

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

OBSAH:

1. POPIS ÚZEMÍ	2
1.1 SADA ŠTVANICE	2
2. CELKOVÝ POPIS STAVBY.....	3
2.1 CHARAKTERISTIKA STAVBY.....	3
2.2 PARAMETRY STAVBY	3
2.3 ZÁKLADNÍ BILANCE STAVBY	3
2.4 ZÁKLADNÍ PŘEDPOKLADY VÝSTAVBY.....	4
2.5 TECHNICKÝ POPIS STAVBY	4
3. PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU	8
4. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ.....	8
4.1 NAPOJENÍ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURU	8
5. ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV	8
6. POPIS VLIVU STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	8
6.1 ODPADY.....	8
7. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY	9
7.1 ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ - ÚLOŽIŠTĚ.....	9
7.2 VÝZNAMNÉ SÍTĚ TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY	9
7.3 NAPOJENÍ NA DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURU	9
7.4 ČASOVÝ POSTUP VÝSTAVBY.....	9
8. PŘÍLOHA – B.1. FOTODOKUMENTACE.....	10

1. POPIS ÚZEMÍ

1.1 SADA ŠTVANICE

1.1.1 CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ A DOTČENÝCH POZEMKŮ

PK Štvanice je součástí VD Štvanice. Pevná část jezu se nachází v ř.km 51,15 Vltavy s přiléhající MVE. PK Štvanice s pohyblivou částí jezu se nachází v ř. km 50,69 Vltavy.

Provizorní hrazení plavební komory Štvanice tvoří 29 ks typových hradiel dl. 11 m a je trvale složeno ve skladovém areálu Mělník – Mlázice v k.ú. Mělník a na vodní dílo je dováženo dle potřeby.

Předpokládá se, že pro opravu povrchových ochran a těsnění budou hradiela odvezena do dílen zhotovitele.

Přístupové komunikace jsou veřejné a vedou přímo k místu uložení hradiel.

Stavba proběhne mimo uzavřený areál PK, dotčený pozemek je ve správě stavebníka – Povodí Vltavy, státní podnik.



areál Mlázice – ortofotomapa

1.1.2 DOSAVADNÍ VYUŽITÍ ÚZEMÍ, SOULAD S ÚPD, POŽADAVKY STAVBY

Stavba představuje opravu ocelové konstrukce, nedojde ke změnám staveb. Nedojde ke změně využití území, stavba je v souladu s ÚPD. Stavba nevyžaduje kácení

dřevin, nezasahuje do pozemků ZPF ani PUPFL, není třeba budovat dopravní ani technickou infrastrukturu.

1.1.3 ÚDAJE O OCHRANĚ ÚZEMÍ

Vodní tok Vltava je dle z. 114/1992 Sb. vymezen jako VKP. Vodní tok Vltava je v tomto úseku významnou využívanou vodní cestou.

Území je součástí nadregionálního biocentra Údolí Vltavy v systému ÚSES.

1.1.4 VZTAH K ZÁPLAVOVÉMU ÚZEMÍ

Stavba se nenachází v záplavovém území.

1.1.5 DOTČENÉ POZEMKY

Jelikož se jedná o opravy konstrukcí v dílnách zhotovitele, jsou veškeré zábory ploch pouze dočasné a jsou omezeny na činnosti související s převozem konstrukcí.

Dotčený pozemek skladového areálu Mlázice se nachází na břehu vodního toku Vltavy. Pozemek je ve správě stavebníka – Povodí Vltavy, státní podnik

Dotčené pozemky, k.ú. Mělník [692816]				
č.p.	LV	vlastník	druh pozemku	výměra (m ²)
6528/16	6153	Česká republika právo hospodaření s majetkem státu: Povodí Vltavy, státní podnik, Holečkova 3178/8 Smíchov, 150 00 Praha 5	ostatní plocha	1120

2. CELKOVÝ POPIS STAVBY

2.1 CHARAKTERISTIKA STAVBY

Jedná se o opravu provizorní hradičích konstrukce.

2.2 PARAMETRY STAVBY

Jedná se o opravu protikorozních povrchových ochrann a těsnění hradičích plavebních komor. Celkem se jedná o 29 typových hradičích délkou 11,14 m. Hradičidla jsou uložena v hranici na vymezené ploše.

2.3 ZÁKLADNÍ BILANCE STAVBY

Opravou konstrukce nedojde ke změně hospodaření s energiemi, odpady, dešťovou vodou apod.

2.4 ZÁKLADNÍ PŘEDPOKLADY VÝSTAVBY

Celková doba výstavby bude záviset na dodavatelském zabezpečení stavby. Odhadovaná doba výstavby je cca 150 pracovních dní.

Realizace stavby se předpokládá v roce 2024.

2.5 TECHNICKÝ POPIS STAVBY

Vzhledem k malému rozsahu se stavební objekty a provozní soubory nevyčleňují. Stavba zahrnuje **OPRAVU PROVIZORNÍHO HRAZENÍ PK**.

2.5.1 POPIS HRADIDEL

Provizorní hrazení PK je tvořeno jedním typem hradidla.

K hradidlům není k dispozici výrobní dokumentace, proto dále uvedené rozměry jsou pouze orientační, oměřené na konstrukci, některé údaje (zejm. tloušťky konstrukčních dílů) nebylo možné změřit a jsou pouze odhadnuté pro potřeby projektu (hmotnost konstrukce apod.).

Předpokládá se, že hradidla byla vyrobena z oceli S355.

TYPOVÉ HRADIDLO

Hlavní část hradidla tvoří spirálově svařovaná ocelová roura průměru 377x(7) mm. Roura je opatřena podélnými výztuhami z navařovaných ocelových profilů. V nejvíce namáhané střední části se jedná o jednoduché křídlo z ploché tyče 100x30 mm. Navazující krajní části křídla jsou z ploché tyče 100x22 mm, koncové části křídla z ploché tyče 100x12 mm zakončené úkosal. Celková délka hradidla je 11,14 m.

Hlavice na hlavní nosnou troubu navazuje krkem tvořeným dvěma plochými deskami 200x(8) mm délky 300 mm a výřezu nosné trouby. Výřez je z čela zavíčkovan plechem.

Hlavice je tvořena profily U240 s vnitřními výztuhami tloušťky 10 mm, dále je z vrchu a zespodu zavíčkována plechem tloušťky 10 a 14 mm. Na výztuhy a víčkování je přivařen náběhový nos.

Na horní straně je hradidlo vybaveno podélným pryžovým těsněním průřezu dvojité noty z TM014.2 „U“ 70x50, kotveným k hradidlu pomocí přitlačné lišty š.30 mm a tl. 10 mm šroubované k hradidlu spojovacím materiálem M8-12.

Každé hradidlo je v dolní části vybaveno otvory pro umožnění vnitřního ochranného nástřiku. Otvory jsou opatřeny šroubovacími zátkami.

Dále každé hradidlo vybaveno 8 ks manipulačních ok umístěných v horní polovině

hradidla.

Vnější povrch hradidla je opatřen protikoročním nátěrem, který bude v rámci opravy hradidel obnoven – viz kapitola 2.5.2. Výkres hradidla je v **příloze D.1**.

Celková délka hradidla 11,14 m, hmotnost hradidla cca 1300 kg. Hradidlo je vyhotoveno v množství 29 kusů.

2.5.2 OPRAVA PROVIZORNÍHO HRAZENÍ PK

Manipulace s hradidly bude probíhat pomocí jeřábu.

Předpokládá se, že hradidla budou odvezena k opravě do dílen zhotovitele. Zde budou demontována původní těsnění. Na hradidlech budou opraveny protikorozní povrchové ochrany vnějšího i vnitřního povrchu, těsnění včetně přítlačné lišty a bude vyměněna šroubovací zátka do otvoru pro vnitřní nástřik hradidla.

OPRAVA POVRCHOVÝCH OCHRAN

Z hradidel budou odstraněny původní nátěry, předpokládá se otryskání konstrukcí abrazivem ze strusky Grit na standard Sa 2½ podle BS 7079 díl A1: 1989 a případné dočištění ručními nástroji na standard St 3. Na očištěný vnější povrch bude aplikován nátěrový systém ve složení:

- metalizace tl. 120 um,
- epoxidový nátěr aplikovaný ve vrstvách dle technického listu výrobce,
- vrchní krycí nátěr odolný proti UV záření.

Vnitřní povrch hradidel bude ošetřen konzervačním a vytěšňovacím olejem. Přístup pro postřik/výplach je otvorem na spodní straně hradidla. Otvor je uzavřený šroubovací zátkou, která bude v rámci opravy vyměněná za novou nerezovou A2-70.

VÝKAZ VÝMĚR:

- Vnější nátěrová plocha (povrch 29 hradidel) je cca 568 m²
- Vnitřní nátěrová plocha (29 hradidel) je cca 377 m²

OPRAVA TĚSNĚNÍ

Typová hradidla budou na své horní straně vybavena novým těsněním. Jedná se o podélné pryžové těsnění průřezu dvojité noty z TM014.2 „U“ 70x50, kotvené k hradidlu

pomocí přítlačné lišty šířky 30 mm a tloušťky 10 mm. Přítlačná lišta je členěná do 4 částí o délce cca 2,71 m. Každá lišta je přichycena 19 šrouby do předvrtaných otvorů. Přítlačná lišta bude vyrobena z nerezů 1.4301. Spojovací materiál bude z mosazi.

2.5.3 OBECNÉ POŽADAVKY NA PROTIKOROZNÍ OCHRANU (PKO) OCELOVÝCH KONSTRUKCÍ

Povrch ocelových konstrukcí bude prostý mechanických nečistot, mastnot a rozpouštědel. Budou dodrženy požadavky norem ČSN ISO 8501, ČSN EN ISO 12944 a dalších souvisejících předpisů.

Kontrola rozhodujících znaků jakosti:

Zinkování, nátěry:

- před zhotovením povlaku/nátěru - vizuální kontrola jakosti úpravy povrchu
- po zhotovení povlaku/nátěru - vizuální kontrola povlaku/nátěru
- měření tloušťky povlaku nedestruktivní metodou

Při provádění vizuální kontroly nátěru se hodnotí:

- stejnoměrnost a rozpracovanost na všech částech ploch, včetně koutů a hran
- nepřítomnost znečištění povrchu nátěru prachem či jinými nečistotami
- nepřítomnost výskytu trhlinek, pórů, mechanického poškození a odlupujících se částí

Při dopravě prvků s provedenou protikorozní úpravou je třeba dbát na řádnou ochranu povrchu konstrukcí, aby nedošlo k případnému poškození ochranné vrstvy. Pokud by k nějakému poškození snad došlo, bude opraveno nanesením povlaku ekvivalentního nátěrového systému.

Při provádění nátěrů musí být dodrženy veškeré požadavky na technologii, jež výrobce uvádí v materiálových listech nátěrových hmot. Není-li uvedeno jinak, musí být při aplikaci nátěrových hmot dodržena teplota vzduchu v rozmezí + 10° C - + 38° C a zároveň teplota natíraného prvku musí být alespoň o 3° C vyšší, než je hodnota rosného bodu za okamžitých podmínek v místě aplikace. V průběhu zasychání nesmí dojít ke znečištění povrchu prachem, oleji, ředidly apod. Při nízkých teplotách vzduchu je třeba upravit dobu zasychání jednotlivých vrstev nátěru, a to s přihlédnutím k druhu nátěrových hmot. Rovněž je třeba přizpůsobit předepsanou dobu prosychání celého nátěrového systému před jeho vystavením provozním podmínkám.

2.5.4 SPECIFIKACE PROTIKOROZNÍ OCHRANY OCELOVÝCH KONSTRUKCÍ

Konstrukce hradidel je částečně vystavena UV záření v průmyslové atmosféře a

částečně trvale ponořena do sladké vody tzn.:

1. Stanoven „stupeň korozní agresivity“ vody (ČSN ISO 12 944-2) – Im1 – ponor do sladké vody.
2. Stanovení základu doporučené skladby systému a minimální tloušťky jednotlivých vrstev PKO (dle ČSN ISO 12 944-5) s požadovanou životností dle ČSN ISO 12 944-1 kategorie H – vysoká (více než 15 let).
3. Konstrukční řešení výrobku odpovídá ČSN ISO 8501-1-3 a úprava detailů (svary, hrany apod.) ve vztahu k PKO budou splňovat veškeré požadavky ČSN ISO 12 944-3.
4. Stupeň přípravy povrchu (drsnot, příprava kotvícího profilu) před nanesením PKO bude odpovídat požadavkům technických listů konkrétních výrobků, případně korespondovat s ČSN ISO 12 944-4.
5. Ostatní specifické požadavky na PKO – rozlišení vrstev jiným odstínem, odpovědná osoba zhotovitele certifikována v oboru PKO na úrovni „korozní technik“. Bude vybaven kontrolními měřidly, jako jsou vlhkoměry, teploměry (teplota ovzduší a ocelové konstrukce) pro stanovení rosného bodu v případě, že se aplikace nátěrů nebudou provádět v interiéru nebo prostorách umožňujícím dodržení dílenských podmínek. Připravený povrch a převzetí jednotlivých vrstev (s účastí zástupce zadavatele) se bude zapisovat do stavebního deníku, včetně zápisů měřených výše uvedených veličin, s kontrolou odpovídajících požadavků v technických listech. Kontrola kvality a suché tloušťky nátěru (DFT) bude probíhat podle platných norem včetně pravidla 80/20. Pokud nebude technickým dozorem investora odsouhlaseno jinak, nesmí naměřené hodnoty jednotlivých měření tloušťky suchého filmu klesnout pod 80% nominální suché tloušťky a zároveň nesmí celkový průměr jednotlivých naměřených hodnot tloušťky suchého filmu klesnout pod 100% nominální hodnoty suché tloušťky. Počet kontrolních ploch doporučujeme v rozsahu minimálně 1 zkoušku na 30 m² nátěrové plochy.

Způsoby měření tloušťky nátěrových filmů jsou popsány v ČSN EN ISO 2808. Postup stanovení nominální suché tloušťky filmu (přístroje, kalibrace a všechny odchylky s ohledem na výsledky měření drsnosti) musí být v rámci specifikace a Kontrolního a zkušebního plánu odsouhlasen mezi zainteresovanými stranami. Předpokládá se použití buď měření hloubky průniku mikrometrem (hloubkoměrem) nebo nedestruktivní magnetickou metodou.

Záruční podmínky ochranných nátěrových systémů (ONS)

Kritéria hodnocení ONS	postup	výsledek
------------------------	--------	----------

v záruční době	typ	norma	vyhovující	akcept.	nevyhovující
Fyzikálně-mechanické vlastnosti	Přilnavost křížkovým řezem	ASTM D 3359	St. 5A – 4A	St. 3A*	St. 2A – 0A
	Přilnavost odtrhem	ČSN ISO 4624	>8 MPa**	Min 5 MPa	<5 MPa
Vzhledové hodnocení	Puchýře, kráterky	ČSN ISO 4628-2	0(S0)	-	-
	Prorezavění	ČSN ISO 4628-3	St. Ri 0	-	St. >Ri 0
	Prasklinky	ČSN ISO 4628-4	0(S0)	-	-
	Křídování	ČSN ISO 4628-6	St. 1	-	-
	Odlupování	ČSN ISO 4628-5	0(S0)	-	-

* akceptovatelná hodnota 1 výsledek z 5 měření, alt. 2 z 10 měření

** pro lom 100%A

3. PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Při stavbě nedojde ke změně napojení na technickou infrastrukturu.

4. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

4.1 NAPOJENÍ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURU

Stavba nemění dopravní vztahy v území. Příjezd ke stavbě je po veřejných komunikacích.

5. ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

Nedojde ke kácení dřevin, terén nebude upravován.

6. POPIS VLIVU STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Stavba nebude mít negativní vliv na půdu, vodu, ovzduší, zeleň ani obyvatelstvo.

6.1 ODPADY

V souvislosti se stavbou budou odstraněny původní nátěry z hradidel. Nátěry budou odstraněny v dílnách zhotovitele, kde budou i zlikvidovány. Stavební odpad nemá charakter odpadu nebezpečného, kategorie odpadu O, a může být předán v režimu sběru a výkupu odpadu oprávněné osobě dle Zákona o odpadech.

Odpad, který při stavbě vznikne, bude likvidován dle příslušné legislativy:

- zákon o odpadech č. 541 / 2020 Sb. ve znění 223/2015 Sb. v platném znění,
- vyhl. MŽP č. 381 / 2001 Sb. Katalog odpadů,
- Vyhl. MŽP č. 41 / 2005 Sb. O podrobnostech nakládání s odpady,
- vyhl. MŽP č. 376 / 2001 Sb. O hodnocení nebezpečných vlastností odpadů

O vzniku a způsobu nakládání s odpady bude vedena evidence, jejíž náležitosti stanovuje Vyhl. č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.

Objemy odpadů předaných v režimu sběru a výkupu odpadu budou doloženy příslušnými doklady (vážní lístky).

7. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

7.1 ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ - ÚLOŽIŠTĚ

Staveniště zahrnuje pozemek k uložení hradidel, uvedený v kap. 1.1.5, hradidla budou opravována v dílnách zhotovitele.

Případné zásobování staveniště pitnou vodou, mobilním WC a el. energií (elektrocentrála) zajistí zhotovitel.

7.2 VÝZNAMNÉ SÍTĚ TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY

V prostoru úložiště se dle informací správce PK nenacházejí sítě technické infrastruktury.

7.3 NAPOJENÍ NA DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURU

Stavba nemění dopravní vztahy v území. Příjezd je zajištěn pomocí existujících komunikací.

7.4 ČASOVÝ POSTUP VÝSTAVBY

Hradidla budou odvezena do dílen zhotovitele, kde budou obnoveny jejich PKO a těsnění. Po jejich opravě budou hradidla přivezena zpět a uložena na své původní místo.

Pozemky dotčené stavbou budou uvedeny do původního stavu.

8. PŘÍLOHA – B.1. FOTODOKUMENTACE

Štvanice – ilustrační foto

