,4 mm<sup>2</sup>

Šířka průřezu = 1,00 m

Výška průřezu = 0,40 m

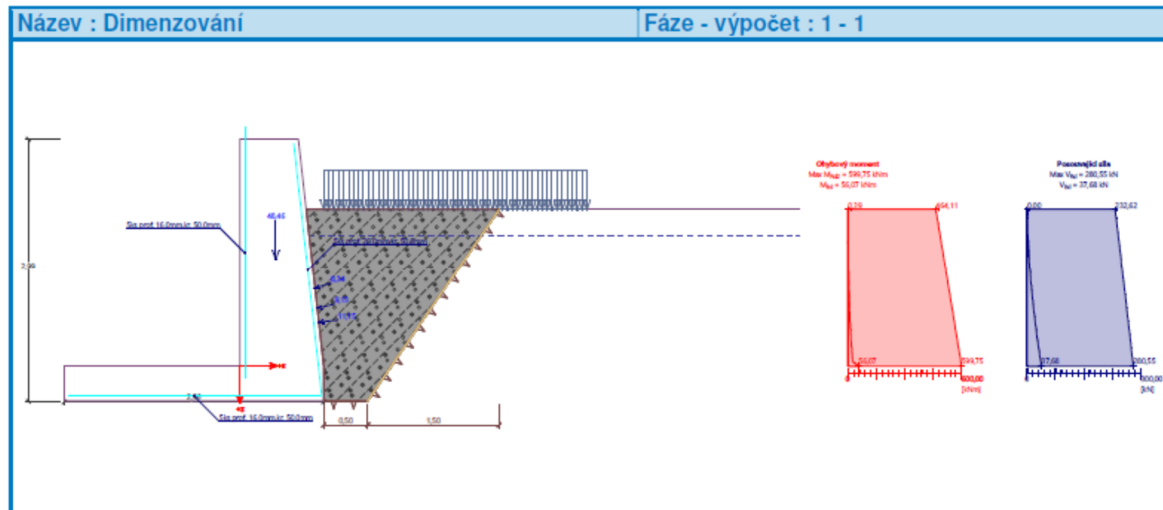
Stupeň vyztužení  $\rho = 0,29 \% > 0,14 \% = \rho_{min}$

Poloha neutrálné osy  $x = 0,03 \text{ m} < 0,21 \text{ m} = x_{max}$

Posouvající síla na mezi únosnosti  $V_{Rd} = 140,81 \text{ kN} > 56,07 \text{ kN} = V_{Ed}$

Moment na mezi únosnosti  $M_{Rd} = 143,75 \text{ kNm} > 56,07 \text{ kNm} = M_{Ed}$

**Průřez VYHOVUJE.**



Vypracoval:

Ing. Vít Pučálek

Tel.: +420 737 367 558

Email: vit.pucalek@email.cz