

VD STRŽ - REKONSTRUKCE SV A ÚPRAVA VZDUŠNÍHO LÍCE HRÁZE

STUPEŇ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE:

DATUM:

Dokumentace pro spojené řízení (Územní a stavební řízení)

04/2021



POVODÍ VLTAVY, STÁTNÍ PODNIK



Sweco Hydroprojekt a.s.

Ústředí Praha
Táborská 31, Praha 4
www.sweco.cz

ČÍSLO ZAKÁZKY: 11 9228 01 01
ARCHIVNÍ ČÍSLO: 002504/21/1

Povodí Vltavy, státní podnik

Oddělení projektových činností
Litvínovická 709/5
370 01 České Budějovice

ČÍSLO ZAKÁZKY: 720/2603/20

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA.....	3
A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	3
A.1.1 Údaje o stavbě.....	3
a) Název stavby :	3
b) Místo stavby :	3
c) Předmět dokumentace :	3
A.1.2 Údaje o stavebníkovi	3
A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace.....	3
A.2 ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ.....	4
A.3 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ	4
B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA.....	6
B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY	6
a) charakteristika území a stavebního pozemku	6
b) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací.....	6
c) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území	7
d) informace o zohlednění podmínek závazných stanovisek dotčených orgánů	7
e) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů	7
f) ochrana území podle jiných právních předpisů	7
g) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.	7
h) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území... 7	
i) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin.....	8
j) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné/trvalé).....	8
k) územně technické podmínky - zejména možnost napojení na dopravní a technickou infrastrukturu	8
l) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice	8
m) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí	8
n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo.....	9
B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY	10
B.2.1 Základní charakteristiky stavby a jejího užívání.....	10
a) nová stavba nebo změna dokončené stavby	10
b) účel užívání stavby	10
c) trvalá nebo dočasná stavba	10
d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby	10
e) informace o splnění požadavků dotčených orgánů	10
f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů	10
g) navrhované parametry stavby	10
h) základní bilance stavby.....	10
i) základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy)	11
j) orientační náklady stavby	11
B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení.....	11
B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby	11
B.2.4 Bezbariérové užívání stavby	11
B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby	11
B.2.6 Základní charakteristika objektů.....	12
a) SO 01 - Úprava vzdušního líce hráze	12
b) SO 11 - Úprava strojovny	13
c) SO 12 – Rekonstrukce lávky	13
d) SO 13 – Rekonstrukce levobřežního schodiště	14
e) SO 14 - Rekonstrukce pravobřežního schodiště.....	14
B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení (provozní soubory).....	14
a) PS 21 – Rekonstrukce spodní výpusti.....	14

b)	PS 22 – Přípojka NN.....	15
c)	PS 23 – Vnitřní rozvody elektro.....	15
	B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení	16
	B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana	16
	B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí.....	16
	B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí.....	16
B.3	PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU	16
B.4	DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ.....	16
B.5	ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV	16
B.6	POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA	16
B.7	OCHRANA OBYVATELSTVA.....	16
B.8	ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY	17
a)	potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění.....	17
b)	odvodnění staveniště.....	17
c)	napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu.....	17
d)	vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky	17
e)	ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin	17
f)	maximální zábory pro staveniště (dočasné/trvalé)	17
g)	požadavky na bezbariérové obchozí trasy	18
h)	maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace.....	18
i)	bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin	20
j)	ochrana životního prostředí při výstavbě	20
k)	zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi.....	20
l)	úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb.....	21
m)	zásady pro dopravní inženýrská opatření.....	21
n)	stanovení speciálních podmínek pro provádění výstavby	21
o)	postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.....	21
B.9	CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ	22
	FOTODOKUMENTACE	23

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.1.1 Údaje o stavbě

a) **Název stavby :** VD Strž – rekonstrukce SV a úprava vzdušního líce hráze

b) **Místo stavby :**

<i>kraj :</i>	Vysočina
<i>okres :</i>	Žďár nad Sázavou
<i>ORP :</i>	Žďár nad Sázavou
<i>obec :</i>	Světnov
<i>k.ú.:</i>	Světnov
	Stržanov

Souřadnice stavby : ZÚ: Y = 640263 m ; X = 1110037 m
KÚ: Y = 640324 m ; X = 1109922 m

c) **Předmět dokumentace :** rekonstrukce spodních výpustí a úprava vzdušního líce

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

Povodí Vltavy, státní podnik

Holečkova 3178/8

150 00 Praha 5

IČO: 708 899 53

Závod Dolní Vltava

Grafická 36

150 21 Praha 5

A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

Povodí Vltavy, státní podnik

Holečkova 3178/8

150 00 Praha 5

IČO: 708 899 53

Oddělení projektových činností

Litvínovická 709/5

370 01 České Budějovice

Zodpovědný projektant: **Ing. Daniel Kropík**
ČKAIT 0008169
Autorizovaný inženýr pro vodohospodářské stavby

Sweco Hydroprojekt a.s.

Ústředí Praha
Táborská 31
140 16 Praha 4
IČO: 264 750 81

Zodpovědný projektant: **Ing. Petr Klimeš**
ČKAIT 0009745
Autorizovaný inženýr pro vodohospodářské stavby

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

Stavební objekty :

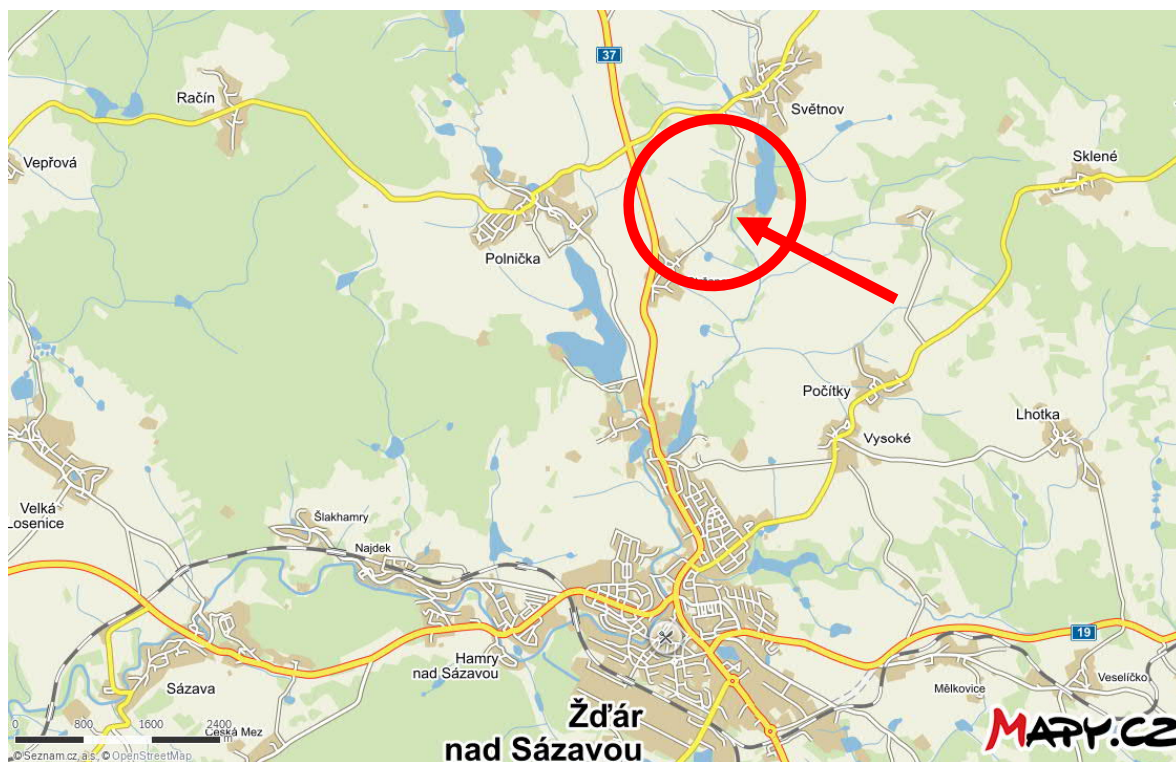
- SO 01 Úprava vzdušního líce hráze (zpracovatel Povodí Vltavy, s.p.)
- SO 11 Úprava strojovny (zpracovatel Sweco Hydroprojekt a.s.)
- SO 12 Rekonstrukce lávky (zpracovatel Sweco Hydroprojekt a.s.)
- SO 13 Rekonstrukce levobřežního schodiště (zpracovatel Sweco Hydroprojekt a.s.)
- SO 14 Rekonstrukce pravobřežního schodiště (zpracovatel Sweco Hydroprojekt a.s.)

Provozní soubory :

- PS 21 Rekonstrukce spodní výpusti (zpracovatel Sweco Hydroprojekt a.s.)
- PS 22 Přípojka NN (zpracovatel Sweco Hydroprojekt a.s.)
- PS 23 Vnitřní rozvody elektro (zpracovatel Sweco Hydroprojekt a.s.)

A.3 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

- Rekognoscace terénu zhotovitelem dokumentace
- Vlastní tachymetrické zaměření zájmového území 10/2020 a 03/2021
- Studie z roku 2015 (Povodí Vltavy, s.p.)
- Mapový podklad Zabaged 1 : 10 000
- Vodohospodářská mapa 1 : 50 000
- Mapa přehledná – server Mapy.cz
- Údaje katastru nemovitostí
- Fotodokumentace
- Informace správců o existenci sítí
- ČSN 75 2310 Sypané hráze
- ČSN 73 3050 – Zemní práce



Lokalita VD Strž – širší územní vztahy

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

a) charakteristika území a stavebního pozemku

Zájmový úsek hráze VD Strž se nachází v kraji Vysočina, okresu Žďár nad Sázavou. Leží v katastru obce Světnov, na vzdušném líci hráze VD a v prostoru bezpečnostního přelivu a spodních výpustí, 5 km severně od města Žďár nad Sázavou.

Vodní dílo Strž na Stržském potoce v ř.km 5,150 bylo vybudováno v letech 1952 – 1954 jako rekonstrukce původního rybníka. Nové vzdouvací zařízení bylo vybudováno v místě staré rybníční hráze a bylo dokončeno kolaudací dne 25.10.1957. Účelem nádrže je akumulace vody za účelem zásobování, zajištění minimálního průtoku pod hrází. Dále slouží nádrž k částečnému zmírňování povodňových průtoků, rybolovu a k rekreaci. Hráz je zemní, s těsnícím jádrem, výšky koruny nad údolím 5,10 – 5,50 m, šířky hráze v koruně 4 m a délky v koruně 240 m. Objem nádrže je 498,2 tis. m³, maximální zatápná plocha je 24,15 ha.

Vzdušní líc hráze je v délce cca 140 m od levobřežního zavázání hráze tvořen přítěžovací lavicí s korunou na kótě 588,54 – 589,62 m.n.m. a šířkou v koruně od 1,70 m do 4,37 m. Koruna lavice se nachází cca 1,5 m pod korunou hráze a od jejího levobřežního zavázání se postupně zužuje. Terén koruny i svahu jejího vzdušního líce je neurovnaný, místy propadlý, s vyčnívajícími pařezy zbylými po pokácených stromech. Z tohoto důvodu se terén vzdušního líce špatně udržuje a bylo rozhodnuto o jeho úpravě.

Při pravém břehu je situován nehrazený přeliv polokruhového tvaru z lomového kamene, který je zavázán do dvou masivních betonových pilířů. V příčném řezu je přeliv lichoběžníkového tvaru s šířkou v patě 2,40 m a v horní části 0,80 m s přelivnou hranou na kótě 588,60 m.n.m. Atypické výpustné zařízení je umístěno v levém pilíři přelivu. Nátok do potrubí spodních výpustí je umístěn v ponořeném objektu cca 20 m od břehu a lze jej zahradit pouze provizorním hrazením osazovaným potápečí. Uzávěry spodních výpustí jsou umístěny ve dvou šachtách, návodní a povodní. Návodní šachta, ve které jsou osazeny dvě ručně ovládané kruhové tabule (revizní uzávěry) ovládané společným řetězovým mechanismem, je trvale zaplavena, tabule jsou zarezlé, nelze s nimi manipulovat. V současném režimu je uzávěr nefunkční. Povodní šachta s výpustným potrubím a s dvěma ručně ovládanými regulačními šoupaty DN 400 je suchá a běžně přístupná. Šoupata jsou obtížně manipulovatelná, netěsní ucpávky, spojovací materiál a příruby potrubí jsou zkorodované. Osa obou spodních výpustí je na kótě 585,01 m.n.m. V prostoru za přelivem mezi dvěma pilíři je vybudován vývar se dnem na kótě 583,21 m.n.m. opevněný dlažbou z lomového kamene. Délka vývaru je 11,18 m a je zakončen betonovým prahem ve sklonu 1:1 proti vodě a 1:2 po vodě. Práh je vysoký 0,70 m a 1,0 m široký.

Koryto je od svislých betonových zdí u vývaru postupně zužováno až k měrnému jízku a přechod břehů z obdélníkového do lichoběžníkového profilu je tvořen šikmými betonovými křídly. Ve vzdálenosti 6,40 m za prahem vývaru je vytvořen další betonový práh ve dně o šířce 1,30 m. Nad betonovým prahem za vývarem je na kótě 586,26 m.n.m. osazena 1,30 m široká ocelová lávka pro pěší, která je určená k rekonstrukci. Na lávku na obou březích odpadního koryta navazují poškozená ocelová schodiště určená rovněž k rekonstrukci.

Stavbou se nemění současné půdorysné ohraničení ani výškové uspořádání. Stavba představuje rekonstrukci spodních výpustí a úpravu vzdušního líce a proto nebylo vydáno rozhodnutí o umístění stavby.

b) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

c) **informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území**

Stavba nevyžaduje výjimky z obecných požadavků na využívání území.

d) **informace o zohlednění podmínek závazných stanovisek dotčených orgánů**

Dle vyjádření vlastníků sítí do obvodu staveniště nezasahují žádné inženýrské sítě.

Informativní průběh vedení inženýrských sítí je zakreslen v příloze C.2. Celková situace stavby.

Při provádění prací v ochranných pásmech jednotlivých sítí je nutné práce provádět se zvýšenou obezřetností, použít vhodné mechanismy, příp. výkop provádět ručně. Dotčené sítě musí být zajištěny proti poškození, podepřeny, vyvěšeny apod. Křížení se všemi sítěmi respektuje ustanovení ČSN 73 6005 Prostorová úprava vedení.

Provozovatelé podzemních vedení požadují před zahájením a při průběhu prací zejména :

- vytyčit stávající podzemní zařízení
- respektovat příslušné normy a předpisy, zejména ČSN 736005 „Prostorová úprava vedení technického vybavení“
- při výkopových pracích neporušit podzemní vedení
- výkopové práce v těsné blízkosti vedení provádět za odborného dohledu pracovníka společnosti
- z důvodu možného tlakového ovlivnění nesmí být nad potrubím skladován materiál, nebo hromaděna výkopová zemina

Provádění prací musí respektovat podmínky jednotlivých správců sítí – viz. příloha projektu E. Dokladová část.

e) **výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů**

Pro potřeby projektu a budoucí stavby byly provedeny následující průzkumy a šetření:

- vlastní průzkum a poznatky z místa
- údaje z katastru nemovitostí
- fotodokumentace

f) **ochrana území podle jiných právních předpisů**

Zájmové území se nachází v CHKO Žďárské vrchy. Stavba svým charakterem významně negativně neovlivní výše jmenované chráněné území. Pouze při provádění stavebních prací při realizaci stavby může dojít k dočasnému zvýšení hlučnosti a prašnosti.

g) **poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.**

Stavba se nachází v záplavovém území Stržského potoka. Provádění prací bude mít dočasný vliv na záplavové území. V průběhu stavby dojde k dočasnému omezení kapacity spodních výpustí, kdy dojde k zaslepení přírodní části DN 600. Omezení ovšem nemá vliv na záplavové území, neboť kapacita spodní výpusti je vzhledem ke kapacitě přelivu nepostižitelná. Omezení bude provedeno pouze na dobu rekonstrukce spodních výpustí.

h) **vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území**

Stavba nebude mít negativní vliv na okolní pozemky. Rekonstrukcí spodních výpustí a úpravou vzdušního líce bude zajištěna funkčnost vodního díla.

Při realizaci stavby je nutné zajistit minimalizaci případných negativních účinků stavební činnosti. Při stavbě nesmí dojít k ohrožení povrchových ani podzemních vod závadnými látkami.

i) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Na stavbě bude provedena demolice a odstranění ocelové lávky nad vývarem a navazujících ocelových schodů na obou stranách vývaru.

Na vzdušném líci hráze budou vyfrézovány zbytky pařezů.

Kácení dřevin se nepředpokládá.

j) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné/trvalé)

Stavba svým trvalým ani dočasným zábořem nezasahuje do pozemků zemědělského půdního fondu. Stavba svým trvalým zábořem nezasahuje do pozemků určených k plnění funkce lesa. Stavba svým dočasným zábořem zasahuje do pozemků určených k plnění funkce lesa na pozemku p.č. 400 v k.ú. Stržanov. Jedná se o část přístupové komunikace po stávající částečně zpevněné cestě.

k) územně technické podmínky - zejména možnost napojení na dopravní a technickou infrastrukturu

Charakter stavby nevyžaduje trvalé napojení na dopravní infrastrukturu. Příjezd ke staveništi je ze silnice I. tř. č.37 Žďár nad Sázavou – Ždírec nad Doubravou, s odbočením v obci Stržanov na místní komunikaci směr obec Světnov. Cca 1,3 km za obcí Stržanov s odbočením vpravo na místní komunikaci, která částečně vede po lesním pozemku p.č. 400, na korunu hráze VD.

V rámci rekonstrukce spodních výpustí bude vybudována nová elektrická přípojka NN napojená na rozvaděč v majetku investora.

l) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Přesné termíny nejsou v současné době známy. Časový harmonogram bude určen výběrovým řízením na zhotovitele stavby, případně postup výstavby upřesní vybraný zhotovitel stavby.

Předpokládá se, že stavba bude zahájena v roce 2021.

m) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí
Pozemky přímo dotčené stavbou – trvalý zábor

parc.č. KN	k.ú.	vlastník (ve správě)	druh pozemku - využití
1115	Světnov	ČR, Povodí Vltavy, s.p., Holečkova 3178/8, Smíchov, 150 00 Praha 5	zastavěná plocha, a nádvoří
1114	Světnov	ČR, Povodí Vltavy, s.p., Holečkova 3178/8, Smíchov, 150 00 Praha 5	ostatní plocha, jiná plocha

Pozemky přímo dotčené stavbou – dočasný zábor

parc.č. KN	k.ú.	vlastník (ve správě)	druh pozemku - využití
799	Světnov	ČR, Povodí Vltavy, s.p., Holečkova 3178/8, Smíchov, 150 00 Praha 5	vodní plocha

Pozemky příjezdové komunikace

parc.č. KN	k.ú.	vlastník (ve správě)	druh pozemku - využití
389	Stržanov	Město Žďár nad Sázavou, Žižkova 227/1 591 01 Žďár nad Sázavou	ostatní plocha, ostatní komunikace
392/1	Stržanov	ČR, Povodí Vltavy, s.p., Holečkova 3178/8, Smíchov, 150 00 Praha 5	vodní plocha koryto vodního toku
400	Stržanov	Slaný Petr Mgr. Dolní Rožínka 140 592 51 Dolní Rožínka	lesní pozemek
404	Stržanov	Město Žďár nad Sázavou, Žižkova 227/1 591 01 Žďár nad Sázavou	ostatní plocha, ostatní komunikace

Pozemky sousedící

parc.č. KN	k.ú.	vlastník (ve správě)	druh pozemku - využití
399	Stržanov	Šír Jaromír Brněnská 256 592 31 Nové město na Moravě	trvalý travní porost
398	Stržanov	Kmit Václav Sokolovská 1186/9 708 00 Ostrava	ostatní plocha, jiná plocha
386/1	Stržanov	Kmit Václav Sokolovská 1186/9 708 00 Ostrava	ostatní plocha, neplodná půda
386/2	Stržanov	ČR, Povodí Vltavy, s.p., Holečkova 3178/8, Smíchov, 150 00 Praha 5	zastavěná plocha, a nádvoří

n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

Charakter stavby nevyžaduje ochranné nebo bezpečnostní pásmo.

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1 Základní charakteristiky stavby a jejího užívání

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby

Projektová dokumentace řeší rekonstrukci spodních výpustí a úpravu vzdušního líce hráze VD Strž. Jedná se tedy o změnu dokončené stavby.

b) účel užívání stavby

Stavba je součástí hráze VD Strž, která slouží k nadlepšování průtoků ve Stržském potoce, k rekreačním účelům a také částečně ke zmírňování průtoku velkých vod.

c) trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o stavbu trvalou a rekonstrukci existujícího technologického vybavení

d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby

Stavba nevyžaduje výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby.

e) informace o splnění požadavků dotčených orgánů

Požadavky dotčených orgánů vznesené v rámci projednávání projektové dokumentace budou respektovány a v případě nutnosti do projektové dokumentace zapracovány.

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Stavba VD Strž je zařazena do III. kategorie z hlediska technicko-bezpečnostního dohledu vodních děl.

g) navrhované parametry stavby

Stavba nemá charakter výrobní, pro provoz stavby nebude vyžadována dodávka žádných médií a hmot. Jedná se o úpravu návodního líce hráze v délce 131 m, stářím degradovaná technologie spodních výpustí bude vyměněna za zcela novou s parametry 2 x DN 400 mm tlakové třídy PN 2,5. Kapacita spodních výpustí se nemění. Dále je součástí stavby napojení na nový rozvod elektroinstalace, přípojky NN a rekonstrukce dvou schodišť a ocelové lávky v prostoru nad vývarem.

Stavbou nebudou produkovány žádné odpadní vody. Dešťové vody budou odváděny ze zpevněných ploch do Stržského potoka. Na nezpevněných plochách se předpokládá jejich částečné vsakování do půdy, ostatní nevsáklé vody budou odváděny rovněž do řeky.

h) základní bilance stavby

SO 01

- sejmutí drnu	1 652,88 m ²
- výkop rýhy	162,96 m ³
- zhutněný násyp	1 160,24 m ³
- úprava pláně	2 467,67 m ²
- svahování násypu	1 148,43 m ²
- humus + osetí	2 643,90 m ²
- filtrační pata	186,59 m ³

SO 11

- bourací práce 1 m³

SO 12

- demontáž OK 1,3 t
- nové ocelové konstrukce z nerez 1,7 t

SO 13

- demontáž OK 0,7 t
- nové ocelové konstrukce z nerez 0,4 t
- bourací práce 3,5 m³
- nové žb. konstrukce 6,7 m³

SO 14

- demontáž OK 0,75 t
- nové ocelové konstrukce z nerez 0,3 t
- bourací práce 3,5 m³
- nové žb. konstrukce 8 m³

PS 21

- nové potrubí DN 400 + regulační a provozní uzávěr DN 400 PN 2,5

PS 22

- nová přípojka NN délky 50 m

i) základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy)

Předpokládaná doba zahájení provádění stavebních prací je rok 2021. Časový harmonogram a postup výstavby upřesní vybraný zhotovitel stavby.

j) orientační náklady stavby

Náklady stavby budou určeny výběrovým řízením na zhotovitele stavby.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) SO 01 - Úprava vzdušního líce hráze

Předpokládá se, že úprava vzdušního líce levé části hráze VD Strž proběhne v délce 131 m. Z koruny a svahu vzdušního líce přítěžovací lavice bude sejmut travní drn v tl. 10 cm. Následně budou stávající pařezy po vykácených stromech vyfrézovány k terénu, v celkovém počtu cca 52 ks.

V patě svahu stávajícího vzdušního líce budou provedeny vykopávky z důvodu provedení filtrační paty. Vykopávky budou provedeny do hloubky 0,5 m, v celé délce nově přisypaného vzdušního líce. Následně bude nasypána patka ze štěrkodrtě a to ve dvou vrstvách. Spodní část na styku se zemínou bude nasypána štěrkodrtí frakce 32 – 63 mm, v tloušťce cca 100 mm. Zbýlá část filtrační paty bude dosypána štěrkodrtí frakce 63 – 125 mm tak, aby celková tloušťka paty činila 0,5 m.

Terén koruny a svahu bude dorovnan postupně hutněným násypem z homogenního štěrkopískového, popř. hlinitopísčitého materiálu typu GW až GC, případně SW až SP, v objemu cca 1 060 m³. Vhodnost materiálu pro násyp bude odsouhlasena po nalezení jeho deponie investorem stavby a konzultována s příslušným pracovníkem technicko-bezpečnostního dozoru vodního díla. Koruna přítěžovací lavice bude upravena na jednotnou kótu 588,88 m.n.m. a šířku 3,50 m s minimálním sklonem 2%. Svah přítěžovací lavice bude upraven do sklonu 1 : 2. Pouze v úseku ZÚ – PF 2 v délce 34 m, se bude koruna plynule rozšiřovat na stávající šířku a výšku u zavázání hráze do levého břehu. V KÚ bude přísyp přítěžovací lavice plynule navazovat na stávající těleso hráze s úpravou vzdušního líce do sklonu 1 : 1,5. Následně bude koruna i svah přítěžovací lavice ohumusován v tl. 10 cm a oset travním semenem.

Zřízením přítěžovací lavice na vzdušním líci hráze dojde k částečnému či úplnému přesypání pozorovacích sond a kontrolních bodů velmi přesné nivelace. Dojde k přesypání kontrolních bodů velmi přesné nivelace číslo 4 a 5. Tyto body budou nově osazeny. Současné nivelační body budou doplněny o nový profil sestávající ze tří bodů přesné nivelace pro možnost sledování nového přísypu vzdušního líce hráze. Předpokládá se, že body budou umístěny mezi příčné profily PF2 a PF3 a jejich konkrétní umístění bude konzultováno s pracovníkem bezpečnostního dohledu VD TBD. Body přesné nivelace – zarážené značky tvoří kovové soutyčí, které je mechanicky zaráženo do zemní části hráze. Délka soutyčí je stanovena dle dispozičního uspořádání kontrolního bodu, minimálně však 2 m. Zhlaví zarážené značky je chráněno kovovou chráničkou (výpažnicí), s uzavíratelným odnímatelným poklopem. Horní prostor mezi výpažnicí a soutyčí značky je vyplněn obsypem z drobného kameniva. Vrchní část značky je uzpůsobena pro osazení nivelačních čepů, respektive čepů pro výškové i směrové řešení. Stávající pozorovací sondy u kterých dojde k přesypání budou navýšeny. Dojde k navýšení jejich výpažnic – navaření odpovídajícího průměru použité ocelové trubky. Jedná se o čtyři vrty označené v situaci jako B2,B3 a C2,C3.

Příjezd k místu zařízení staveniště na vzdušním líci hráze na levém břehu Stržského potoka vedle vývaru pod bezpečnostním přelivem bude po koruně hráze VD a dále po nasypaném sjezdu z dovezeného materiálu. V těchto místech, vedle zařízení staveniště bude ještě vytvořena nasypaná zhutněná plocha pro obratiště nákladních automobilů. V tomto prostoru bude do místních nerovností uložen a rozprostřen také materiál z výkopu filtrační paty hráze. Po dokončení stavebních prací bude celý dotčený prostor v okolí zařízení staveniště v ploše cca 2000 m² urovnán, ohumusován v tl. 0,10 m a oset travním semenem.

Konstrukční a materiálové řešení

Zemní násypy musí být provedeny ve shodě s dokumentací stavby a technicko-kvalitativními podmínkami (TKP) a technickými normami ČSN.

Zemní násypy

Provádění násypů hrází se řídí požadavky normy ČSN 75 2410 Malé vodní nádrže, zejména v požadavcích na postup sypaní, hutnění a úpravy svahů násypu. Násypy zemních hrází se touto normou řídí v plném rozsahu, pro násypy přehrad platí ČSN 75 2310 Sypané hráze. Obecné zásady stavby násypů se řídí podle ČSN 73 6133. Míra zhutnění se kontroluje v souladu s požadavky ČSN 72 1006 - Kontrola zhutnění zemin a sypanin.

Zatřídění a vhodnost zemin se posoudí podle rozdělení zemin do skupin a tříd podle normy ČSN EN 1997-1 Navrhování geotechnických konstrukcí. Hodnoty platí pro zeminy zhutněné na maximální objemovou hmotnost zjištěnou standardní Proctorovou zkouškou (viz ČSN EN 13286-2).

Před ukládáním násypu musí zhotovitel pečlivě upravit podloží, tj. odstranit ornici, zbytky vegetace s kořeny a málo únosné a nevhodné zeminy v souladu s ČSN 73 6133. Základová spára musí být před navážením první vrstvy konstrukční zeminy vlhká, ale ne rozbředlá a musí být bez stojící vody v prohlubních, aby bylo dosaženo dobrého spojení násypu s podložím. Podloží násypu je třeba vyspádovat, odvodnit a přehutnit v souladu s požadavky ČSN 72 1006, pokud dokumentace stavby nestanoví jinak.

Mechanická odolnost a stabilita

Je určena druhem použitého materiálu.

b) SO 11 - Úprava strojovny

Stavební úpravy strojovny uzávěrů zahrnují vytvoření nového montážního otvoru světlych rozměrů 0,7 x 2,0 m který bude kryt ocelovým těsněným poklopem. Před vybouráním stropního otvoru bude strop podepřen dvojicí montážních ocelových konzol, jež budou zároveň sloužit pro potřeby transportu těžkých kusů.

Dále bude v komoře uzávěrů vybudována nová ocelová podesta 2,5 x 2,5 m krytá ocelovými pororošty. Na podestě budou umístěny ovládací mechanismy uzávěrů. Podesta je tvořena válcovými profily kotvenými do okolních žb. stěn komory.

V rámci stavebních prací bude provedeno během bouracích prací vybourání otvoru z mezistěně obou komor pro vyjmutí potrubí spodní výpusti 2 x DN 400. Po osazení nových potrubí budou otvory opět vodotěsně zapraveny betonovou zálivkou.

Podrobný popis objektu viz příloha „D.1.10.a Technická zpráva SO 11 až 14“.

c) SO 12 – Rekonstrukce lávky

Dnešní ocelová lávka bude nahrazena novou ocelovou konstrukcí z nerez. Parametry lávky jsou zachované, průchozí světla šířka 1,0 m. Délka lávky 12,80 m, vnější šířka 1,20 m. Konstrukce je tvořena příhradovou konstrukcí nosného zábradlí a dolních hlavních nosníků TRH 140x80x5. Zábradlí je tvořeno horním nosným madlem obdélníkového profilu TRH 100x60x5, svislými sloupky TRH 60x60x5 mm. Zábradlí je doplněno 3 vodorovnými ocelovými lanky a spodním okopovým plechem. Celá konstrukce je navržena z uzavřených profilů. Podlaha lávky je tvořena litým kompozitním roštem. Lávka je uložena na obou stranách kluzně na nových železobetonových blocích. Z důvodů obtížného přístupu techniky na místo osazení lávky, je tato navržena ze 3 dílů které budou montovány za pomoci dočasné podpůrné konstrukce umístěné v korytě. Montáž tak musí probíhat v období snížených průtoků.

Podrobný popis objektu viz příloha „D.1.10.a Technická zpráva SO 11 až 14“.

Konstrukce byla staticky posouzena viz příloha „D.1.10.c Statické posouzení SO“.

d) SO 13 – Rekonstrukce levobřežního schodiště

Dnešní ocelové schodiště na levém břehu bude demontováno. Betonové podkladní bloky budou odbourány, včetně hlavního spodního bloku, který bude ubourán na úroveň opěrné korunní zdi koryta.

Nové schodiště bude monolitické železobetonové konstrukce šířky 1,40 m. Schodiště tvoří 24 stupňů 290 x 160 mm. Schodiště je založeno na 3 základových pasech a dolním základovém bloku, jež je zároveň podkladním blokem lávky. Schodiště bude po obou stranách opatřeno nerezovým zábradlím z uzavřených profilů shodné konstrukce jako zábradlí lávky, tedy horním madlem, svislými sloupky a ocelovým vodorovným lankem ve třech úrovních.

Podrobný popis objektu viz příloha „D.1.10.a Technická zpráva SO 11 až 14“.

e) SO 14 - Rekonstrukce pravobřežního schodiště

Dnešní ocelové schodiště na pravém břehu bude demontováno. Betonové podkladní bloky budou odbourány, včetně hlavního spodního bloku, který bude ubourán na úroveň opěrné korunní zdi koryta.

Nové schodiště bude monolitické železobetonové konstrukce šířky 1,20 m. Schodiště tvoří 27 stupňů 290 x 160 mm. Schodiště je založeno na 3 základových pasech a dolním základovém bloku včetně mezipodesty, jež je zároveň podkladním blokem lávky. Schodiště bude po jedné - návodní straně opatřeno nerezovým zábradlím z uzavřených profilů shodné konstrukce jako zábradlí lávky, tedy horním madlem, svislými sloupky a ocelovým vodorovným lankem ve třech úrovních. Zábradlí je doplněno i podél mezipodesty.

Podrobný popis objektu viz příloha „D.1.10.a Technická zpráva SO 11 až 14“.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení (provozní soubory)**a) PS 21 – Rekonstrukce spodní výpusti**

Rekonstrukce spodní výpusti zahrnuje celkovou výměnu dnešních výpustí 2 x DN 400 včetně doplnění 3 revizního uzávěru dle závěrů technickobezpečnostní prohlídky.

Dnešní sestava spodní výpusti je tvořená přívodním potrubím DN 600, které podchází pod tělesem hráze do prostoru vstupní „tzv. mokré komory“, ve které hladina koresponduje s hladinou v nádrži. Z mokré komory odchází dvě potrubí DN 400, jejich nátok je hrazen deskovým (brýlovým uzávěrem). Potrubí pak dělicí stěnou prochází do strojovny uzávěrů, kde je na každém potrubí osazen jeden regulační uzávěr – klínové šoupě. Následně potrubí prochází masivní stěnou oddělující strojovnu od prostoru vývaru. Ve vývaru je pravá výpust ukončena výtokem do volna kolmo na osu toku, na druhé (levé větvi je osazeno prodloužení za práh vývaru, jež je osazeno kolenem 90 °, čímž výpust vyúsťuje rovnoběžně s tokem.) Vzhledem k nevyhovujícímu stavu všech uzávěrů bylo rozhodnuto investorem o kompletní rekonstrukci.

Po demontáži dnešní sestavy spodní výpusti bude osazena zcela nová technologie spodní výpusti. Sestava bude provedena průměru DN 400 v tlakové třídě PN 2.5. Pro potrubí byla zvolena základní ocelová trubka Ø 406.4 x 6.3 mm. Veškeré spoje jsou navrženy jako přírubové, pomocí plochých přivařovacích přírub s hrubou těsnící lištou.

Spodní výpust začíná vstupním kusem osazeným do dělicí zdi obou komor. Kus je vybaven na obou koncích standartní přírubou. Pro zvýšení těsnosti je kus přibližně v polovině délky opatřen těsnícím límcem. Následuje mezikus délky 320 mm nebo 420 mm u pravé výpusti z důvodů zajištění prostorového posunu šoupat. Mezikus je tvořen rovným úsekem potrubí a dvojicí přírub.

Za mezikusem již následuje revizní uzávěr s integrovanou montážní vložkou - měkotěsnící nožové šoupě s integrovaným obtokem a montážní vložkou v uzavřené skříni vybavené nestoupajícím vřetenem, ovládané elektropohonem.

Mezi uzávěru je opět osazen mezikus, tentokrát u obou výpustí shodné délky 340 mm. Konstrukce je shodná, s předchozím typem, rovné potrubí s dvojicí přírub. Následuje osazení regulačního uzávěru - kovotěsnící nožové šoupě (bronz x nerez) s ovládáním do plného průtoku, tělo uzavřená ocelová skříň, nestoupající vřetenem, ovládané elektropohonem.

Za regulačním uzávěrem bude osazen zavzdušňovací kus. Armatura je tvořena přímým potrubím s oboustrannou přírubou. V horní části je osazena T odbočka DN 200 zakončena přírubou DN 200 PN 10 pro osazení zavzdušňovacího automatického ventilu PN 10. Na zavzdušňovací kus navazuje poslední armatura sestavy koncový – kotevní kus délky 480 mm. Kus slouží pro napojení na původní potrubí spodní výpusti, které je litinové. Spojení bude provedeno pomocí nenosného – pouze těsnícího svaru. Síly od potrubí budou do stavby přeneseny přes koncový kus, který je vybaven kotevním obvodovým límcem, přes který bude armatura kotvena do zdi.

Po osazení sestavy budou otvory jak v dělicí, tak koncové stěny zality zálivkovou cementovou směsí.

Ovládání uzávěrů je navrženo jako elektrické s možností manuálního ovládání. Pouze ovládání obtoku revizního uzávěru je navrženo plně manuální. Ovládací prvky budou umístěny na nové mezipodestě – SO 11, které nové pohony budou umístěny na nerezových stojanech. Spojení pohonů s uzávěry bude zajištěno pomocí prodloužených vřetenových tyčí opatřených křížovými klouby. Veškeré ovládací prvky (vřetená, klouby) budou provedeny z nerez.

Pro potřeby oprav vývaru byla v minulost prodloužená levá spodní výpust za práh vývaru – viz dnešní stav. Toto řešení je zachováno, avšak v rámci rekonstrukce bude provedeno nově. Prodloužení předpokládá vedení nového prodlužovacího potrubí co nejbližší podél stěny vývaru. Toto řešení znamená zkrácení dnešního potrubí základové výpusti a navaření nové přípojovací příruby DN 400, PN 2.5. Na tuto přírubu bude pomocí šroubového přírubového spoje napojen prodlužovací kus z potrubí Ø406.4 x 6.3 mm. Ihned za přírubou bude následovat segmentové koleno 90° a rovný kus délky 2,9 m. Celková délka prodloužení činí cca 3,5 m. Potrubí bude uloženo na novou podpůrnou konstrukci – konzolu kotvenou pomocí chemických kotev do stěny vývaru, respektive železobetonového objektu spodních výpustí. Konzola je tvořena příhradovou konstrukcí z profilů L.

Podrobný popis objektu viz příloha „D.2.21.1 Technická zpráva PS 21“.

b) PS 22 – Přípojka NN

pro potřeby ovládání elektropohonů nových uzávěrů bude do prostoru strojovny uzávěrů přivedena nová přípojka NN. Přípojka bude vybudována v délce 55 m z rozvaděče umístěném na stěně blízké chaty v majetku investora. Kabel bude položen do výkopu. Průchod od strojovny bude proveden jádrovým vrtem, jež bude následně zatěsněn.

Podrobný popis objektu viz příloha „D.2.22.1 Technická zpráva PS 22 a PS 23“.

c) PS 23 – Vnitřní rozvody elektro

V rámci elektrifikace objektu bude provedena instalace nového rozvaděče RM1, ze kterého budou ovládány pohony všech 4 nových uzávěrů. Rozvaděč bude osazen ve strojovně uzávěrů v prostoru nové podesty. Do rozvaděče bude zatažena nová přípojka PS 22. Součástí je dále zřízení osvětlení strojovny a zásuvek 230/400 V pro potřeby obsluhy.

Podrobný popis objektu viz příloha „D.2.22.1 Technická zpráva PS 22 a PS 23“.

B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Stavba je přístupná z veřejné a obecní komunikace a přilehlých pozemků

Strojovna základových výpustí bude nově připojena na rozvod elektrické energie pomocí nové přípojky NN – PS 22, která je vedena z objektu investora.

B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

Stavba je přístupná po místní komunikaci a po pozemku p.č. 400, který je v majetku soukromé osoby, k levé části hráze VD.

B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

Upravený vzdušní líc hráze bude oset travním semenem. Bude nasypán sjezd do prostoru zařízení staveniště. V místě vedle zařízení staveniště bude vytvořena nasypaná zhutněná plocha pro obratiště nákladních automobilů. V tomto prostoru bude do místních nerovností uložen a rozprostřen také materiál z výkopu filtrační paty hráze. Po dokončení stavebních prací bude celý dotčený prostor v okolí zařízení staveniště v ploše cca 2000 m² urovnán, ohumusován v tl. 0,10 m a oset travním semenem.

V místech výstavby nových schodiště bude obdobným způsobem provedena úprava nejbližšího okolí schodiště v pásu cca 0,5 mna každou stranu.

B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

Stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Úpravou bude umožněn lepší přístup pro údržbu vzdušního líce levé části hráze VD Strž.

Výměna technologie spodní výpusti probíhá v uzavřeném objektu. Nová lávka a schodiště jsou umístěna na původním půdorysu dnešních konstrukcí.

B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Konkrétní nároky zdrojů si určí a zajistí zhotovitel stavby. Předpokládá se běžná spotřeba elektrické energie, jež bude k dispozici z provizorní přípojky z rozvaděče objektu chatky v majetku investora. Pro odběr zajistí zhotovitel podružné měření.

Pitná voda není v místě stavby k dispozici a bude zajištěna dovozem.

Záměsová voda se předpokládá dovozem, v případě použití vody povrchové z nádrže VD doloží zhotovitel rozbořem její vhodnost pro přípravu maltových a betonových směsí.

b) odvodnění staveniště

Veškeré plochy nad hladinou vody v zájmovém území stavby budou odvodňovány do koryta Stržského potoka s využitím přirozeného sklonu terénu, případně se budou vsakovat do podloží. V rámci stavby nebudou na těchto plochách budovány dočasné ani trvalé odvodňovací systémy.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Příjezd ke staveništi je ze silnice I. tř. č. 37 Žďár nad Sázavou – Ždírec nad Doubravou, s odbočením v obci Stržanov na místní komunikaci směr obec Světnov. Cca 1,3 km za obcí Stržanov s odbočením vpravo na místní komunikaci, která částečně vede po lesním pozemku p.č. 400, na korunu hráze VD.

Případný vstup na soukromé pozemky projedná s jejich vlastníky vybraný zhotovitel stavby před zahájením stavebních prací.

Mechanizační prostředky potřebné pro práci na stavbě budou v době nečinnosti parkovány na vyhrazené manipulační ploše.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Krátkodobý negativní vliv stavby bude spočívat v dočasném zvýšení hlučnosti a prašnosti ze stavebních mechanismů. Zhotovitel stavby zajistí čištění vozidel a mechanismů vyjíždějících ze staveniště na veřejné komunikace, zajistí řádnou údržbu a sjízdnost všech jím užívaných přístupových cest k zařízení staveniště po celou dobu výstavby a po ukončení stavebních prací uvede komunikace a pozemky užívané pro příjezd a přístup na staveniště do původního stavu.

e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

V okolí staveniště se nepředpokládají žádné asanace, demolice ani kácení dřevin.

f) maximální zábory pro staveniště (dočasné/trvalé)

Dočasný zábor zařízení staveniště, vybavené mobilními buňkami, se navrhuje umístit na pozemek p.č. 1115 pod hrází na levém břehu toku.

parcela	k.ú.	druh pozemku	vlastník (správce)
1115	Světnov	Zastavěná plocha a nádvoří	ČR, Povodí Vltavy, s.p., Holečkova 3178/8, Smíchov, 150 00 Praha 5

Rozhodnutí o vybudování a řešení zařízení staveniště je záležitostí zhotovitele stavby.

Zařízení staveniště se bude řídit vybavením konkrétního zhotovitele stavby. Obvod staveniště zahrnuje plochy ohraničující prostor provádění stavebních prací. Detailní řešení zařízení staveniště bude řešeno vybraným zhotovitelem stavby.

g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

h) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Realizovaná stavba nebude produkovat odpadní materiál. Vyfrézované zbytky pařezů budou odvezeny do 1 km kde budou kompostovány. Stavba nemá charakter výrobní, pro provoz stavby nebude vyžadována dodávka žádných médií a hmot.

Stavbou nebudou produkovány žádné odpadní vody. Dešťové vody budou odváděny ze zpevněných ploch do Stržského potoka. Na nezpevněných plochách se předpokládá jejich částečné vsakování do půdy, ostatní nevsáklé vody budou odváděny rovněž do potoka či pod hrází.

Dále je uváděn předběžný a informativní rozsah odpadních materiálů, které budou vznikat jen při vlastní realizaci stavby, při provozu stavby nebudou produkovány žádné odpady ani emise. Zpracovatel stavby povede o odpadech vzniklých při realizaci stavby průběžnou evidenci, kde bude uvedeno množství vzniklého odpadu (název, katalogové číslo a kategorie odpadu), způsob naložení s odpadem, množství předaného odpadu k dalšímu využití či odstranění a identifikační údaje oprávněných osob (IČ, název, adresa), datum, č. zápisu, jméno a příjmení osoby odpovědné za vedení evidence. Tato evidence bude mimo jiné sloužit pro potřebu případné kontrolní činnosti ze strany krajského úřadu – RŽP a ČIŽP. Dodavatel bude dále zakládat v evidenci vážní listy ze skládky, které je třeba doložit ke kolaudaci a v případě vzniku nebezpečného odpadu (např. zemina znečištěná ropnými produkty) bude zakládat i evidenční listy pro přepravu nebezpečného odpadu.

Tabulka druhů odpadů, které mohou v rámci stavby na staveništi vznikat :

Katalog. číslo	Název odpadu	Kategorie
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O
15 01 02	Plastové obaly	O
15 01 04	Kovové obaly	O
15 01 06	Směsné obaly	O
15 01 07	Skleněné obaly	O
15 01 10	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo těmito znečištěné	N
15 02 02	Absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné Oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	N
17 01 01	Betony z odbouraných základů lávky	O
17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických Výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06	O
17 02 01	Dřevo	O
17 02 03	Plasty	O
17 03 01	Asfaltové směsi obsahující dehet	N
17 04 05	Železo a ocel	O
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	O
17 09 04	Směsi stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01 17 09 02 a 17 09 03	O
20 02 01	Biologický rozložitelný odpad – křoviny, větve, listí	O
20 03 01	Směsný komunální odpad	O

O – ostatní odpad; N – nebezpečný odpad

Konečné množství a přesné druhy odpadů, vzniklých při výstavbě, není možné v současné době přesně odhadnout. Způsob odstraňování vzniklých odpadů a jejich přeprava na místo uložení budou řešeny v další fázi přípravy projektu. V tuto chvíli lze částečně specifikovat pouze objem odpadů vzniklých při prováděných hlavních pracích. Jedná se o:

Kód	Popis	Množství	Kat.	Nakládání
17 01 01	Beton	8 m ³	O	Recyklace, skládka
17 02 01	Dřevo	0,2 t	O	Recyklace, skládka
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod č. 17 05 03	~ 16 m ³	O	Využití v rámci stavby
17 04 05	Železo a ocel	4,4 t	O	Druhotná surovina

Největší položku představují demontované ocelové konstrukce, a to ocelová lávka, schodiště a vystrojení dnešní základové výpusti. Dřevo bude užito pouze při manipulaci s materiálem jako podkladní materiál a podpurná materiál bednění. Beton pochází z demolice dnešních konstrukcí.

i) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Na stavbě bude proveden zhutněný násyp a ohumusování. Předpokládá se, že požadovaná zemina bude přivezena ze vzdálenosti do 10 km ze zemníku.

j) ochrana životního prostředí při výstavbě

Životní prostředí bude po období stavby ovlivněno zejména hlukem a zakalením vody v toku. Je nutné, omezit tyto vlivy na minimum. Nutné je zachovat přístup na příjezdových cestách vozidlům HZS, policie a zdravotnické pomoci.

Stavební mechanizace, použité na stavbě, budou v dokonalém technickém stavu z hlediska těsnosti palivového a hydraulického systému.

Na staveništi nebudou skladovány pohonné hmoty nebo maziva. Staveniště bude vybaveno sanačními prostředky pro případnou likvidaci ropných látek.

Dodavatel je povinen se řídit ustanoveními zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a nařízení vlády ČR č. 61/2003 Sb., o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění vod.

V případě zasažení vodního toku závadnými látkami bude postupováno podle zákona č. 254/2001 Sb. – Vodní zákon – ohlášení havárie, odstraňování příčin a následků havárie.

k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Vzhledem k charakteru prací (zemní práce, montáže technologie) se projektant předpokládá pohyb pracovníků více zhotovitelů (jeden generální + podzhotovitelé) .

V průběhu realizace stavby je nutno respektovat zákon č. 258/2000 Sb. „Zákon o ochraně veřejného zdraví“, všechny prováděcí předpisy, platné požární bezpečnostní a hygienické předpisy týkající se ochrany zdraví pracujících, zejména:

- Nařízení vlády č. **591/2006 Sb.** o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a zdraví při práci na staveništích
- Nařízení vlády č. **362/2005 Sb.** o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- Zákon **309/2006 Sb.**, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
- Zákona č. **254/2001 Sb.** – Vodní zákon (*v případě zasažení vodního toku závadnými látkami - ohlášení havárie, odstraňování příčin a následků havárie*)

Předpokládaná doba trvání stavby jsou 4 měsíce (20 pracovních dnů v měsíci), stavbu bude provádět 12 pracovníků.

$$80 \text{ pracovních dnů} \times 12 \text{ pracovníků} = 960 \text{ dnů v přepočtu na jednu fyzickou osobu}$$

Povinnosti zadavatele stavby v oblasti BOZP podle zákona 309/2006 Sb.:

Povinnost vypracování plánu BOZP

Podle předpokládaných technologických postupů a zpracovaných zásad organizace výstavby na stavbě **budou** probíhat práce a činnosti, uvedené v příloze č. 5 k nařízení vlády 591/2006 Sb. - Práce a činnosti, vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví:

- *bod č. 4. Práce nad vodou nebo v její těsné blízkosti, spojené s bezprostředním nebezpečím utonutí).*

- bod č. 6 Práce v ochranných pásmech elektrických vedení
- bod č. 8. Potápěčské práce
- bod č. 11. Montáž a demontáž těžkých konstrukčních dílů kovových, betonových a dřevěných určených pro trvalé zabudování do staveb

Protože celkový plánovaný objem prací a činností během realizace stavby přesáhne 500 pracovních dnů v přepočtu na jednu fyzickou osobu, zadavatel stavby **má povinnost vypracovat plán BOZP.**

Určení koordinátora pro přípravu a realizaci stavby

Předpokládá se, že stavba bude provedena více zhotoviteli. Rozsah stavby překročí 500 pracovních dnů v přepočtu na jednu fyzickou osobu. Zadavatel stavby **má povinnost určit koordinátora BOZP na staveništi.**

Zaslání „Oznámení o zahájení stavby“ na OIP

Vzhledem k tomu, že je splněna podmínka o rozsahu stavby, **je povinností zadavatele stavby zaslat „Oznámení o zahájení prací“ příslušnému OIP.**

l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

m) zásady pro dopravní inženýrská opatření

Při stavbě se nepředpokládá žádné přerušení existujících provozů. Případné omezení provozu na komunikaci pro potřebu stavby projedná zhotovitel stavby se Správou a údržbou silnic kraje Vysočina.

n) stanovení speciálních podmínek pro provádění výstavby

Jelikož stavba bude probíhat na výpustném zařízení vodního díla, která budou po dobu rekonstrukce mimo provoz a dále budou probíhat práce přímo v odpadním korytě, je zhotovitel povinen se řídit povodňovým plánem pro stavbu.

Zahrazení spodní výpusti bude zahájeno v součinnosti se správcem vodního díla a bude oznámeno centrálnímu vodohospodářskému dispečinku Povodí Vltavy, státní podnik.

o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Předpokládaná doba zahájení provádění stavebních prací je rok 2021. Časový harmonogram a postup výstavby upřesní vybraný zhotovitel stavby.

Pro stavební objekty SO 11 až 14 a PS 21 až 23 doporučujeme následující postup výstavby, který ovšem zhotovitel upraví dle svých časových a technologických možností. Provedení SO 12, 13 a 14 nemá časovou vazbu na SO 11, PS21, 22 a 23 a tyto části tak lze provádět časově odděleně. Uvedené objekty a soubory nemají časovou návaznost na provádění úpravy líce hráze SO 01.

Provádění rekonstrukce spodních výpustí SO 11 a PS 21 – 23

1. provedení zaslepení nátoky spodní výpusti DN 600 pomocí potápěčů + vypuštění spodních výpustí a vstupní (mokrý) komory
2. Práce na objektu strojovny – SO 11
 - a. otlučení stropu strojovny uzávěří

- b. osazení podpůrné konstrukce stropu
 - c. vybourání otvoru pro montážní otvor
 - d. sanace stropu a instalace rámu poklopu
 - e. demontáž podesty v mokré šachtě
3. Demontáž SV – PS 21 a bourací práce SO 11
 - a. demontáž všech armatur v obou komorách
 - b. bourací práce dělící stěny a koncové stěny v rámci SO 11
4. Provedení přípojky NN PS 22, včetně jádrového vrtu vstupu do strojovny
5. Provedení nátěrů poklopů a sanace stropu v rámci SO 11
6. Instalace nové technologie PS 21
 - a. instalace sestavy spodních výpustí včetně montáže uzávěrů
 - b. instalace venkovního prodloužení SV včetně podpůrné konstrukce
7. Zapravení vybouraných otvorů SV – SO 11
8. Výstavba mezipodesty SO 11
9. Dokončení instalace technologie – pohony uzávěrů na nové podestě
10. Zřízení elektroinstalace PS 23 (nový rozvaděč, zapojení pohonů, instalace osvětlení)
11. Osazení poklopu montážního otvoru
12. Provedení suchých zkoušek
13. Zaplavení vstupní komory pomocí plnicího otvoru v zaslepovací přírubě DN 600
14. Provedení mokrých zkoušek
15. Odstranění zaslepovací příruby DN 600
16. Osazení nového česlového rámu vtoku
17. Uvedení SV do plného provozu

Provádění rekonstrukce lávky a schodišť SO 12 – 14:

1. Demontáž pravého schodiště
2. Demontáž lávky
3. Demontáž schodiště
4. Demolice základových bloků obou schodišť
5. Výstavba nových základových bloků
6. Montáž lávky SO 13
 - a. zřízení podpůrných konstrukcí
 - b. doprava a sesazení lávky z vyrobených kusů
 - c. spojení částí nosnými svary
 - d. odstranění dočasných podpor
 - e. provedení bočního zajištění lávky
7. Výstavba pravého schodiště a montáž zábradlí
8. Výstavba levého schodiště a montáž zábradlí
9. Terénní úpravy a dokončovací práce

B.9 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

Veškeré plochy nad hladinou vody v zájmovém území stavby budou odvodňovány do koryta Stržského potoka s využitím přirozeného sklonu terénu, případně se budou vsakovat do podloží. V rámci stavby nebudou na těchto plochách budovány dočasné ani trvalé odvodňovací systémy.

V Českých Budějovicích, duben 2021

Vypracovala : Olga Koubová

FOTODOKUMENTACE



Obr.1 - celkový pohled na vzdušný líc VD Strž



Obr.2 - pohled na vzdušný líc s přítěžovací lavicí



Obr.3 - pohled na patu vzdušního líce VD Strž



Obr.4 - celkový pohled na korunu a vzdušní líc hráze VD Strž



Obr.5 - pohled na bezpečnostní přeliv VD Strž



Obr.6 - pohled na vývar s vyústěním spodních výpustí



Obr.7 - pohled do šachty uzávěrů spodní výpusti s dvěma regulačními šoupaty DN 400



Obr.8 - detailní pohled na dvě regulační šoupata DN 400



Obr.9 - pohled na ocelovou lávku na vývarem s navazujícími ocelovými schodišti



Obr.10 - pohled levý pilíř přelivu s výpustným potrubím, ocelovou lávku a schodiště a místo na levém břehu vývaru určené k umístění zařízení staveniště



Obr.11 - detail kontrolních měřičských bodů TBD – zarážených značek