

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

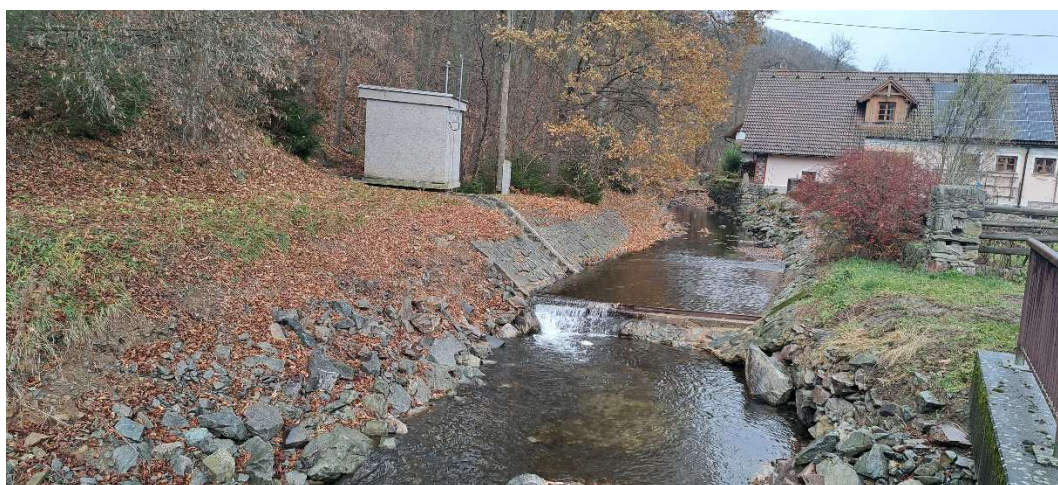
BĚLÁ, LMG MELKOV, Ř.KM 10,715 – 10,764, KNÍNICE U BOSKOVIC, OKROUHLÁ U BOSKOVIC, OPRAVA PROFILU

STUPEŇ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE:

Dokumentace pro provedení stavby

DATUM:

11/2024



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
A.1.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	6
A.1.1.	Údaje o stavbě	6
a)	Název stavby	6
b)	Místo stavby	6
c)	Předmět projektové dokumentace	6
A.1.2.	Údaje o vlastníkovi	7
a)	Vlastník díla	7
b)	Identifikační údaje vlastníka díla	7
c)	Projektant	8
A.2.	SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ	8
A.3.	ATRIBUTY STAVBY PRO STANOVENÍ PODMÍNEK NAPOJENÍ A PROVÁDĚNÍ ČINNOSTÍ V OCHRANNÝCH PÁSMECH A BEZPEČNOSTNÍCH PÁSMECH DOPRAVNÍ A TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY	11
a)	Hloubka stavby	11
b)	Výška stavby	11
c)	Předpokládaná kapacita počtu osob ve stavbě	11
d)	Předpokládaný začátek a konec realizace stavby	11
B.	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	13
B.1.	CELKOVÝ POPIS ÚZEMÍ A STAVBY	13
a)	Základní popis stavby; u změny stavby údaje o jejím současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení a hydrotechnického posouzení stávajícího stavu díla	13
b)	Charakteristika území a stavebního pozemku, dosavadní využití a zastavěnost území, popis povodí, stávající soustavy vodních děl a propojení s dalšími vodními díly, poloha vzhledem k poddolovanému území, záplavovému území, řešení ochrany před povodní, způsob zajištění bezpečnosti vodního díla při povodních apod.	14
c)	Údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací a územními opatřeními nebo cíli a úkoly územního plánování, a s požadavky na ochranu kulturně historických, architektonických, archeologických a urbanistických hodnot v území	14
d)	Výčet a závěry průzkumů	14
e)	Informace o nutnosti povolení výjimky z požadavků na výstavbu	14
f)	Stávající ochrana území a stavby podle jiných právních předpisů, včetně rozsahu omezení a podmínek pro ochranu	14
g)	Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území, požadavky na asanace, demolice a kácení dřevin	15
h)	Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa	15
i)	Navrhovaná a vznikající ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů, včetně seznamu pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých ochranné nebo bezpečnostní pásmo vznikne	15
j)	Navrhované parametry stavby v návaznosti na účel vodního díla – například obestavěný prostor, zastavěná plocha, výška hráze, plocha hladiny při provozní hladině, objem zadržené vody, délka vzdutí při maximální hladině, délka zásobní soustavy, profily, objemy nádrží, délka úpravy koryta vodního toku, kapacita profilu a bezpečnostních přelivů, výška vzdutí a spád, návrhové průtoky, údaje o průtocích vody ve vodním toku podle druhu vodního díla (M-denní průtoky, N-leté průtoky), množství čerpaných vod a předpokládané kapacity provozu a výroby	16
k)	Limitní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření se srážkovou vodou, celkové produkované množství, druhy a kategorie odpadů a emisí, bilance vodní nádrže, zajištění minimálního zůstatkového průtoku, definování neškodného odtoku, stanovení kapacity koryt, definování požadavků na zásobování vodou, množství odpadních vod	16

l)	Požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě	17
m)	Základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy, věcné a časové vazby stavby, podmiňující a vyvolané a související investice	17
n)	Základní požadavky na předčasné užívání staveb a zkušební provoz staveb, doba jejich trvání ve vztahu k dokončení a užívání stavby	17
o)	Seznam výsledků zeměměřičských činností podle jiného právního předpisu, pokud mají podle projektu výsledků zeměměřičských činností vzniknout v souvislosti s povolením stavby	17
B.2.	URBANISTICKÉ A ZÁKLADNÍ ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ	17
a)	Urbanismus – kompozice prostorového řešení a základní architektonické řešení	17
B.3.	ZÁKLADNÍ STAVEBNĚ TECHNICKÉ A TECHNOLOGICKÉ ŘEŠENÍ	17
B.3.1.	CELKOVÁ KONCEPCE STAVEBNĚ TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO ŘEŠENÍ	17
B.3.2.	CELKOVÉ ŘEŠENÍ PODMÍNEK PŘÍSTUPNOSTI	18
a)	Celkové řešení přístupnosti se specifikací jednotlivých částí, které podléhají požadavkům na přístupnost, včetně dopadů předčasného užívání a zkušebního provozu a vlivu na okolí	18
b)	Popis navržených opatření – zejména přístup ke stavbě, prostory stavby a systémy pro užívání veřejností	18
c)	Popis dopadů na přístupnost z hlediska uplatnění závažných územně technických nebo stavebně technických důvodů nebo jiných veřejných zájmů	18
B.3.3.	ZÁSADY BEZPEČNOSTI PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY	18
B.3.4.	ZÁKLADNÍ TECHNICKÝ POPIS STAVBY	20
a)	Popis stávajícího stavu	20
b)	Popis navrženého stavebně technického a konstrukčního řešení	21
c)	Popis navrženého řešení vodního díla s ohledem na jeho charakter a účel, návrhová kapacita, kategorizace vodního díla pro potřeby technickobezpečnostního dohledu apod.	22
B.3.5.	TECHNOLOGICKÉ ŘEŠENÍ – ZÁKLADNÍ POPIS TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ	22
a)	Popis stávajícího stavu	22
b)	Popis navrženého řešení	22
c)	Energetické výpočty	22
B.3.6.	ZÁSADY POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI	22
a)	Charakteristiky a kritéria pro stanovení kategorie stavby podle požadavků jiného právního předpisu – výška stavby, zastavěná plocha, počet podlaží, počet osob, pro který je stavba určena, nebo jiný parametr stavby, zejména světlá výška podlaží nebo délka tunelu apod.	22
b)	Kritéria – třída využití, přítomnost nebezpečných látek nebo jiných rizikových faktorů, prohlášení stavby za kulturní památku	22
B.3.7.	ÚSPORA ENERGIE A TEPELNÁ OCHRANA	22
B.3.8.	HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBU, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ	23
B.3.9.	ZÁSADY OCHRANY STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ	23
B.4.	PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU	23
B.5.	DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ	23
B.6.	ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV	23
B.7.	POPIS VLIVŮ STAVBY ZA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA	23
a)	Vliv na životní prostředí a opatření vedoucí k minimalizaci negativních vlivů – zejména příroda a krajina, zajištění migrace pro vodní živočichy, vliv díla na koryto a jeho okolí, Natura 2000, omezení nežádoucích účinků venkovního osvětlení, přítomnost azbestu, hluk, vibrace, voda, odpady, půda, vliv klima a ovzduší, včetně zařazení stacionárních zdrojů a zhodnocení souladu s opatřeními v příslušném programu zlepšování kvality ovzduší podle jiného právního předpisu	24
b)	Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem	24

c)	Popis souladu záměru s oznámením záměru podle zákona o posuzování vlivů na životní prostředí, bylo-li zjišťovací řízení ukončeno se závěrem, že záměr nepodléhá dalšímu posuzování podle tohoto zákona	24
d)	V případě záměru spadajícího do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno	24
B.8.	CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ	24
B.9.	OCHRANA OBYVATELSTVA	25
a)	Způsob zajištění varování a informování obyvatelstva před hrozící nebo nastalou mimořádnou událostí	25
b)	Způsob zajištění ukrytí obyvatelstva	25
c)	Způsob zajištění ochrany před nebezpečnými účinky nebezpečných látek u látek v zónách havarijního plánování	25
d)	Způsob zajištění ochrany před povodněmi	25
e)	Způsob zajištění soběstačnosti stavby pro případ výpadku elektrické energie u staveb občanského vybavení	26
f)	Způsob zajištění ochrany stávajících staveb civilní obrany v území dotčeném stavbou nebo stavenišťem, jejich výčet, umístění a popis možného dotčení jejich funkce a provozuschopnosti	26
B.10.	ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY	26
a)	Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu	26
b)	Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, demontáž, dekonstrukce a kácení dřevin apod.	26
c)	Popis zásad odvodnění staveniště	27
d)	Vstup a vjezd na stavbu, přístup na stavbu po dobu výstavby, popřípadě přístupové trasy, včetně požadavků na obchozí trasy pro osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace a způsob zajištění bezpečnosti provozu	27
e)	Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště	27
f)	Požadavky na ochranu životního prostředí při výstavbě	27
g)	Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi	28
h)	Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin	29
i)	Limity pro užití výškové mechanizace	29
j)	Požadavky na postupné uvádění stavby do provozu (užívání), požadavky na průběh a způsob přípravy a realizace výstavby a další specifické požadavky	30
k)	Návrh fází výstavby za účelem provedení kontrolních prohlídek	30
l)	Dočasné objekty	30
B.11.	ROZBOR SEDIMENTŮ	31

**BĚLÁ, LMG MELKOV, Ř.KM 10,715 – 10,764,
KNÍNICE U BOSKOVIC,
OROUHLÁ U BOSKOVIC,
OPRAVA PROFILU**

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

Vedoucí projektant:	Ing. Vít Pučálek
Zodpovědný projektant:	Ing. Vít Pučálek
Kreslil:	Ing. Vít Pučálek
Datum:	11/2024

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.1.1. Údaje o stavbě

a) Název stavby

**BĚLÁ, LMG MELKOV, Ř.KM 10,715 – 10,764, KNÍNICE U BOSKOVIC, OKROUHLÁ U BOSKOVIC,
OPRAVA PROFILU**

b) Místo stavby

Katastrální území:	KN Knínice u Boskovic (667145), KN Okrouhlá u Boskovic (667145)
Parcely:	viz. seznam v příloze E.2. <i>Majetkoprávní vztahy</i>
Obec:	Knínice, Okrouhlá
Obec s rozšířenou působností:	Boskovice
Okres:	Blansko
Kraj:	Jihomoravský kraj
Vodní tok:	Bělá
Číslo hydrologického pořadí:	4 – 15 – 02 – 0500 – 0 – 00
IDVT:	10100275
Správce vodního toku:	Povodí Moravy, s.p., provoz Blansko
Správce povodí:	Povodí Moravy, s.p.

c) Předmět projektové dokumentace

Popis současného stavu

Oboustranné opevnění úpravy koryta pod a v profilu LMG stanice z r. 1991 bylo při povodni v září 2024 na několika místech porušeno. Průtočný profil koryta pod měrným prahem byl pozměněn břehovými nátržemi, výmolem a nánosy ve dně. I-profil na měrném prahu byl zdeformován chodem splavenin.

U1+U2 ř. km 10,715 - 10,750 28

Na profil mostu navazuje pružné opevnění obou břehů kamenným záhozem, pod měrným prahem je pevné opevnění břehů a dna z kamenné dlažby do betonu.

Kamenný zához na pravém břehu je rozplaven. Pevné opevnění pod měrným prahem z kamenné dlažby do betonu je zcela rozebráno, v místě původního opevnění vznik břehové nátrže. Kamenný zához na levém břehu pod opevněním z dlažby do betonu je rozebrán. Niveleta dna je pozměněna výmolem bezprostředně pod měrným prahem LMG stanice a nánosy (říční štěrk, kameny z rozebraného opevnění) v profilu mostu a nad ním.

U3 ř. km 10,750 28 - 10,764

Opevnění měrného profilu LMG stanice je z kamenné dlažby do betonu na březích a betonové desky ve dně, stabilizované na začátku úseku příčným betonovým prahem s přelivnou hranou z I-profilu č.12.

Deformace I-profilu je na měrném prahu (prohnutý), dochází k podtékání. Nánosy říčního štěrku jsou při pravém břehu. Oboustranné opevnění z dlažby do betonu vykazuje poruchu na levém břehu v místě zaústění IDVT 15002158 – vypadené či uvolněné kameny, bez spárování.

Návrh technického řešení

U1 ř.km 10,715 – 10,732

Pročištění koryta ve dně do předepsaného tvaru. Odstranění naplavených balvanů z profilu toku, tyto přiložit k patě mostního pilíře.

U2 ř. km 10,732 - 10,750 28

Vybourání zbytků stávajícího opevnění z dlažby do betonu, z lomového kamene, odtěžení nánosů, zasypání a urovnání dna pod měrným prahem LMG stanice. Zbudování nového opevnění ve dně pod měrným prahem v dl. 9 m z rovinaniny z lomového kamene s urovnáním líce a vyklínováním, na březích kamenná rovinanina s urovnaným lícem a vyklínováním, opřená o kamennou patu.

U3 ř. km 10,750 28 - 10,764

Odtěžení nánosů na původní niveletu dna. Vybourání betonového měrného prahu, na něj navazujícího opevnění z dlažby do betonu a opevnění v místě zaústění IDVT. Očištění kamenů z vybouraného opevnění (předpokládá se jejich opětovné použití). Zbudování nového betonového měrného prahu s šikmou přelivnou hranou (vyspádování k LMG stanici, tj. k pravému břehu) a navazujícího opevnění z dlažby do betonu. Ve zbylé ploše dlažby do betonu bude provedeno očištění stávajícího spárování tlakovou vodou a případně i oprava spárování. Osazení nové vodočetné latě na základě geodetického zaměření po dokončení opravy.

A.1.2. Údaje o vlastníkově

a) Vlastník díla

Povodí Moravy, s.p.

Dřevařská 932/11

602 00 Brno

b) Identifikační údaje vlastníka díla

Povodí Moravy, s.p.

Statutární zástupce:

MVDr. Václav Gargulák, generální ředitel

IČO: 70890013
DIČ: CZ70890013
Zástupce ve věcech technických: Ing. Aleš Záruba, projektový manažer
Telefon: +420 606 639 039
Email: zaruba@pmo.cz

c) 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

A.2. SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

- (1.) Geodetické zaměření stávajícího stavu
- (2.) Data ČHMÚ
- (3.) Mapové podklady v měřítku 1 : 50 000, 1 : 5 000
- (4.) Snímky katastrální mapy
- (5.) Terénní průzkum
- (6.) Vyjádření jednotlivých účastníků řízení

- (7.) Fotodokumentace
- (8.) Vodohospodářské stavby – Veselý 2004
- (9.) Vodní hospodářství krajiny – Šálek 1997
- (10.) Hydraulika a hydrologie – Jandora, Stara, Starý 2002
- (11.) Vodní hospodářství krajiny – Petr Doležal 2006
- (12.) Vyhláška č. 131/2024 Sb., o dokumentaci staveb v platném znění
- (13.) Zákon č. 283/2021 Sb., Stavební zákon
- (14.) Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon) ve znění pozdějších předpisů
- (15.) Zákon č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů
- (16.) Zákon č. 127/2005 Sb., o elektronických komunikacích a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů
- (17.) Zákon č. 541/2021 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů
- (18.) Vyhláška č. 450/2005 Sb., o náležitostech nakládání se závadnými látkami a náležitostech havarijního plánu, ve znění pozdějších předpisů
- (19.) Zákon č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, ve znění pozdějších předpisů
- (20.) Zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů
- (21.) Vyhláška č. 271/2019 Sb., o stanovení postupů k zajištění ochrany zemědělského půdního fondu
- (22.) Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů
- (23.) ČSN 75 2410 Malé vodní nádrže, listopad 2011
- (24.) ČSN 75 2130 Křížení a souběhy vodních toků s dráhami, pozemními komunikacemi a vedeními, březen 2000
- (25.) ČSN 01 3469 – Výkresy hydrotechnických staveb
- (26.) ČSN EN ISO 12944-1 Nátěrové hmoty – protikoroziční ochrana ocelových konstrukcí ochrannými nátěrovými systémy
- (27.) ČSN EN 13 383 – 1 a – 2 (ČSN 72 1507) Kámen pro vodní stavby
- (28.) ČSN EN 13 670-1 Provádění betonových konstrukcí
- (29.) ČSN EN ISO 14689-1 Geotechnický průzkum a zkoušení – Pojmenování a zařizování hornin
- (30.) ČSN EN 206-1 Beton
- (31.) ČSN EN 998-2 Specifikace malt pro zdivo
- (32.) ČSN EN 1997-1 Navrhování geotechnických konstrukcí
- (33.) ČSN EN 1992-1-1 Navrhování betonových konstrukcí
- (34.) ČSN EN 1993-1-1 Navrhování ocelových konstrukcí
- (35.) ČSN 27 8400 - Stroje pro stavební a zemní práce
- (36.) ČSN 33 2000 soubor norem
- (37.) ČSN 34 1610 Elektrotechnické předpisy ČSN
- (38.) ČSN 42 0139 - Ocel pro výztuž do betonu - svařitelná betonářská ocel žebírková a hladká.

- (39.) ČSN EN 50 110 soubor norem
- (40.) ČSN EN 62305 soubor norem
- (41.) ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin
- (42.) ČSN 72 1860 Kámen pro zdivo a stavební účely. Společná ustanovení, leden 1969
- (43.) ON 72 1861 Lomový kámen
- (44.) ČSN 72 2430 Malty pro stavební účely
- (45.) ČSN 73 1001 Základová půda pod plošnými základy
- (46.) ČSN 73 1201 Navrhování betonových konstrukcí
- (47.) ČSN 73 1208 Navrhování betonových konstrukcí vodohospodářských objektů
- (48.) ČSN 73 3050 Zemné práce. Všeobecné ustanovenia
- (49.) ČSN 73 6133 Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací
- (50.) ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- (51.) ČSN 73 3050 Zemní práce
- (52.) ON 73 6821 Opevňování koryt
- (53.) ČSN 73 6126 Stavba vozovek, nestmelené vrstvy
- (54.) ČSN 73 6133 Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací
- (55.) ČSN 73 2400 Provádění a kontrola betonových konstrukcí
- (56.) ČSN 73 2310 Provádění zděných konstrukcí
- (57.) ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí
- (58.) TNV 75 2103 Úpravy řek, červenec 1998
- (59.) TNV 75 2303 Jezy a stupně, červenec 1998
- (60.) ČSN 75 1400 Hydrologické údaje povrchových vod, 1997
- (61.) ČSN 75 2340 Navrhování přehrad – hlavní parametry a vybavení, 2004
- (62.) TNV 75 2102 Úprava potoků
- (63.) ČSN 75 2106 Hrazení bystřin a strží
- (64.) ČSN 75 2931 Povodňové plány
- (65.) ČSN 75 2405 Vodohospodářská řešení vodních nádrží
- (66.) ČSN 75 2935 Posuzování bezpečnosti vodních děl při povodních
- (67.) ČSN 75 2310 Sypané hráze
- (68.) ČSN 75 2415 Suché nádrže
- (69.) ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích

A.3. ATRIBUTY STAVBY PRO STANOVENÍ PODMÍNEK NAPOJENÍ A PROVÁDĚNÍ ČINNOSTÍ V OCHRANNÝCH PÁSMECH A BEZPEČNOSTNÍCH PÁSMECH DOPRAVNÍ A TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY

a) Hloubka stavby

Koryto toku svými břehy a hrází volně navazuje na okolní terén. Hloubka koryta toku oproti břehům je do 2 m.

b) Výška stavby

Stavba nepřevyšuje okolní terén.

c) Předpokládaná kapacita počtu osob ve stavbě

Kapacita počtu osob pohybujících se v jednom okamžiku na stavbě nepřesáhne 8 osob.

d) Předpokládaný začátek a konec realizace stavby

Termín výstavby: 2025



Vypracoval:

Ing. Vít Pučálek

Tel.: +420 737 367 558

Email: vit.pucalek@email.cz

**BĚLÁ, LMG MELKOV, Ř.KM 10,715 – 10,764,
KNÍNICE U BOSKOVIC,
OKROUHLÁ U BOSKOVIC,
OPRAVA PROFILU**

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

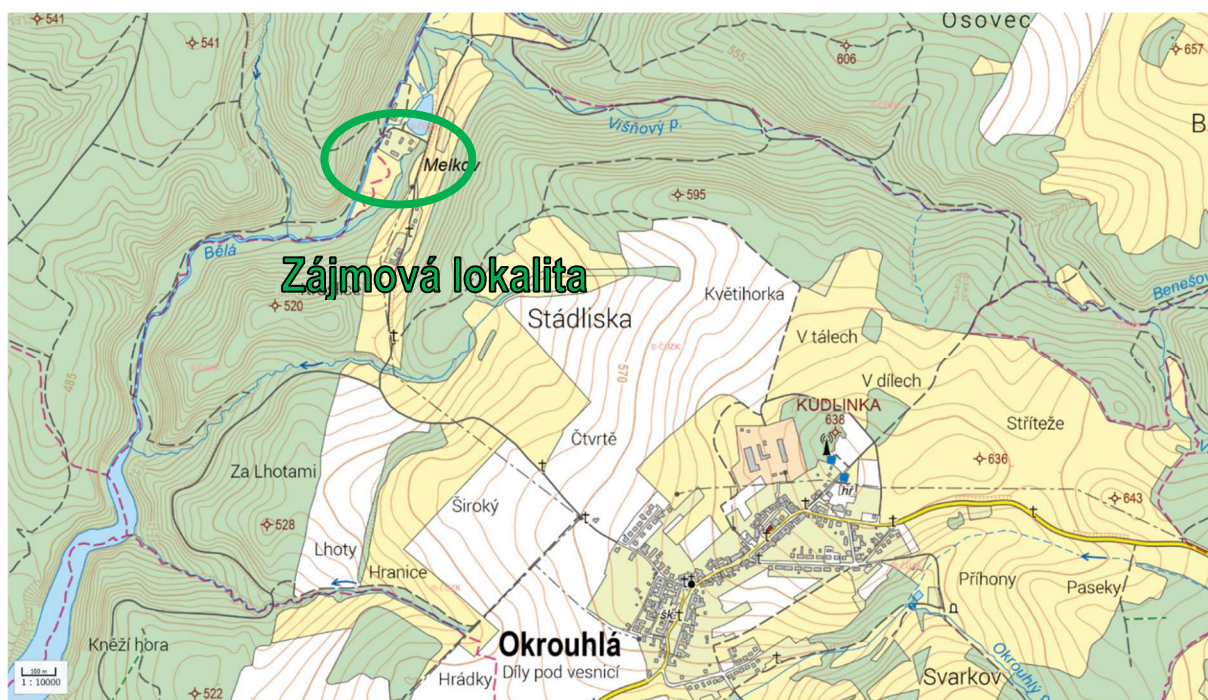
Vedoucí projektant:	Ing. Vít Pučálek
Zodpovědný projektant:	Ing. Vít Pučálek
Kreslil:	Ing. Vít Pučálek
Datum:	11/2024

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1. CELKOVÝ POPIS ÚZEMÍ A STAVBY

- a) Základní popis stavby; u změny stavby údaje o jejím současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení a hydrotechnického posouzení stávajícího stavu díla

Řešený úsek koryta toku VVT Bělá se nachází v osadě Melkov, která je součástí obce Okrouhlá. Řešený úsek se nachází v západní části osady. K území vede místní přístupová komunikace, která za mostním profilem přechází v lesní cestu. Jedná se o úsek toku VVT Bělá, ř.km 10,715 – 10,764, IDVT 10100275, ČHP 4-15-02-0500-0-00. Řešený úsek se nachází cca 1200 m od ústí Bělé do VD Boskovic. Řešené území je ze západní strany lemováno lesními pozemky, z východní strany se zde nachází zástavba osady Melkov. V horní části kilometráže se nachází zaústění z přilehlého rybníka.



Oboustranné opevnění úpravy koryta pod a v profilu LMG stanice z r. 1991 bylo při povodni v září 2024 na několika místech porušeno. Průtočný profil koryta pod měrným prahem byl pozměněn břehovými nátržemi, výmolem a nánosy ve dně. I-profil na měrném prahu byl zdeformován chodem splavenin.

Byl zpracován stavebně technický průzkum, který posuzuje současný stav konstrukcí a navrhuje způsob opravy pro daný typ a daný úsek. STP je k nahlédnutí u investora akce, není součástí PD.

Pro akci tohoto charakteru není nutno zpracovávat stavebně historický průzkum.

Opravou vodního díla nedojde k dotčení objektů nutných staticky posuzovat.

Řešeným záměrem dojde k opravě a obnově opevnění koryta toku do jeho původního stavu, Záměr není nutno hydrotechnicky posuzovat.

- b) Charakteristika území a stavebního pozemku, dosavadní využití a zastavěnost území, popis povodí, stávající soustavy vodních děl a propojení s dalšími vodními díly, poloha vzhledem k poddolovanému území, záplavovému území, řešení ochrany před povodní, způsob zajištění bezpečnosti vodního díla při povodních apod.

Jedná se o stávající koryto vodního toku a objekty na něm. Plochy jsou užity jako vodní plocha.

V rámci řešeného úseku koryta toku se nachází limnigrafická stanice, kterou provozuje správce VD Boskovice, a která slouží k měření průtoků a přítoků v korytě toku.

Zájmové území se nenachází v poddolovaném území.

Koryto vodního toku je přímou součástí záplavového území. V rámci této akce nebylo součástí posuzování kapacity koryta vodního toku vzhledem k povodňovým průtokům. Jedná se o opravu a uvedení do kolaudovaného stavu.

Oprava a obnova opevnění koryta vodního toku mají za účel stabilizaci koryta v jeho trase především při zvýšených a povodňových průtocích, a tím i ochranu okolních nemovitostí.

- c) Údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací a územními opatřeními nebo cíli a úkoly územního plánování, a s požadavky na ochranu kulturně historických, architektonických, archeologických a urbanistických hodnot v území

Vzhledem k charakteru záměru – oprava stávajícího koryta vodního toku, není akce v rozporu s územně plánovací dokumentací.

Kulturně historické, architektonické, archeologické a urbanistické hodnoty nejsou v daném záměru posuzovány.

- d) Výčet a závěry průzkumů

Byl proveden stavebně technický průzkum 11/2024. Z tohoto průzkumu je patrné, že v zájmovém úseku se nachází opevnění a konstrukce v korytě toku, které byly značně porušeny při povodních v 09/2024 a jejich stav již neodpovídá technickým požadavkům na využívání. Proto je nutná jejich oprava.

- e) Informace o nutnosti povolení výjimky z požadavků na výstavbu

Pro akci tohoto charakteru nebyly vydány žádné výjimky.

- f) Stávající ochrana území a stavby podle jiných právních předpisů, včetně rozsahu omezení a podmínek pro ochranu

Vodní tok a údolní niva je ze zákona významným krajinným prvkem, které podléhá ochraně a zvyšuje ekologickou stabilitu krajiny zadržením vody v krajině i ostatními svými účely užívání (funkce krajinnotvorná,

akumulační). Vzhledem k charakteru stavby bude postupováno dle zákona č. 254/2001 Sb., dle §83 písm. m) odstraňování povodňových škod.

g) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území, požadavky na asanace, demolice a kácení dřevin

V rámci stavební činnosti dojde k opravě stávajících objektů opevnění v korytě vodního toku. Vybouraná suť bude likvidována dle platné legislativy v době provádění stavebních prací. Označení odpadu podle vyhlášky č.

541/2020 Sb.: 17 01 01 Beton a 17 05 04 Zemina a kameny

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.

Zemina a kamení z koryta toku		Beton	
Číslo odpadu	17 05 04	Číslo odpadu	17 01 01
Název odpadu	Zemina nebo kameny	Název odpadu	Beton
Původ	Zemina a kamení z koryta toku	Původ	Bourání objektů a opevnění
Kategorie odpadů	O – ostatní odpad	Kategorie odpadů	O – ostatní odpad
Množství	40 t	Množství	5 t
Místo určení	Řízená skládka odpadů	Místo určení	Řízená skládka odpadů

V rámci stavby nedojde ke kácení stromů.

h) Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábery zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Dojde k dočasnému dotčení pozemků pod ochranou zemědělského půdního fondu. Toto dočasné dotčení bude kratší 12 měsíců.

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

i) Navrhovaná a vznikající ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů, včetně seznamu pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých ochranné nebo bezpečnostní pásmo vznikne

Stavba neřeší vznik ochranného ani bezpečnostního pásma podle právních předpisů.

- j) Navrhované parametry stavby v návaznosti na účel vodního díla – například obestavěný prostor, zastavěná plocha, výška hráze, plocha hladiny při provozní hladině, objem zadržené vody, délka vzdutí při maximální hladině, délka zásobní soustavy, profily, objemy nádrží, délka úpravy koryta vodního toku, kapacita profilu a bezpečnostních přelivů, výška vzdutí a spád, návrhové průtoky, údaje o průtocích vody ve vodním toku podle druhu vodního díla (M-denní průtoky, N-leté průtoky), množství čerpaných vod a předpokládané kapacity provozu a výroby

Při akci tohoto parametru, kdy opravou vzniklých škod při průchodu povodně, dojde k navrácení do stavu již dříve zkolaudovaného, nejsou zde posuzovány parametry koryta vodního toku VVT Bělá.

- k) Limitní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření se srážkovou vodou, celkové produkované množství, druhy a kategorie odpadů a emisí, bilance vodní nádrže, zajištění minimálního zůstatkového průtoku, definování neškodného odtoku, stanovení kapacity koryt, definování požadavků na zásobování vodou, množství odpadních vod

V rámci stavební činnosti dojde k opravě stávajících objektů opevnění v korytě vodního toku. Vybouraná suť bude likvidována dle platné legislativy v době provádění stavebních prací. Označení odpadu podle vyhlášky č.

541/2020 Sb.: 17 01 01 Beton a 17 05 04 Zemina a kameny

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.

Zemina a kamení z koryta toku		Beton	
Číslo odpadu	17 05 04	Číslo odpadu	17 01 01
Název odpadu	Zemina nebo kameny	Název odpadu	Beton
Původ	Zemina a kamení z koryta toku	Původ	Bourání objektů a opevnění
Kategorie odpadů	O – ostatní odpad	Kategorie odpadů	O – ostatní odpad
Množství	40 t	Množství	5 t
Místo určení	Řízená skládka odpadů	Místo určení	Řízená skládka odpadů

Základní bilance stavby ve smyslu vyhlášky č. 131/2024 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.

Minimální zůstatkový průtok je v korytě zajištěn, nedochází k žádným odběrům. Voda, která přitéká, současně odtéká.

l) Požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě

Stavba není a nebude napojena na sítě technické infrastruktury.

m) Základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy, věcné a časové vazby stavby, podmiňující a vyvolané a související investice

Termín výstavby: 2025

Vlastní realizace stavby bude probíhat v závislosti na přiznání dotačních prostředků.

n) Základní požadavky na předčasné užívání staveb a zkušební provoz staveb, doba jejich trvání ve vztahu k dokončení a užívání stavby

Stavba nepředpokládá s předčasným využíváním a zkušebním provozem před dokončením stavby.

o) Seznam výsledků zeměměřičských činností podle jiného právního předpisu, pokud mají podle projektu výsledků zeměměřičských činností vzniknout v souvislosti s povolením stavby

Bylo provedeno zaměření skutečného stavu v termínu 12/2024 oprávněnou firmou ZK Brno, s.r.o.

B.2. URBANISTICKÉ A ZÁKLADNÍ ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

a) Urbanismus – kompozice prostorového řešení a základní architektonické řešení

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

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

B.3. ZÁKLADNÍ STAVEBNĚ TECHNICKÉ A TECHNOLOGICKÉ ŘEŠENÍ

B.3.1. CELKOVÁ KONCEPCE STAVEBNĚ TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO ŘEŠENÍ

U1 ř.km 10,715 – 10,732

Pročištění koryta ve dně do předepsaného tvaru. Odstranění naplavených balvanů z profilu toku, tyto přiložit k patě mostního pilíře.

U2 ř. km 10,732 - 10,750 28

Vybourání zbytků stávajícího opevnění z dlažby do betonu, z lomového kamene, odtěžení nánosů, zasypání a urovnání dna pod měrným prahem LMG stanice. Zbudování nového opevnění ve dně pod měrným prahem v dl. 9

m z rovinaniny z lomového kamene s urovnáním líce a vyklínováním, na březích kamenná rovinanina s urovnaným lícem a vyklínováním, opřená o kamennou patu.

U3 ř. km 10,750 28 - 10,764

Odtěžení nánosů na původní niveletu dna. Vybourání betonového měrného prahu, na něj navazujícího opevnění z dlažby do betonu a opevnění v místě zaústění IDVT. Očištění kamenů z vybouraného opevnění (předpokládá se jejich opětovné použití). Zbudování nového betonového měrného prahu s šikmou přelivnou hranou (vyspádování k LMG stanici, tj. k pravému břehu) a navazujícího opevnění z dlažby do betonu. Ve zbylé ploše dlažby do betonu bude provedeno očištění stávajícího spárování tlakovou vodou a případně i oprava spárování. Osazení nové vodočetné latě na základě geodetického zaměření po dokončení opravy.

B.3.2. CELKOVÉ ŘEŠENÍ PODMÍNEK PŘÍSTUPNOSTI

- a) Celkové řešení přístupnosti se specifikací jednotlivých částí, které podléhají požadavkům na přístupnost, včetně dopadů předčasného užívání a zkušebního provozu a vlivu na okolí

Stavba bude přístupná z místní komunikace do osady Melkov a ze stávající lesní cesty od rozcestníku Na Pilce. Tato lesní cesta je přístupná po vydání povolení vlastníka a správce komunikace – Lesy ČR, LS Černá Hora. Povolení si je zhotovitel povinen zajistit u vlastníka a správce komunikace. Nutnost zřízení sjezdu do koryta je v režii zhotovitele stavby a návrhu jeho organizace výstavby. Pokud bude nutno zřídit sjezd do koryta toku, bude tento veden ze stávající místní komunikace v osadě Melkov.

- b) Popis navržených opatření – zejména přístup ke stavbě, prostory stavby a systémy pro užívání veřejností

Stavbou nedojde k omezení provozu na stávajících veřejně přístupných komunikacích, prostor staveniště bude označen a vymezen proti přístupu veřejnosti a nepovolaných osob do prostoru staveniště.

- c) Popis dopadů na přístupnost z hlediska uplatnění závažných územně technických nebo stavebně technických důvodů nebo jiných veřejných zájmů

Stavbou nedojde k ovlivnění okolních staveb ani pozemků.

B.3.3. ZÁSADY BEZPEČNOSTI PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY

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

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 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 zařizování 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 bystřin a strží

ON 73 6821 Opevňování koryt

ON 72 1861 Lomový kámen

ON 72 1862 Kopáky

TVN 75 2102 Úprava toků

Zákon 124/2000 Sb., ze dne 1.7.2000, kterou se stanoví některé povinnosti organizací k zajištění bezpečnosti práce u dovážených technických zařízení.

Vyhláška 39/2003 Sb., ze dne 11.2.2003, 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 250/2021 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.

B.3.4. ZÁKLADNÍ TECHNICKÝ POPIS STAVBY

a) Popis stávajícího stavu

Oboustranné opevnění úpravy koryta pod a v profilu LMG stanice z r. 1991 bylo při povodni v září 2024 na několika místech porušeno. Průtočný profil koryta pod měrným prahem byl pozměněn břehovými nátržemi, výmolem a nánosy ve dně. I-profil na měrném prahu byl zdeformován chodem splavenin.

U1+U2 ř. km 10,715 - 10,750 28

Na profil mostu navazuje pružné opevnění obou břehů kamenným záhozem, pod měrným prahem je pevné opevnění břehů a dna z kamenné dlažby do betonu.

Kamenný zához na pravém břehu je rozplaven. Pevné opevnění pod měrným prahem z kamenné dlažby do betonu je zcela rozebráno, v místě původního opevnění vznik břehové nátrže. Kamenný zához na levém břehu pod opevněním z dlažby do betonu je rozebrán. Niveleta dna je pozměněna výmolem bezprostředně pod měrným prahem LMG stanice a nánosy (říční štěr, kameny z rozebraného opevnění) v profilu mostu a nad ním.

U3 ř. km 10,750 28 - 10,764

Opevnění měrného profilu LMG stanice je z kamenné dlažby do betonu na březích a betonové desky ve dně, stabilizované na začátku úseku příčným betonovým prahem s přelivnou hranou z I-profilu č.12.

Deformace I-profilu je na měrném prahu (prohnutý), dochází k podtékání. Nánosy říčního štěrku jsou při pravém břehu. Oboustranné opevnění z dlažby do betonu vykazuje poruchu na levém břehu v místě zaústění IDVT 15002158 – vypadené či uvolněné kameny, bez spárování.

b) Popis navrženého stavebně technického a konstrukčního řešení

CHARAKTERISTIKY		
ÚSEK	Ř.KM	POPIS
U1	10,715 – 10,732	pročištění koryta toku ve dně do předepsaného profilu
		odstranění naplavených balvanů z profilu toku a přiložení k patě mostního pilíře
		světlá výška pod mostní konstrukcí je 2,15 m, nutno přizpůsobit mechanizaci
U2	10,732 – 10,750 28	pročištění koryta toku ve dně do předepsaného profilu, opevnění dna v ř.km 10,741 28 – 10,750 28 – rovinanina z lomového kamene skládaného na štět
		PB – zapuštěná zajišťovací patka, rovinanina z lomového kamene s urovnáním líce hm. 1000 kg, hloubka 1,0 m, šířka ve dně 0,5 m - opevnění břehu – rovinaninou z lomového kamene s urovnáním líce hm. 500 – 1000 kg, hloubka 0,6 m, na výšku 1,2 m
		LB – zapuštěná zajišťovací patka, rovinanina z lomového kamene s urovnáním líce hm. 1000 kg, hloubka 1,0 m, šířka ve dně 0,5 m - opevnění břehu ř.km 10,742 – 10,750 28 – rovinaninou z lomového kamene s urovnáním líce hm. 500 – 1000 kg, hloubka 0,6 m, na výšku 1,2 m - opevnění břehu ř.km 10,728 50 – 10,742 – rovinanina z lomového kamene s urovnáním líce hm. 500 – 1000 kg, hloubka 0,6 m, na výšku 1,2 m, ukládání delší stranou do břehu, navzájem spojit betonem, bez spárování
		ř.km 10,750 28 oprava prahu limnigrafu – vodostavební beton C30/37 XF3 XC4 XA1 s vyztužením z KARI sítí
U3	10,750 28 – 10,764	pročištění koryta toku ve dně do předepsaného profilu
		oprava dlažby – použití stávajícího kamene, dlažba z LK na MC25, spárovací hmota – malta R4, na výšku 0,4 m
		oprava dlažby – přespárování stávající dlažby, spárovací hmota malta R4

Konstrukčně se jedná o monolitické betonové konstrukce.

Použité materiály: podkladní beton C12/16 X0
 beton C30/37 XC4, XF3, XA1
 malta pro zdění MC 20/25
 výztuž B 500B (R 10505)

kamenný obklad

lomový kámen

- c) Popis navrženého řešení vodního díla s ohledem na jeho charakter a účel, návrhová kapacita, kategorizace vodního díla pro potřeby technickobezpečnostního dohledu apod.

Jedná se o opravu stávajícího opevnění koryta toku. Pro toto dílo je vydáno platná kolaudace. Záměrem se nemění charakter ani parametry opevnění. Opravou dojde k uvedení opevnění koryta toku do zkolaudovaného stavu.

B.3.5. TECHNOLOGICKÉ ŘEŠENÍ – ZÁKLADNÍ POPIS TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

- a) Popis stávajícího stavu

Navrhovaná řešení akce nezahrnuje stacionární technologická zařízení.

- b) Popis navrženého řešení

Navrhovaná řešení akce nezahrnuje stacionární technologická zařízení.

- c) Energetické výpočty

Navrhovaná řešení akce nezahrnuje stacionární technologická zařízení.

B.3.6. ZÁSADY POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI

- a) Charakteristiky a kritéria pro stanovení kategorie stavby podle požadavků jiného právního předpisu – výška stavby, zastavěná plocha, počet podlaží, počet osob, pro který je stavba určena, nebo jiný parametr stavby, zejména světlá výška podlaží nebo délka tunelu apod.

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

- b) Kritéria – třída využití, přítomnost nebezpečných látek nebo jiných rizikových faktirů, prohlášení stavby za kulturní památku

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

B.3.7. ÚSPORA ENERGIE A TEPELNÁ OCHRANA

Vzhledem k charakteru stavby není součástí projektu. Nepředpokládá se nestandardní energetická náročnost stavby. Nepředpokládá se využití alternativních zdrojů energií.

B.3.8. HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBU, 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.

B.3.9. ZÁSADY OCHRANY STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

Jedná se o koryto toku a objekty na něm. Nepředpokládají se neočekávatelné negativní účinky vnějšího prostředí.

B.4. PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Není projektem řešeno.

B.5. DOPRAVNÍ 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.

Stavba bude přístupná z místní komunikace do osady Melkov a ze stávající lesní cesty od rozcestníku Na Pilce. Tato lesní cesta je přístupná po vydání povolení vlastníka a správce komunikace – Lesy ČR, LS Černá Hora. Povolení si je zhotovitel povinen zajistit u vlastníka a správce komunikace. Nutnost zřízení sjezdu do koryta je v režii zhotovitele stavby a návrhu jeho organizace výstavby. Pokud bude nutno zřídit sjezd do koryta toku, bude tento veden ze stávající místní komunikace v osadě Melkov.

B.6. ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

Dotčené plochy břehových hran, které nebudou opevněny, budou ohumusovány tl. 0,1 m a osety travním semenem.

B.7. POPIS VLIVŮ STAVBY ZA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

- a) Vliv na životní prostředí a opatření vedoucí k minimalizaci negativních vlivů – zejména příroda a krajina, zajištění migrace pro vodní živočichy, vliv díla na koryto a jeho okolí, Natura 2000, omezení nežádoucích účinků venkovního osvětlení, přítomnost azbestu, hluk, vibrace, voda, odpady, půda, vliv klima a ovzduší, včetně zařazení stacionárních zdrojů a zhodnocení souladu s opatřeními v příslušném programu zlepšování kvality ovzduší podle jiného právního předpisu

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 mechanizmů 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.

Stavba se nenachází na území Natura 2000.

- b) 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.

- c) Popis souladu záměru s oznámením záměru podle zákona o posuzování vlivů na životní prostředí, bylo-li zjišťovací řízení ukončeno se závěrem, že záměr nepodléhá dalšímu posuzování podle tohoto zákona

Není projektem řešeno.

- d) V případě záměru spadajícího do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno

Není projektem řešeno.

B.8. CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

Jedná se o opravu stávajícího opevnění koryta toku VVT Bělá v dané kilometrži.. Pro toto opevnění je vydáno platné kolaudační rozhodnutí. Záměrem se nemění charakter ani parametry opevnění koryta toku. Opravou dojde k uvedení opevnění do zkolaudovaného stavu.

B.9. OCHRANA OBYVATELSTVA

a) Způsob zajištění varování a informování obyvatelstva před hroící nebo nastalou mimořádnou událostí

Není projektem řešeno.

b) Způsob zajištění ukrytí obyvatelstva

Není projektem řešeno.

c) Způsob zajištění ochrany před nebezpečnými účinky nebezpečných látek u látek v zónách havarijního plánování

Na zařízení staveniště po dobu trvání stavby musí být trvale k dispozici:

1. sorbční materiál - 1x pytel sorbentu - absorbční had SCB 8
2. vodotěsné nádoby na ropný produkt - 2x vodotěsný sud o objemu 200 l
3. nářadí - 2x lopata, 2x krumpáč
4. doplňující materiál - prkna, fošny, záchytné desky, popřípadě písek

Zhotovitel stavby zajistí před zahájením provozu příslušného zařízení staveniště

1) administrativní opatření

1. nahlášení zahájení a ukončení provozu zařízení staveniště objednateli
2. poučení vlastních pracovníků
3. hlášení o umístění a přístupnosti pomůcek pro likvidaci případné havárie
4. při havárii hlášení institucím uvedeným v bodě 2.4. tohoto havarijního plánu

2) zajištění dopravní techniky

1. mechanismy a stavební stroje budou parkovat v příslušném zařízení staveniště
2. mechanismy a stavební stroje budou zajištěny proti úkapům a proti případnému odcizení pohonných hmot
3. při tankování v místě stavby bude použita záchytná vana

3) ostatní opatření

1. v dosahu vodního toku nebudou skladovány sypké a odplavitelné materiály
2. v dosahu vodního toku nebudou skladovány žádné chemické látky

d) Způsob zajištění ochrany před povodněmi

Jedná se o koryto toku a objekty na korytě toku. Koryto toku jako takové je přímo ohroženo povodňovými průtoky. Pro stavbu bude zpracován povodňový plán a zhotovitel stavby se tímto plánem musí řídit.

e) Způsob zajištění soběstačnosti stavby pro případ výpadku elektrické energie u staveb občanského vybavení

Stavba nebude napojena na elektrickou síť. Elektrická energie bude pro potřeby stavby dodávána naftovými agregáty.

f) Způsob zajištění ochrany stávajících staveb civilní obrany v území dotčeném stavbou nebo stavenišťem, jejich výčet, umístění a popis možného dotčení jejich funkce a provozuschopnosti

Není projektem řešeno.

B.10. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

a) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

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

b) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, demontáž, dekonstrukce a kácení dřevin apod.

Je třeba veškeré výkopy a zemní práce označit viditelnými zábranami tak, aby nedošlo k ohrožení osob pohybujících se poblíž staveniště. Veškeré práce na staveništi se musí řídit platnými vyhláškami a nařízeními. Nepředpokládají se trvalé deponie jak stavebního materiálu, tak odtěžené zeminy. Stavební materiál bude skladován v blízkosti staveniště na pozemku KN Knínice u Boskovic, p.č. 5061, zařízení staveniště bude mít rozlohu 150 m². Staveniště bude v rozsahu stávajících prvků koryta toku a nádrží.

Veškeré souvislosti týkající se zařízení staveniště jsou věcí dodavatele stavby, který bude vybrán výběrovým řízením.

Před zahájením stavebních prací bude po písemném předání stavby provedeno zřízení, označení a zabezpečení celé stavby a staveniště. Je bezpodmínečně nutné, aby tyto práce byly provedeny v souladu s požadavky na BOZP. Stavba bude označena informační cedulí, na které bude uveden název zhotovitele stavby a telefonní kontakt na osobu pověřenou jejím zřízením.

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 staveništi. Toto označení bude provedeno dle vzorových značek BOZP. Vzhledem k druhu stavebních prací bude na stavbě umístěna tabule s níže uvedenými značkami.



c) Popis zásad odvodnění staveniště

Staveniště bude v průběhu výstavby odvodňováno potrubím se zřízením těsnících ochranných hrázek, popřípadě bude voda přečerpávána pomocí ponorných kalových čerpadel z prostoru stavby. Odvodnění bude zajištěno pro celý úsek a kilometráž stavby.

d) Vstup a vjezd na stavbu, přístup na stavbu po dobu výstavby, popřípadě přístupové trasy, včetně požadavků na obchozí trasy pro osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace a způsob zajištění bezpečnosti provozu

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

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

e) Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

Stavba je jasně vymezena kilometrází toku. Zařízení staveniště bude mít plochu 150 m² a bude v blízkosti stavby na místě tomu určeném. Dočasný zábor pro staveniště na pozemku KN Knínice u Boskovic p.č. 5061 nebude delší než 12 měsíců. Po dokončení stavby bude tento pozemek uveden do původního stavu a o tomto bude proveden zápis o předání do stavebního deníku.

f) Požadavky na ochranu životního prostředí při výstavbě

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.

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 hluchosti, 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.

g) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

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 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 zařídování 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 bystřin a strží

ON 73 6821 Opevňování koryt

ON 72 1861 Lomový kámen

ON 72 1862 Kopáky

TVN 75 2102 Úprava toků

Zákon 124/2000 Sb., ze dne 1.7.2000, kterou se stanoví některé povinnosti organizací k zajištění bezpečnosti práce u dovážených technických zařízení.

Vyhláška 39/2003 Sb., ze dne 11.2.2003, 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.

h) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

V rámci stavebních prací budou provedeny i zemní práce. Přebytečné výkopy, tedy zemina nebo kamení budou odvezeny na skládku a budou předány osobám s povolením k nakládání s odpadem tohoto charakteru.

i) Limity pro užití výškové mechanizace

V úseku U1 ř.km 10,715 – 10,732 bude provedeno pročištění koryta toku. V tomto úseku je koryto toku pod mostním profilem, kdy čistá výška pod mostní konstrukcí činí min. 2,15 m. Tomuto bude nutno přizpůsobit použitou mechanizaci.

j) Požadavky na postupné uvádění stavby do provozu (užívání), požadavky na průběh a způsob
přípravy a realizace výstavby a další specifické požadavky

Stavba nevyžaduje speciální požadavky na uvádění do provozu. Vodní dílo se řídí platným manipulačním řádem. Jakmile dojde k dokončení stavby a bude provedeno bezzávadové předání díla, bude možno zahájit provoz – napouštění vodního díla dle platného manipulačního řádu.

k) Návrh fází výstavby za účelem provedení kontrolních prohlídek

Vzhledem k charakteru stavby, kdy se jedná stavebně i časově o jednoduchou stavbu, není nutno stavbu dělit na fáze výstavby. Plán kontrolních prohlídek stavby bude přizpůsoben harmonogramu prací zhotovitele stavby.

l) Dočasné objekty

Není projektem řešeno.

B.11. ROZBOR SEDIMENTŮ



Povodí Moravy, s.p., Dřevařská 11, 602 00 Brno
vodohospodářské laboratoře
www.pmo.cz, e-mail: laboratorepm@pmo.cz
Zkušební laboratoř č. 1190 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018



poř.č.prot. 1999/24 str.č.1 z počtu1

PROTOKOL O ZKOUŠCE VZORKU číslo 12065/24

Místo odběru/popis: Bělá, Melkov, ř.km 10,715 - 10,764

Matrice: sediment	Typ odběru: směsný
Datum odběru vzorku: 05.11.2024	Vzorkovací postup: SOP 404
Čas odběru: 9:15	Rozbor provedl: PM VHL
Vzorek odebral: PM VHL, pracoviště Brno	Rozbor zahájen dne: 05.11.2024
Vzorek byl do laboratoře doručen: 05.11.2024 (12:10)	Rozbor skončen dne: 06.12.2024
Rozbor objednal: Povodí Moravy, s.p., Závod Dyje, provoz Blansko, Poříčí 7, 678 01 BLANSKO	

Výsledky rozboru

Ukazatel	jednotka	výsledek	nejistota	referenční hodnota *	identifikace metody
Celkový organický uhlík	g/kg	1,50	20 %	30	A SOP 301 B
Uhlovodíky C ₁₀ -C ₄₀	mg/kg	18,7	25 %	500	A SOP 328 B
Suma 12 PAU	mg/kg	0,238	25 %	80	A SOP 318 d B
Suma 7 PCB	µg/kg	<1,0	---	1000	A SOP 336 d B
BTEX	mg/kg	<0,01	---	6	A SOP 330 d B

Vysvětlivky: PM VHL - Povodí Moravy, s.p., vodohospodářské laboratoře

A - zkouška v rozsahu akreditace

d - stanoveno doložením

B - zkoušky provedeny: pracoviště Brno, Dřevařská 932/11, Veveří, 602 00 Brno

Normované legislativní dokumenty k jednotlivým SOP jsou uvedeny v Příloze k Osvědčení o akreditaci (www.cai.cz).

Uvedené rozšířené nejistoty měření jsou součinem standardní nejistoty měření a koeficientu rozšíření $k=2$, což odpovídá pravděpodobnosti pokrytí přibližně 95 %, zohledňují vlivy odběrů vzorků.

Pokud informace dodané objednatelem mají vliv na platnost výsledků, VH laboratoře za ně odmítají odpovědnost.

Při výroku o shodě není uvažováno s nejistotou měření.

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře nesmí být protokol reprodukován nebo publikován jinak, než celý.

Výsledky zkoušek se týkají jen zkoušených vzorků.

* Podle vyhlášky č. 273/2021 Sb., příloha č. 10, tab. č. 10.2 bylo zjištěno, že všechny parametry vyhovují limitům uvedeným ve vyhlášce.

Tento protokol obsahuje přílohu poř.č. 252/24

Protokol zpracoval: Ing. Veronika Králíčková

Protokol schválil dne: 12.12.2024



Ing. Marek Burian, Ph.D.
vedoucí útvaru vodohospodářských laboratoří

konec protokolu



Povodí Moravy, s.p., Dřevařská 11, 602 00 Brno
vodohospodářské laboratoře
www.pmo.cz, e-mail: laboratorepm@pmo.cz
Zkušební laboratoř č. 1190 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018



poř.č.prot. 1998/24 str.č.1 z počtu2

PROTOKOL O ZKOUŠCE VZORKU číslo 12065/24

Místo odběru/popis: Bělá, Melkov, ř.km 10,715 - 10,764

Matrice: sediment	Typ odběru: směsný
Datum odběru vzorku: 05.11.2024	Vzorkovací postup: SOP 404
Čas odběru: 9:15	Rozbor provedl: PM VHL
Vzorek odebral: PM VHL, pracoviště Brno	Rozbor zahájen dne: 05.11.2024
Vzorek byl do laboratoře doručen: 05.11.2024 (12:10)	Rozbor skončen dne: 06.12.2024
Rozbor objednal: Povodí Moravy, s.p., Závod Dyje, provoz Blansko, Poříčí 7, 678 01 BLANSKO	

Výsledky rozboru

Ukazatel	jednotka	výsledek	nejistota	referenční hodnota ^{*)}	identifikace metody	
Arsen	mg/kg	12,4	20 %	30	A	SOP 106 B
Berylium	mg/kg	1,37	20 %	5	A	SOP 106 B
Baryum	mg/kg	161	20 %	600	A	SOP 106 B
Kadmium	mg/kg	0,598	20 %	2,5	A	SOP 106 B
Kobalt	mg/kg	13,5	20 %	30	A	SOP 106 B
Chrom celkový	mg/kg	65,4	20 %	200	A	SOP 106 B
Měď	mg/kg	24,4	20 %	100	A	SOP 106 B
Rtuť	mg/kg	0,06	20 %	0,8	A	SOP 100 B
Nikl	mg/kg	78,9	20 %	80	A	SOP 106 B
Olovo	mg/kg	20,2	20 %	100	A	SOP 106 B
Vanad	mg/kg	33,0	20 %	180	A	SOP 106 B
Zinek	mg/kg	104	20 %	600	A	SOP 106 B
Extrahovatelné organické halogeny	mg/kg	<0,3	---	1	A	SOP 316 B
Uhlovodíky C10-C40	mg/kg	18,7	25 %	300	A	SOP 328 B
Suma 12 PAU	mg/kg	0,238	25 %	6	A	SOP 318 d B
Suma 7 PCB	µg/kg	<1,0	---	200	A	SOP 336 d B
BTEX	mg/kg	<0,01	---	0,4	A	SOP 330 d B
Sušina	%	93,1	10 %	---	A	SOP 32 B

Ekotoxikologické testy

Výsledky jsou uvedeny na protokolu externího dodavatele zkoušek č. 69704/2024.

Vysvětlivky: PM VHL - Povodí Moravy, s.p., vodohospodářské laboratoře

A - zkouška v rozsahu akreditace

d - stanoveno dopočtem

B - zkoušky provedeny: pracoviště Brno, Dřevařská 932/11, Veveří, 602 00 Brno

Normované legislativní dokumenty k jednotlivým SOP jsou uvedeny v Příloze k Osvědčení o akreditaci (www.cai.cz).

Uvedené rozšířené nejistoty měření jsou součinem standardní nejistoty měření a koeficientu rozšíření $k=2$, což odpovídá pravděpodobnosti pokrytí přibližně 95 %, zohledňují vlivy odběrů vzorků.

Pokud informace dodané objednatelem mají vliv na platnost výsledků, VH laboratoře za ně odmítají odpovědnost.

Při výroku o shodě není uvažováno s nejistotou měření.

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře nesmí být protokol reprodukován nebo publikován jinak, než celý.

Výsledky zkoušek se týkají jen zkoušených vzorků.

^{*)} Podle vyhlášky č. 273/2021 Sb., příloha č. 5, tab. č. 5.4 bylo zjištěno, že všechny parametry vyhovují limitům uvedeným ve vyhlášce.

Tento protokol obsahuje přílohu poř.č. 252/24

PROTOKOL O ZKOUŠCE VZORKU číslo 12065/24

Protokol zpracoval: Ing. Veronika Králíčková

Protokol schválil dne: 12.12.2024



poř.č.prot. 1998/24
str.č. 2 z počtu 2

Ing. Marek Burian, Ph.D.
vedoucí útvaru vodohospodářských laboratoří

konec protokolu



Povodí Moravy, s.p., Dřevařská 11, 602 00 Brno
vodohospodářské laboratoře
www.pmo.cz, e-mail: laboratorepm@pmo.cz
Zkušební laboratoř č. 1190 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018



poř.č.prot. 1997/24 str.č.1 z počtu2

PROTOKOL O ZKOUŠCE VZORKU číslo 12065/24

Místo odběru/popis: Bělá, Melkov, ř.km 10,715 - 10,764

Matrice: sediment	Typ odběru: směsný
Datum odběru vzorku: 05.11.2024	Vzorkovací postup: SOP 404
Čas odběru: 9:15	Rozbor provedl: PM VHL
Vzorek odebral: PM VHL, pracoviště Brno	Rozbor zahájen dne: 05.11.2024
Vzorek byl do laboratoře doručen: 05.11.2024 (12:10)	Rozbor skončen dne: 06.12.2024
Rozbor objednal: Povodí Moravy, s.p., Závod Dyje, provoz Blansko, Poříčí 7, 678 01 BLANSKO	

Výsledky rozboru

Ukazatel	jednotka	výsledek	nejistota	referenční hodnota ^{*)}	identifikace metody	
Arsen	mg/kg	12,4	20 %	30	A SOP 106	B
Berylium	mg/kg	1,37	20 %	5	A SOP 106	B
Baryum	mg/kg	161	20 %	600	A SOP 106	B
Kadmium	mg/kg	0,598	20 %	2,5	A SOP 106	B
Chrom celkový	mg/kg	65,4	20 %	200	A SOP 106	B
Měď	mg/kg	24,4	20 %	170	A SOP 106	B
Rtuť	mg/kg	0,06	20 %	1	A SOP 100	B
Nikl	mg/kg	78,9	20 %	80	A SOP 106	B
Olovo	mg/kg	20,2	20 %	200	A SOP 106	B
Vanad	mg/kg	33,0	20 %	180	A SOP 106	B
Zinek	mg/kg	104	20 %	600	A SOP 106	B
Extrahovatelné organické halogeny	mg/kg	<0,3	---	2	A SOP 316	B
Uhlovodíky C ₁₀ -C ₄₀	mg/kg	18,7	25 %	300	A SOP 328	B
Suma 12 PAU	mg/kg	0,238	25 %	6	A SOP 318	d B
Suma 7 PCB	µg/kg	<1,0	---	200	A SOP 336	d B
Benzen	mg/kg	<0,01	---	0,7	A SOP 330	B
Sušina	%	93,1	10 %	---	A SOP 32	B

Vysvětlivky: PM VHL - Povodí Moravy, s.p., vodohospodářské laboratoře

A - zkouška v rozsahu akreditace

d - stanoveno dopočtem

B - zkoušky provedeny: pracoviště Brno, Dřevařská 932/11, Veveří, 602 00 Brno

Normované legislativní dokumenty k jednotlivým SOP jsou uvedeny v Příloze k Osvědčení o akreditaci (www.cai.cz).

Uvedené rozšířené nejistoty měření jsou součinem standardní nejistoty měření a koeficientu rozšíření $k=2$, což odpovídá pravděpodobnosti pokrytí přibližně 95 %, zohledňují vlivy odběrů vzorků.

Pokud informace dodané objednatelem mají vliv na platnost výsledků, VH laboratoře za ně odmítají odpovědnost.

Při výroku o shodě není uvažováno s nejistotou měření.

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře nesmí být protokol reprodukován nebo publikován jinak, než celý.

Výsledky zkoušek se týkají jen zkoušených vzorků.

^{*)} Podle vyhlášky č. 273/2021 Sb., příloha č. 5, tab. č. 5.1, sloupec II bylo zjištěno, že všechny parametry vyhovují limitům uvedeným ve vyhlášce.

Tento protokol obsahuje přílohu poř.č. 252/24

PROTOKOL O ZKOUŠCE VZORKU číslo 12065/24

Protokol zpracoval: Ing. Veronika Králíčková

Protokol schválil dne: 12.12.2024



poř.č.prot. 1997/24
str.č. 2 z počtu 2

Ing. Marek Burian, Ph.D.
vedoucí útvaru vodohospodářských laboratoří

konec protokolu



Povodí Moravy, s.p., Dřevařská 11, 602 00 Brno
vodohospodářské laboratoře
www.pmo.cz, e-mail: laboratorepm@pmo.cz
Zkušební laboratoř č. 1190 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018



poř.č.prot. 1996/24 str.č.1 z počtu2

PROTOKOL O ZKOUŠCE VZORKU číslo 12065/24

Místo odběru/popis: Bělá, Melkov, ř.km 10,715 - 10,764

Matrice: sediment	Typ odběru: směsný
Datum odběru vzorku: 05.11.2024	Vzorkovací postup: SOP 404
Čas odběru: 9:15	Rozbor provedl: PM VHL
Vzorek odebral: PM VHL, pracoviště Erno	Rozbor zahájen dne: 05.11.2024
Vzorek byl do laboratoře doručen: 05.11.2024 (12:10)	Rozbor skončen dne: 06.12.2024
Rozbor objednal: Povodí Moravy, s.p., Závod Dyje, provoz Blansko, Poříčí 7, 678 01 BLANSKO	

Výsledky rozboru

Ukazatel	jednotka	výsledek	nejistota	referenční hodnota *)	identifikace metody	
Arsen	mg/kg	12,4	20 %	10	A SOP 106	B
Berylium	mg/kg	1,37	20 %	5	A SOP 106	B
Baryum	mg/kg	161	20 %	600	A SOP 106	B
Kadmium	mg/kg	0,598	20 %	1	A SOP 106	B
Chrom celkový	mg/kg	65,4	20 %	100	A SOP 106	B
Měď	mg/kg	24,4	20 %	100	A SOP 106	B
Rtuť	mg/kg	0,06	20 %	0,8	A SOP 100	B
Nikl	mg/kg	78,9	20 %	65	A SOP 106	B
Olovo	mg/kg	20,2	20 %	100	A SOP 106	B
Vanad	mg/kg	33,0	20 %	180	A SOP 106	B
Zinek	mg/kg	104	20 %	300	A SOP 106	B
Extrahovatelné organické halogeny	mg/kg	<0,3	---	1	A SOP 316	B
Uhlovodíky C10-C40	mg/kg	18,7	25 %	200	A SOP 328	B
Suma 12 PAU	mg/kg	0,238	25 %	3	A SOP 318	d B
Suma 7 PCB	µg/kg	<1,0	---	50	A SOP 336	d B
Benzen	mg/kg	<0,01	---	0,4	A SOP 330	B
Sušina	%	93,1	10 %	---	A SOP 32	B

Vysvětlivky: PM VHL - Povodí Moravy, s.p., vodohospodářské laboratoře

A - zkouška v rozsahu akreditace

d - stanoveno dopočtem

B - zkoušky provedeny: pracoviště Brno, Dřevařská 932/11, Veverí, 602 00 Brno

Normované legislativní dokumenty k jednotlivým SOP jsou uvedeny v Příloze k Osvědčení o akreditaci (www.cai.cz).

Uvedené rozšířené nejistoty měření jsou součinem standardní nejistoty měření a koeficientu rozšíření $k=2$, což odpovídá pravděpodobnosti pokrytí přibližně 95 %, zohledňují vlivy odběrů vzorků.

Pokud informace dodané objednatelem mají vliv na platnost výsledků, VH laboratoře za ně odmítají odpovědnost.

Při výroku o shodě není uvažováno s nejistotou měření.

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře nesmí být protokol reprodukován nebo publikován jinak, než celý.

Výsledky zkoušek se týkají jen zkoušených vzorků.

*) Podle vyhlášky č. 273/2021 Sb., příloha č. 5, tab. č. 5.1, sloupec I byly zjištěny nevyhovující parametry:

ukazatel	výsledek	referenční hodnota	jednotka
Arsen	12,4	10	mg/kg
Nikl	78,9	65	mg/kg

Tento protokol obsahuje přílohu poř.č. 252/24

TEL.: 541637111

FAX: 541211403

Datová schránka: m49t8gw

IČO: 70890013

DIČ: CZ70890013

PROTOKOL O ZKOUŠCE VZORKU číslo 12065/24

poř.č.prot. 1996/24
str.č. 2 z počtu 2

Protokol zpracoval: Ing. Veronika Králíčková

Protokol schválil dne: 12.12.2024



Ing. Marek Burian, Ph.D.
vedoucí útvaru vodo hospodářských laboratoří

konec protokolu



Povodí Moravy, s.p., Dřevařská 11, 602 00 Brno
vodohospodářské laboratoře
www.pmo.cz, email: laboratorepm@pmo.cz

poř.č.přílohy 252/24
str/celkem 1/1

PŘÍLOHA K PROTOKOLU O ZKOUŠCE VZORKU ev.č. 12065/24

**Pracovní list: příprava zkušební vzorku dle ČSN EN 15002, dle vyhlášky č. 257/2009 Sb.,
273/2021 Sb. a metodického pokynu MŽP č. 8/2010**

Vystavil : 12.12.2024 Králíčková Veronika, Ing. pracoviště Brno, Dřevařská 11, 602 00 Brno

Vzorek č.: 12065 / 2024 Místo odběru: Bělá, Melkov, ř.km 10,715 - 10,764

Záznam o přípravě zkušební vzorku	
<i>parametr</i>	<i>postup, hodnota</i>
postup zmenšení velikosti částic:	rozmělnění v třecí misce
sušení:	lyofilizace
podíl frakce >10 mm (podíl nedrtitelné frakce) v % :	<5
způsob separace tuhých částic:	sítování
popis postupu lyofilizace a sítování:	dle PP 15
popis postupu rozkladu vzorku:	dle PP 16
datum přípravy zkušební vzorku pro přípravu sušiny:	19.11.2024
datum přípravy zkušební vzorku pro stanovení ukazatelů v pevné matici:	25.11.2024
podmínky uchování zkušebních vzorků mezi uvedenými daty:	dle SOP 404, 405, 406
použitá zařízení:	
lyofilizátor:	B/217
mikrovlnné rozkladné zařízení:	B/561
sušárna:	B/001



Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě
Centrum hygienických laboratoří
Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018
Partyzánské náměstí 2633/7, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava

PROTOKOL č. 69704/2024

Zákazník : Povodí Moravy, s.p.
Dřevařská 932/11
602 00 Brno-Veverčí

Číslo zakázky : 37942
Příjem vzorku : 8.11.2024 13:30
Vyšetření vzorku : 8.11.2024 - 21.11.2024
Číslo jednací : ZU/00363/2024
Číslo spisu : S-ZU/00363/2024
Spisový znak : 2.0.4

Informace o vzorku

Vzorek číslo:	126664	Čas odběru:	neuvedeno
Datum odběru:	5.11.2024		
Název vzorku:	Vzorek č. 12065 - sediment		
Místo odběru:	neuvedeno		
Matrice:	odpady		
Vzorkoval:	zákazník		
Způsob odběru:	neuvedeno		
Účel odběru:	dle požadavku zákazníka		

Výsledky zkoušení - chemické vyšetření

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	TYP	Použitá metoda	Nejistota
sušina	85,9	%	A	SOP OV 040.01	5%

Výsledky zkoušení - ekotoxikologické testy

Testovací organismus	Parametr	Hodnota	Jednotka	TYP	Použitá metoda
Aliivibrio fischeri	inhibice 15min.	4,2	%	A	SOP OV 805
Aliivibrio fischeri	inhibice 30min.	5,0	%	A	SOP OV 805
Daphnia magna	imobilizace 48h	0	%	A	SOP OV 801
Desmodesmus subspicatus	stimulace 72h	0,80	%	A	SOP OV 802
Lactuca sativa	inhibice 120h	21	%	A	SOP OV 811

Poznámka k odběru: Odběr vzorku není předmětem akreditace.

Poznámky k analýze:

Vodný výluh připraven dle ČSN EN 12457-4.

Zkoušky ekotoxicity byly provedeny dle vyhlášky č. 273/2021 Sb., příloha č.5, tabulka č.5.3, ve znění pozdějších předpisů.

Vodný výluh bezbarvý, čirý, pH = 7,0, O₂ = 100%

Výrok o shodě:

Dle přílohy č.5 k vyhlášce č. 273/2021 Sb. ve znění pozdějších předpisů, splňuje testovaný vzorek požadavky na výsledky ekotoxikologických testů uvedené v tabulce č.5.3, sloupci I a II. Nejistoty jsou k dispozici v laboratoři. Nejistoty se do hodnocení nezahrnují.

Upřesnění SOP

SOP OV 040.01	(ČSN EN 15934, metoda A)
SOP OV 801	(ČSN EN ISO 6341)
SOP OV 802	(ČSN EN ISO 8692)
SOP OV 805	(ČSN EN ISO 11348-2)
SOP OV 811	(ČSN EN ISO 11269-1)

Místo provedení zkoušky (pracoviště):

⁽¹⁾ - analýzy provedeny pracovištěm Ostrava (Partyzánské náměstí 2633/7, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava)

Metody v sloupci TYP: "A" v rozsahu akreditace

< výsledek pod mezí stanovitelnosti, > výsledek je vyšší než uvedená hodnota

Výsledky se týkají pouze zkoušených vzorků.

Jestliže laboratoř není odpovědná za fázi odběru vzorku, výsledky se vztahují ke vzorku, jak byl přijat.

Bez písemného souhlasu laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

Uvedené rozšířené nejistoty měření jsou součinem standardní nejistoty měření a koeficientu rozšíření $k=2$, což odpovídá hladině spolehlivosti přibližně 95 %, nezohledňují vlivy odběrů vzorků.

V případě, že odběr není předmětem akreditace, informace o vzorku mimo číslo vzorku dodal zákazník a laboratoř nenese odpovědnost za tyto informace.

Kontroloval: Mgr. Ivona Smolová
Protokol vyhotovil: Jana Kupčáková
Počet stran: 2
Dne: 22.11.2024

Mgr. Kateřina Fryčková
zástupce vedoucího Oddělení biologických analýz

Mgr. Kateřina Fryčková
22.11.2024 11:12:51

Digitálně podepsal
Mgr. Kateřina Fryčková
Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě



konec protokolu



Povodí Moravy, s.p., Dřevařská 11, 602 00 Brno
vodohospodářské laboratoře
www.pmo.cz, e-mail: laboratorepm@pmo.cz
Zkušební laboratoř č. 1190 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018



poř.č.prot. 2000/24 str.č.1 z počtu2

PROTOKOL O ZKOUŠCE VZORKU číslo 12068/24

Místo odběru/popis: Bělá, Melkov, ř.km 10,715 - 10,764

Matrice: výluh	Typ odběru: směsný
Datum odběru vzorku: 05.11.2024	Vzorkovací postup: SOP 404
Čas odběru: 9:15	Rozbor provedl: PM VHL
Vzorek odebral: PM VHL, pracoviště Brno	Rozbor zahájen dne: 05.11.2024
Vzorek byl do laboratoře doručen: 05.11.2024 (12:10)	Rozbor skončen dne: 02.12.2024
Rozbor objednal: Povodí Moravy, s.p., Závod Dyje, provoz Blansko, Poříčí 7, 678 01 BLANSKO	

Výsledky rozboru

Ukazatel	jednotka	výsledek	nejistota	referenční hodnota ^{*)}	identifikace metody	
Rozpuštěné látky sušené	mg/l	22,0	10 %	400	A	SOP 10 B
pH při teplotě 25°C	-	7,4	0,2	≥=6	A	SOP 1 B
Chloridy	mg/l	2,8	10 %	80	A	SOP 26 B
Sířany	mg/l	1,4	10 %	100	A	SOP 26 B
Fluoridy	mg/l	0,29	10 %	1	A	SOP 26 B
Arsen	µg/l	5,78	15 %	50	A	SOP 102 B
Baryum	µg/l	96,7	15 %	2000	A	SOP 102 B
Kadmium	µg/l	0,320	15 %	4	A	SOP 102 B
Chrom celkový	µg/l	5,96	15 %	50	A	SOP 102 B
Měď	µg/l	7,13	15 %	200	A	SOP 102 B
Rtuť	µg/l	<0,05	---	1	A	SOP 100 B
Molybden	µg/l	<0,500	---	50	A	SOP 102 B
Nikl	µg/l	12,0	15 %	40	A	SOP 102 B
Olovo	µg/l	15,5	15 %	50	A	SOP 102 B
Antimon	µg/l	<0,500	---	6	A	SOP 102 B
Selen	µg/l	<1,00	---	10	A	SOP 102 B
Zinek	µg/l	35,4	15 %	400	A	SOP 102 B
Rozpuštěný organický uhlík	mg/l	10,7	10 %	50	A	SOP 300 B
Suma 25 fenolů	mg/l	<0,0001	---	0,1	A	SOP 310 d B

Vysvětlivky: PM VHL - Povodí Moravy, s.p., vodohospodářské laboratoře

A - zkouška v rozsahu akreditace

d stanoveno dopočtem

B - zkoušky provedeny: pracoviště Brno, Dřevařská 932/11, Veverí, 602 00 Brno

Normované legislativní dokumenty k jednotlivým SOP jsou uvedeny v Příloze k Osvědčení o akreditaci (www.cai.cz).

Uvedené rozšířené nejistoty měření jsou součinem standardní nejistoty měření a koeficientu rozšíření $k=2$, což odpovídá pravděpodobnosti pokrytí přibližně 95 %, zohledňují vlivy odběrů vzorků.

Pokud informace dodané objednatelem mají vliv na platnost výsledků, VH laboratoře za ně odmítají odpovědnost.

Při výroku o shodě není uvažováno s nejistotou měření.

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře nesmí být protokol reprodukován nebo publikován jinak, než celý.

Výsledky zkoušek se týkají jen zkoušených vzorků.

^{*)} Podle vyhlášky č. 273/2021 Sb., příloha č. 10, tab. č. 10.1, třída vyluhovatelnosti I bylo zjištěno, že všechny parametry vyhovují limitům uvedeným ve vyhlášce.

PROTOKOL O ZKOUŠCE VZORKU číslo 12068/24

poř.č.prot. 2000/24
str.č. 2 z počtu 2

Tento protokol obsahuje přílohu poř.č. 253/24

Protokol zpracoval: Ing. Veronika Králíčková

Protokol schválil dne: 12.12.2024



Ing. Marek Burian, Ph.D.
vedoucí útvaru vodohospodářských laboratoří

konec protokolu



Povodí Moravy, s.p., Dřevařská 11, 602 00 Brno
vodohospodářské laboratoře
www.pmo.cz, e-mail: laboratorepm@pmo.cz
Zkušební laboratoř č. 1190 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018



poř.č.prot. 2001/24 str.č.1 z počtu2

PROTOKOL O ZKOUŠCE VZORKU číslo 12068/24

Místo odběru/popis: Bělá, Melkov, ř.km 10,715 - 10,764

Matrice: výluh	Typ odběru: směsný
Datum odběru vzorku: 05.11.2024	Vzorkovací postup: SOP 404
Čas odběru: 9:15	Rozbor provedl: PM VHL
Vzorek odebral: PM VHL, pracoviště Brno	Rozbor zahájen dne: 05.11.2024
Vzorek byl do laboratoře doručen: 05.11.2024 (12:10)	Rozbor skončen dne: 02.12.2024
Rozbor objednal: Povodí Moravy, s.p., Závod Dyje, provoz Blansko, Poříčí 7, 678 01 BLANSKO	

Výsledky rozboru

Ukazatel	jednotka	výsledek	nejistota	referenční hodnota *)	identifikace metody	
Rozpuštěné látky sušené	mg/l	22,0	10 %	400	A	SOP 10 B
Chloridy	mg/l	2,8	10 %	80	A	SOP 26 B
Sírany	mg/l	1,4	10 %	100	A	SOP 26 B
Fluoridy	mg/l	0,29	10 %	1	A	SOP 26 B
Arsen	µg/l	5,78	15 %	50	A	SOP 102 B
Baryum	µg/l	96,7	15 %	2000	A	SOP 102 B
Kadmium	µg/l	0,320	15 %	4	A	SOP 102 B
Chrom celkový	µg/l	5,96	15 %	50	A	SOP 102 B
Měď	µg/l	7,13	15 %	200	A	SOP 102 B
Rtuť	µg/l	<0,05	---	1	A	SOP 100 B
Molybden	µg/l	<0,500	---	50	A	SOP 102 B
Nikl	µg/l	12,0	15 %	40	A	SOP 102 B
Olovo	µg/l	15,5	15 %	50	A	SOP 102 B
Antimon	µg/l	<0,500	---	6	A	SOP 102 B
Selen	µg/l	<1,00	---	10	A	SOP 102 B
Zinek	µg/l	35,4	15 %	400	A	SOP 102 B
Rozpuštěný organický uhlík	mg/l	10,7	10 %	50	A	SOP 300 B
Suma 25 fenolů	mg/l	<0,0001	---	0,1	A	SOP 310 d B

Vysvětlivky: PM VHL - Povodí Moravy, s.p., vodohospodářské laboratoře

A - zkouška v rozsahu akreditace

d - stanoveno dopočtem

B - zkoušky provedeny: pracoviště Brno, Dřevařská 932/11, Veveří, 602 00 Brno

Normované legislativní dokumenty k jednotlivým SOP jsou uvedeny v Příloze k Osvědčení o akreditaci (www.cai.cz).

Uvedené rozšířené nejistoty měření jsou součinem standardní nejistoty měření a koeficientu rozšíření $k=2$, což odpovídá pravděpodobnosti pokrytí přibližně 95 %, zohledňují vlivy odběrů vzorků.

Pokud informace dodané objednatelem mají vliv na platnost výsledků, VH laboratoře za ně odmítají odpovědnost.

Při výroku o shodě není uvažováno s nejistotou měření.

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře nesmí být protokol reprodukován nebo publikován jinak, než celý.

Výsledky zkoušek se týkají jen zkoušených vzorků.

*) Podle vyhlášky č. 273/2021 Sb., příloha č. 5, tab. č. 5.2 bylo zjištěno, že všechny parametry vyhovují limitům uvedeným ve vyhlášce.

PROTOKOL O ZKOUŠCE VZORKU číslo 12068/24

poř.č.prot. 2001/24
str.č. 2 z počtu 2

Tento protokol obsahuje přílohu poř.č. 253/24

Protokol zpracoval: Ing. Veronika Králíčková

Protokol schválil dne: 12.12.2024



Ing. Marek Burian, Ph.D.
vedoucí útvaru vodohospodářských laboratoří

konec protokolu



Povodí Moravy, s.p., Dřevařská 11, 602 00 Brno
vodohospodářské laboratoře
www.pmo.cz, email: laboratorepm@pmo.cz

poř.č.přílohy 253/24
str/celkem 1/1

PŘÍLOHA K PROTOKOLU O ZKOUŠCE VZORKU ev.č. 12068/24

**Pracovní list: příprava zkušebního vzorku dle ČSN EN 15002, dle vyhlášky č. 257/2009 Sb.,
273/2021 Sb. a metodického pokynu MŽP č. 8/2010**

Vystavil : 12.12.2024 Králíčková Veronika, Ing. pracoviště Brno, Dřevařská 11, 602 00 Brno

Vzorek č.: 12068 / 2024 Místo odběru: Bělá, Melkov, ř.km 10,715 - 10,764

Záznam o přípravě zkušebního vzorku	
<i>parametr</i>	<i>postup, hodnota</i>
postup zmenšení velikosti částic:	rozmělnění v třecí misce
sušení:	lyofilizace
podíl frakce >10 mm (podíl nedrtitelné frakce) v % :	
způsob separace tuhých částic:	sítování
popis postupu lyofilizace a sítování:	dle PP 15
popis postupu rozkladu vzorku:	dle PP 16
datum přípravy zkušebního vzorku pro přípravu sušiny:	
datum přípravy zkušebního vzorku pro stanovení ukazatelů v pevné matici:	
podmínky uchování zkušebních vzorků mezi uvedenými daty:	dle SOP 404, 405, 406
použitá zařízení: lyofilizátor: mikrovlnné rozkladné zařízení: sušárna:	B/561 B/001

Záznam o přípravě výluhu	
<i>parametr</i>	<i>postup, hodnota</i>
datum přípravy zkušebního vzorku pro vyluhovací zkoušku:	21.11.2024
obsah sušiny v % :	93,1
objem vyluhovací kapaliny použité při vyluhování v ml:	1500
popis postupu přípravy výluhu:	dle PP 14
objem výluhu po filtraci v ml:	1500
použitá zařízení: třepačka rotační: odstředivka: sušárna:	B/263 B/402 B/001



Vypracoval:

Ing. Vít Pučálek

Tel.: +420 737 367 558

Email: vit.pucalek@email.cz