

ÚPA, MALÁ ÚPA, ODSTRANĚNÍ POVODŇOVÝCH ŠKOD, č. akce 119251011, název akce Malá Úpa, Malá Úpa, obnova koryta v ř.km 7,750 - 8,900

Zjednodušená dokumentace k provádění stavby

ČERVEN 2025



STAVEBNÍK: dtto objednatel	ZPRACOVATEL DOKUMENTACE: Vodohospodářský rozvoj a výstavba, a.s. Nábřeží 90/4, 150 00 Praha 5 Divize 06
OBJEDNATEL: Povodí Labe, státní podnik Víta Nejedlého 951/8, Slezské Předměstí 500 03 Hradec Králové	

MALÁ ÚPA, ODSTRANĚNÍ POVODŇOVÝCH ŠKOD, č. akce 119251011, název akce Malá Úpa, Malá Úpa, obnova koryta v ř.km 7,750 - 8,900

Zjednodušená dokumentace k provádění stavby

A. PRŮVODNÍ LIST B TECHNICKÁ ZPRÁVA

ČERVEN 2025

3		
2		
1		
0	06/2025	DOKUMENTACE PŘEDÁVANÁ OBJEDNATELI
REV.	DATUM	POPIS

VEDOUCÍ PROJEKT. TÝMU:

Ing. Martin Lexa

HLAVNÍ PROJEKTANT:

Ing. Miroslav Holeček, Ph.D.

ZPRACOVATEL:

Ing. Miroslav Holeček, Ph.D.

Ing. Vítězslav Dvořák

V Praze dne 30.06.2025

OBSAH



OBSAH	3
A. PRŮVODNÍ LIST	5
A.1 Preambule	5
A.2 Identifikační údaje stavby	5
A.2.1 Údaje o stavbě	5
A.2.2 Údaje o stavebníkovi	6
A.2.3 Údaje o zpracovateli dokumentace	6
A.3 Seznam vstupních podkladů	7
A.4 Členění stavby na objekty, technická a technologická zařízení	8
A.5 Majetkoprávní poměry	8
A.6 Seznam použitých zkratk a symbolů	9
B. TECHNICKÁ ZPRÁVA	10
B.1 Popis stávajícího stavu	10
B.1.1 Stručný popis lokality a známé územní limity	10
B.1.2 Známé územní limity	10
B.1.3 Inventarizace škod správcem toku (povodňové protokoly)	11
B.1.4 Specifikace obnovovaného vodního díla a jeho umístění na pozemcích	12
B.1.5 Terénní šetření a fotodokumentace	13
B.1.6 Vyhodnocení podkladů	17
B.1.6.1 Geodetické zaměření 05/2025 - Stávající DMR	17
B.1.6.2 Podkladová projektová dokumentace – Původní DMR	18
B.1.6.3 Rozbory sedimentů	19
B.1.7 Technická a dopravní infrastruktura v lokalitě	20
B.1.7.1 Technická infrastruktura	20
B.1.7.2 Dopravní infrastruktura	20
B.2 Popis navrhovaného technického řešení vč. popisu jednotlivých stavebních objektů a návrhu technologických postupů jejich realizace	21
B.2.1 Odtěžování náplav ze sedimentačního prostoru přehrázek SO 01 a SO 02	21
B.2.2 Odtěžování náplav ze sedimentačního prostoru dolní přehrážky – SO 01	23
B.2.3 Odtěžování náplav ze sedimentačního prostoru horní přehrážky – SO 02	23
B.2.4 Oprava stabilizačních objektů – SO 03	23
B.2.4.1 Oprava prahu v ř. km 8,541 (ISYPO 400044399)	24
B.2.4.2 Oprava prahu v ř. km 8,554 (ISYPO 40004400)	24
B.2.4.3 Oprava prahu v ř. km 8,592 (ISYPO 40004402)	25
B.2.4.4 Oprava stupně v ř. km 8,832 (ISYPO 40004413)	25
B.2.4.5 Oprava prahu v ř. km 8,892 (ISYPO 40004416)	25
B.2.5 Ostatní stavební náklady	26
B.2.5.1 Převedení vody ze staveniště	26
B.2.5.2 Příjezd ke stavbě	26
B.2.5.3 Zajištění vedení technické infrastruktury	27
B.2.5.4 Mýcení vegetace	29

B.2.6	Specifikace materiálů	29
B.3	Zásady organizace výstavby	29
B.3.1	Známé omezující podmínky	29
B.3.2	Postup provádění prací a harmonogram stavby	30
B.3.3	Základy dopravně inženýrských opatření (DIO)	31
B.3.4	Bezpečnost a ochrana prací na pracovišti (BOZP)	31
B.3.5	Přístupy na staveniště	32
B.3.6	Zařízení staveniště, dočasné deponie	32
B.3.7	Trvalé deponie a nakládání s odpady	32
B.3.7.1	Odpady	32
B.3.7.2	Trvalé deponie	32
B.3.8	Určení typu techniky, provádějící práce v korytě řeky	34
B.4	Vedlejší a ostatní náklady	35
B.4.1	VRN související se zařízením staveniště, lokalitou stavby a územím a jeho limity	35
B.4.2	Průzkumné, geodetické a projektové práce	36

A. PRŮVODNÍ LIST

A.1 Preamble

Pozn.: dle ustanovení § 83 písm. m) vodního zákona se na obnovu dle ustanovení § 264 stavebního zákona, spadají-li tyto činnosti pod povodňovou škodu, uvedenou v protokolu z popovodňové prohlídky vodního toku dle ustanovení § 83 písm. l) vodního zákona, nevztahují zvláštní právní předpisy, tedy nelze stanovit podmínky k ochraně jiných veřejných zájmů ve smyslu ustanovení § 64 odst. 3) stavebního zákona a k těmto činnostem se nevyjadřují dotčené orgány (resp. vyjádřily se již odsouhlasením povodňového protokolu – typicky orgán ochrany přírody nebo vodoprávní úřad).

Čísla povodňových protokolů: 1-02-130, 1-02-131, 1-02-132

A.2 Identifikační údaje stavby

A.2.1 Údaje o stavbě

NÁZEV STAVBY:	MALÁ ÚPA, ODSTRANĚNÍ POVODŇOVÝCH ŠKOD, č. akce 119251011, název akce Malá Úpa, Malá Úpa, obnova koryta v ř.km 7,750 - 8,900
EV. ČÍSLO AKCE:	45
MÍSTO STAVBY:	k. ú. Dolní Malá Úpa (okres Trutnov);690368 k. ú. Horní Malá Úpa (okres Trutnov);690376
KRAJ:	Královéhradecký
OBEC:	Malá Úpa
VODNÍ TOK:	Malá Úpa
IDVT	10100818
NÁZEV DHM (název stávající stavby)	Malá Úpa: stabilizace koryta v ř.km 7,490-8,930
INVENTÁRNÍ ČÍSLO DM	9051011640
Identifikátor ISYPO (PLa)	00338911 (úprava), 400067374 (tok) šterkové přehrážky - 400336328 a 400336329 stupně - 400044399, 400044400, 400044402, 400044413, 400044416
Ř. km (administrativní)	7,750 - 7,900; 8,450 - 8,550; 8,500 - 8,900
CHARAKTER STAVBY:	obnova vodního díla
ODVĚTVÍ STAVBY:	Vodohospodářské stavby
PŘEDMĚT DOKUMENTACE:	Oprava povodňových škod. Odstranění nánosů ze 2 šterkových přehrážek (připravenost na další povodeň) Opravy spádových stupňů nad horní šterkovou přehrážkou
STUPEŇ DOKUMENTACE:	Zjednodušená dokumentace k provádění stavby

A.2.2 Údaje o stavebníkovi

STAVEBNÍK:	Povodí Labe, státní podnik Víta Nejedlého 951/8, Slezské Předměstí IČ: 70890005 DIČ: CZ70890005 ID datové schránky: dbyt8g2
ODPOVĚDNÝ ZÁSTUPCE:	Statutární orgán: Ing. Marián Šebesta, generální ředitel Osoba oprávněná k podpisu: Ing. Petr Martínek, investiční ředitel Zástupce pro věci technické: Ing. Petr Kočí, vedoucí odboru inženýrských činností Ing. Jakub Hušek, vedoucí oddělení přípravy investic Ing. Vladimír Vít, technický dozor stavebníka (TDS)

A.2.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

ZPRACOVATEL DOKUMENTACE:	Vodohospodářský rozvoj a výstavba a.s. Nábřežní 90/4, 150 00, Praha 5 – Smíchov Divize 02 IČO: 47116901 ID datové schránky: 4qfgxx3
VEDOUCÍ PROJEKTOVÉHO TÝMU:	Ing. Martin Lexa Adresa pracoviště: Nábřežní 90/4, 150 00, Praha 5 – Smíchov
HLAVNÍ PROJEKTANT:	Ing. Libor Pěkný tel.: +420 257 110 291 e-mail: pekny@vrv.cz

PROJEKTANTI DÍLČÍCH ČÁSTÍ DOKUMENTACE



VODOHOSPODÁŘSKÁ ČÁST:

ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:	Ing. Miroslav Holeček, Ph.D. autorizovaná osoba v oboru staveb vodního hospodářství a krajinného inženýrství číslo evidence ČKAIT: 0012220 tel.: +420 257 110 354 e-mail: holecek@vrv.cz
PROJEKTANT:	Ing. Vítězslav Dvořák tel.: +420 724 846 143 e-mail: dvorakv@vrv.cz

A.3 Seznam vstupních podkladů

Smluvní podklady:

- Smlouva o dílo ev. č. objednatele 25DOD99310024
- Protokoly o povodňových škodách č. 1-02-130 a č. 1-02-131, 1-02-132

Obdržené podklady:

- Oznámení o obnově staveb nebo terénních úprav
- jednoduchý technický popis prací pro zadání zjednodušené projektové dokumentace vypracovaný Povodím Labe, státní podnik, v 01/2025
- Protokoly o povodňových škodách č. 1-02-130 a č. 1-02-131, 1-02-132
- Archivní projektové dokumentace:
 - Projektová dokumentace MALÁ ÚPA, STABILIZACE KORYTA TOKU v ř. km 7,490 – 8,930, POVODÍ LABE, státní podnik, 2003
- Nálezová dokumentace zvláště chráněných druhů

Zajištěné podklady:

- Geodetické podklady
 - Zaměření vodních toků po povodních pro akce: 119251009 Úpa, Horní Maršov, obnova koryta v ř.km. 66,300 – 66,800, 119251011 malá Úpa, Malá Úpa, obnova koryta v ř.km 7,750 – 8,900, Tomáš Rossiwal (GEODEX), 2025
 - Původní zaměření terénu obsažené v rámci PD MALÁ ÚPA, STABILIZACE KORYTA TOKU v ř. km 7,490 – 8,930, georeferencovaný do S-JTSK Křovák East-North
 - Data z digitálního modelu reliéfu 5. generace, staženo: https://cuzk.cz/CZ-00025712-CUZK_AGS_DMR5G, 5/2025
- Rozbor směsného vzorku sedimentů Horní Malá Úpa pro využití v rozsahu tabulky č. 5.4 vyhlášky č. 273/2021 Sb. a přílohy č. 1 vyhlášky č. 257/2009 sb.
- Průběhy inženýrských sítí
- Fotodokumentace

Mapové podklady (ČUZaK, VÚV TG, AOPK ČR, obce ad.):

- Mapové podklady ČUZaK (ZM 10, ZABAGED, katastrální mapy, DMR G5)
- DIBAVOD
- Základní vodohospodářská mapa 1:50 000
- Zákresy stávajících inženýrských sítí
- Rekognoskace terénu

Webové odkazy:

- Centrální evidence vodních toků
<http://eagri.cz/public/web/mze/voda/aplikace/cevt.html>

Legislativa (ve znění pozdějších předpisů):

- Zákon č. 283/2021 Sb., stavební zákon
- Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách (vodní zákon)
- Zákon č. 541/2020 Sb., zákon o odpadech
- Vyhláška 146/2024 Sb., o požadavcích na výstavbu
- Vyhláška 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady
- V omezené míře (zrušené):
 - Vyhláška 590/2002 Sb., o technických požadavcích pro vodní díla

- Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (starý stavební zákon)
- Vyhláška 590/2002 Sb., o technických požadavcích pro vodní díla

Normy:

- ČSN 75 1400 Hydrologické údaje povrchových vod
- ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání vedení technického vybavení
- TNV 752102 Úpravy potoků
- TNV 752103 Úpravy řek
- V přiměřené míře (zrušené):
 - ČSN 73 3050 Zemné práce
 - ON 721861 Lomový kámen – technické požadavky

Odborná literatura, software:

- Hydraulika. Kolář V., Patočka C., Bém, SNTL, Praha, 1983
- Hydraulika 10, 20. Havlík V., Marešová, Vydavatelství ČVUT, Praha, 1. vydání, 1994.

A.4 Členění stavby na objekty, technická a technologická zařízení

STAVEBNÍ OBJEKT	NÁZEV STAVEBNÍHO OBJEKTU
SO 01	ODTĚŽENÍ SEDIMENTU – DOLNÍ PŘEHRÁŽKA (ISYPO ID 400336328)
SO 02	ODTĚŽENÍ SEDIMENTU – HORNÍ PŘEHRÁŽKA (ISYPO ID 400336329)
SO 03	OPRAVA STABILIZAČNÍCH OBJEKTŮ (ISYPO ID 400044399, 400044400, 400044402, 400044413 a 400044416)
SO 04	OSTATNÍ STAVEBNÍ NÁKLADY

A.5 Majetkoprávní poměry

Řešeno v kapitole B.1.4 na straně 12.

A.6 Seznam použitých zkratek a symbolů

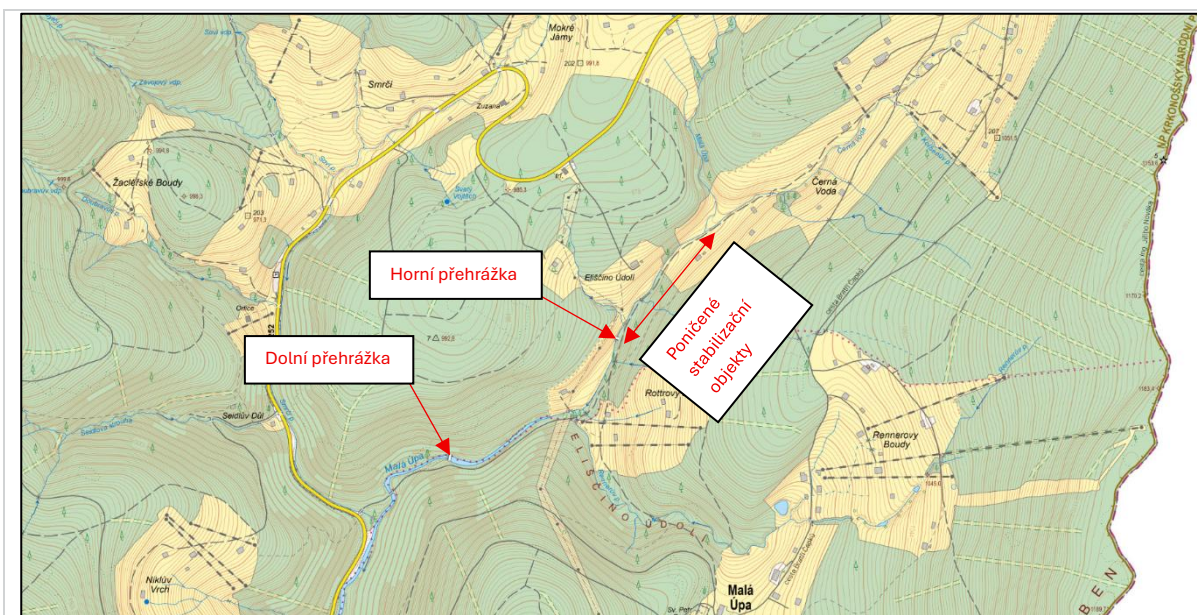
LB, PB	levý břeh, pravý břeh
VT	vodní tok
VD	vodní dílo
ČHMÚ	Český hydrometeorologický ústav
ČUZaK	Český úřad zeměměřický a katastrální
PLa	Povodí Labe, státní podnik
DMT	Digitální model terénu
SZÚ	studie záplavových území
SOP	studie odtokových poměrů
ŽB	železobeton
ř. km, rel. ř. km	říční kilometr, relativní říční kilometr
MěÚ, OÚ	Městský úřad, obecní úřad
KN	Katastr nemovitostí
MŘ	manipulační řád
V, L, B, b	V...objem, L...délka, B...šířka (v hladině, styk v terénu), b...šířka (ve dně)
OP	Ochranné pásmo
PF (PR), VPR	Příčný profil (příčný řez), vzorový příčný řez
PP	Podélný profil
PD	Projektová dokumentace
SO	Stavební objekt
SP	Studie proveditelnosti
DOSS	Dotčené orgány státní správy
ČGS	Česká geologická služba
ČRS	Český rybářský svaz
S-CHKO, CHKO	Správa chráněné krajinné oblasti, chráněná krajinná oblast
AOPK ČR	Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky
PP, PP	Přírodní památka, přírodní rezervace (maloplošné chráněné území)
OPK	Ochrana přírody a krajiny
OOP	Orgán ochrany přírody a krajiny
ZCHD	Zvláště chráněné druhy
NATURA	Evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti ve smyslu zákona 114/1992 Sb., v platném znění a evropského práva
LK	Lomový kámen
DK	Dešťová kanalizace
CEVT	Centrální evidence vodních toků
PP	Povodňový protokol

B. TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 Popis stávajícího stavu

B.1.1 Stručný popis lokality a známé územní limity

Řešená lokalita se nachází na území obce Malá Úpa, místní část Eliščíno údolí a údolí Malé Úpy, na vodním toku Malá Úpa (ISYPO 400067374). Jedná se o ostře zaříznuté údolí, v jehož dně protéká spádově upravená povrchová vodoteč opatřený systémem poničených výškově stabilizačních objektů a dvou zanesených šterkových přehrázek.



Obr. 1 Lokalita stavby – širší území

B.1.2 Známé územní limity

Ochrana přírody a krajiny

- Lokalita se nachází na území Krkonošského národního parku (KRNP), v zóně C (soustředěná péče) viz Obr. 2.
- Lokalita se nachází na území soustavy NATURA – Krkonoše (EVL i ptačí oblast)
- V rámci potenciálně dotčených ploch se nacházejí pozemky určené k plnění funkce lesa (KÚ Horní Malá Úpa: 4/1, 5, 7, 12, 25, 234/1, 346/7, 405/1, 491, KÚ Dolní Malá Úpa: 222/1) a pozemky spadající pod ochranu zemědělského půdního fondu (KÚ Horní Malá Úpa: 10/1, 16/3, 17, 19, 22, 27)
- Dle náleзовé databáze (NDOP) poskytnuté Povodím Labe jsou v řešeném úseku evidovány tyto ZCHD:
 - vranka obecná

Vodní hospodářství

- na významném vodním toku Úpa jsou stanovená záplavová území (viz Obr. 3) včetně AZZÚ.
- Dle evidence DIBAVOD se v území nachází ochranná pásma vodních zdrojů „Temný Důl úpravna vody podzemní zdroj Temný důl“. Vyhlásil ONV Trutnov 1.7.1985. Ve stupni OP 3.

Ostatní

KN uvádí, že se na těchto pozemcích: KÚ Horní Malá Úpa: PPČ 5, 501/3, 535, KÚ Horní Malá Úpa: PPČ 222/1, 450 nachází „chráněná značka geodetického bodu“.



Obr. 2: KRMAP – zonace (zdroj: <https://ags.krnap.cz/mapy/prohlizecka/>, 2025), sv. zelená – Zóna B, žlutá – Zóna C, červená – Zóna D



Obr. 3 Stanovená ZÚ (zdroj: <https://voda.gov.cz/?page=zaplavova-uzemi-mapa>, 2025)

Nejsou vyloučeny i jiné ochrany (CHOPAV apod.), vzhledem k charakteru dokumentace jsou uvedeny pouze zjištěné limity (ochrany) s „nejvyšší vahou“.

B.1.3 Inventarizace škod správcem toku (povodňové protokoly)

Následující text je převzat z podkladových materiálů Povodí Labe, v upraveném nebo doplněném znění. Akce se týká povodňové škody ze září 2024 na vodním toku Malá Úpa u obce Malá Úpa.

1. Povodňový protokol č. 1-02-130 (dále jen PP)

Úsek se nachází nad dolní šterkovou přepážkou (ISYPO 400336328) na Malé Úpě v Eliščině údolí. Nános vytvořený během povodně omezuje kapacitu šterkové přepážky a koryta vodního toku. Charakter nánosů je kamenitý a šterkopísčitý. Koryto toku je v daném úseku upraveno. Úprava je tvořená 2 šterkovými přehrázkami vybudovanými jako retenční objekt k zastavení chodu splavenin a k jejich akumulaci v prostoru určeném pro zachycení a usazování zejména hrubozrnných splavenin unášených vodou při povodňových průtocích.

2. Povodňový protokol č. 1-02-131

Úsek se nachází nad horní šterkovou přehrázkou (ISYPO 400336329) na Malé Úpě v Eliščině údolí. Popis stávajícího stavu dle předchozího PP.

3. Povodňový protokol č. 1-02-132

Při povodni byla poškozena soustava nízkých spádových a stabilizačních objektů na Malé Úpě v ř.km 8,500 - 8,900 (stupeň a stabilizační nízké dřevěné prahy s kamennými dopadišti). ISYPO 400044399, 400044400, 400044402, 400044413, 400044416.

B.1.4 Specifikace obnovovaného vodního díla a jeho umístění na pozemcích

MALÁ ÚPA:

Specifikace vodního díla:

Úprava toku – šterkové přehrážky na VT Malá Úpa v ř. km 7,792 - 8,466 a soustava spádových a stabilizačních objektů v ř. km 8,541 - 8,930 na VT Malá Úpa.

Umístění na pozemcích:

Umístění stavby na pozemcích je dobře patrné z Tab. 1

Tab. 1: souhrn pozemků potenciálně dotčených stavbou

k. ú.	parcela KN	výměra parcely [m2]	LV	Vlastník	Adresa	Využití pozemku v rámci stavby			
						Přístup na lokalitu	Odtěžení sedimentu	Oprava stupňů a prahů v korytě	Dočasné (ZS, mýcení, jímka)
Horní Malá Úpa	15/2	840	495	Krajské ředitelství policie Královéhradeckého kraje	Ulrichovo náměstí 810/4, 50002 Hradec Králové	ANO	NE	NE	NE
	16/3	200				ANO	NE	NE	NE
	26/4	259	431	Nohejl Kateřina Mgr., Mgr. 1/2, Vodenka Michaela Mgr., 1/2	Nohejl Kateřina Mgr., Mgr., U Hotelu 57/9, Strašín, 25101 Říčany, Vodenka Michaela Mgr., V Cibulkách 364/42, Košíře, 15000 Praha 5	ANO	NE	NE	NE
	27	18298				ANO	NE	NE	NE
	26/3	186	10001	OBEC MALÁ ÚPA	Horní Malá Úpa 100, 54227 Malá Úpa	ANO	NE	ANO	NE
	39/2	1998				ANO	NE	NE	ANO
	535	13233	92	Povodí Labe, státní podnik	Víta Nejedlého 951/8, Slezské Předměstí, 50003 Hradec Králové	ANO	ANO	ANO	NE
Dolní Malá Úpa	450	30023	30023			ANO	ANO	NE	NE
Horní Malá Úpa	4/1	41078	408	Správa Krkonošského národního parku	Dobrovského 3, 54301 Vrchlabí	ANO	NE	NE	NE
	5	4553				ANO	NE	NE	NE
	7	878				ANO	NE	NE	NE
	10/1	9885				ANO	ANO	NE	NE
	12	791				ANO	ANO	NE	ANO
	13	129				ANO	ANO	NE	NE
	14	86				ANO	ANO	ANO	NE
	15/1	1710				ANO	ANO	ANO	NE
	16/2	13072				ANO	NE	NE	NE
	17	12027				ANO	NE	ANO	NE
	22	9104				ANO	NE	ANO	NE
	25	510				ANO	NE	ANO	NE
	234/1	675370				ANO	NE	ANO	NE
	346/7	3202				ANO	NE	NE	NE

k. ú.	parcels KN	výměra parcely [m2]	LV	Vlastník	Adresa	Využití pozemku v rámci stavby			
						Přístup na lokalitu	Odtěžení sedimentu	Oprava stupňů a prahů v korytě	Dočasné (ZS, myčení, jímka)
	405/1	1722				ANO	ANO	ANO	NE
	491	2866				ANO	NE	ANO	NE
	530/1	14761				ANO	NE	NE	NE
	538	68				ANO	NE	NE	ANO
	540	604				ANO	ANO	NE	NE
Dolní Malá Úpa	222/1	688165				ANO	ANO	NE	ANO

B.1.5 Terénní šetření a fotodokumentace

Terénní šetření proběhlo za účasti zástupců objednatele dne 17. 4. 2025, následně byl učiněn záznam a poslán zástupcům objednatele. Dále proběhl druhý terénní průzkum bez přítomnosti zástupce objednatele dne 10. 6. 2025, kdy byla ověřena přítomnost výmolů v okolí poničených spádových objektů, kvalita a možnosti přístupových cest a stav zátopy přehrážek. Byly navštíveny všechny lokality řešené v rámci akce Úpa, Malá Úpa, odstranění povodňových škod.



Obr. 4: Dolní most – přístupová cesta z JZ (10.6.2025)



Obr. 5: Horní most – přístupová cesta z JZ (10.6.2025)



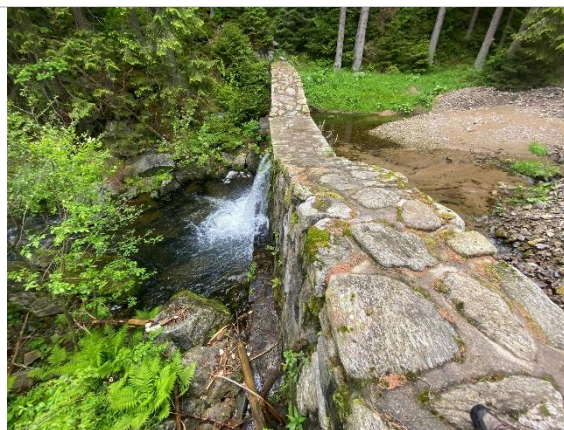
Obr. 6: Cesta mezi mostky s plochou na vykládku dřeva (možnost parkování techniky)



Obr. 7: Plocha při levém břehu dolní přehrážky vhodná pro umístění zařízení staveniště



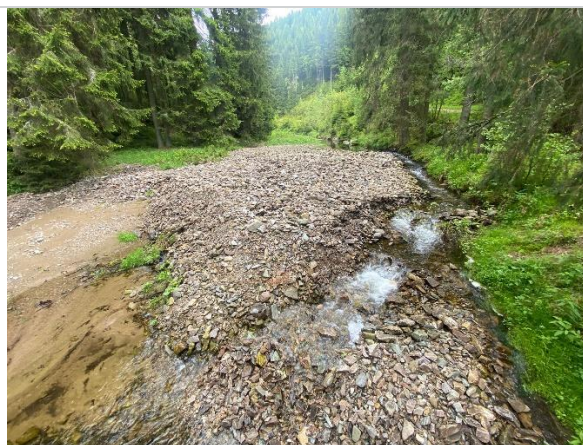
Obr. 8: Dolní štěrková přehrážka (14.4.2025)



Obr. 9: Dolní štěrková přehrážka (10.6.2025) částečně splavený sediment za přehrážkou



Obr. 10: Zátopa dolní štěrkové přehrážky (14.4.2025)



Obr. 11: Zátopa dolní štěrkové přehrážky (10.6.2025)



Obr. 12: Brod nad dolní přehrázkou (10.6.2025)



Obr. 13: Sjezd do zátopy dolní přehrážky (14.4.2025)



Obr. 14: Propustek nad Rennerovým potokem (10.6.2025)



Obr. 15: Poničená cesta mezi propustkem nad Rennerovým p. a horní přehrážkou (10.6.2025)



Obr. 16: Horní přehrážka (14.4.2025)



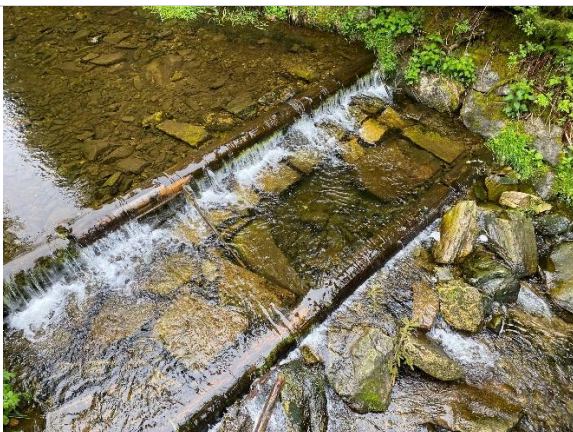
Obr. 17: Zátopa h. přehrážky (14.4.2025)



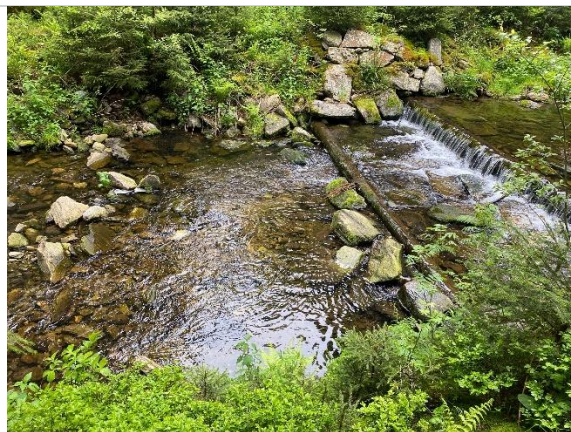
Obr. 18: Plocha při levém břehu h. přehrážky (14.4.2025)



Obr. 19: Práh v ř. km 8,541 – výmol nad prahem v levobřežní části (10.6.2025)



Obr. 20: Práh v ř. km 8,554 – 2 výmoly v dopadišti a za dopadištěm (10.6.2025)



Obr. 21: Práh v ř. km 8,592 - výmol v dopadišti a 2 výmoly pod dopadištěm (10.6.2025)



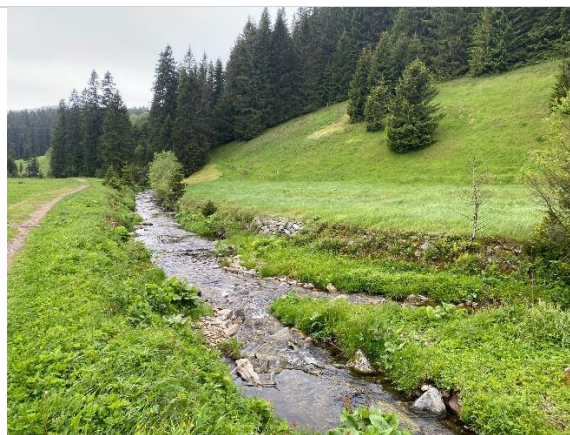
Obr. 22: Stupeň v ř. km 8,832 – výmol v dopadišti, za dopadištěm a v levobřežním opevnění (10.6.2025)



Obr. 23: Roztroušený vymletý materiál pod stupněm v ř. km 8,832 (10.6.2025)



Obr. 24: Práh v ř. km 8,891 - výmol v dopadišti (10.6.2025)



Obr. 25: Soutok Malé Úpy a Černé vody – přístup pro kráčící bagr do koryta (10.6.2025)



Obr. 26: Brod přes Černou vodu nad řešenou lokalitu (10.6.2025)

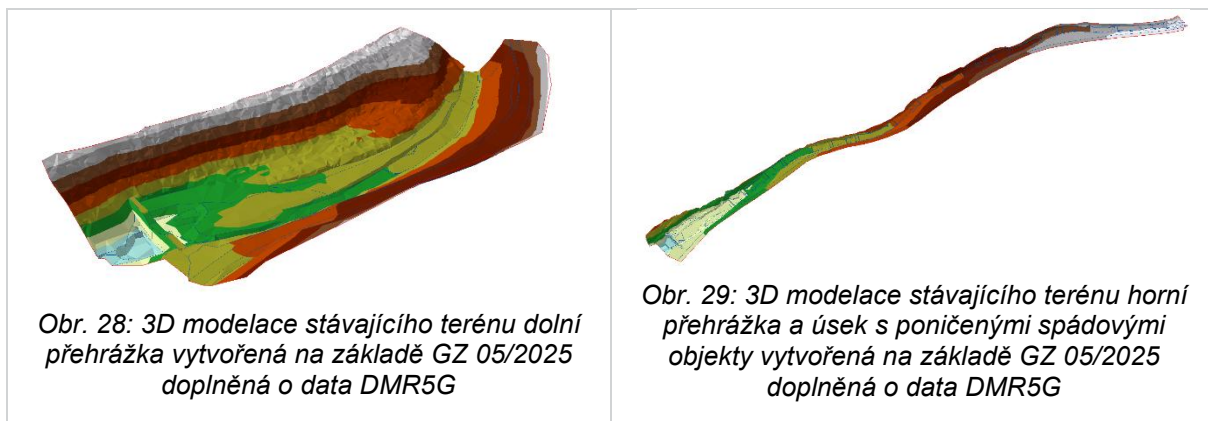


Obr. 27: Zborcený propustek mezi horní přehrážkou a soutokem Malá Úpa – Černá voda (10.6.2025)

B.1.6 Vyhodnocení podkladů

B.1.6.1 Geodetické zaměření 05/2025 -.Stávající DMR

Bylo provedeno v S-JTSK a BpV. Byla využita kombinace měření totální stanice a 3D skenování objektů. Mapový podklad byl podkladem pro tvorbu DMT pro CAD – CIVIL 3D (Obr. 28, Obr. 29, Obr. 30 a Obr. 31).



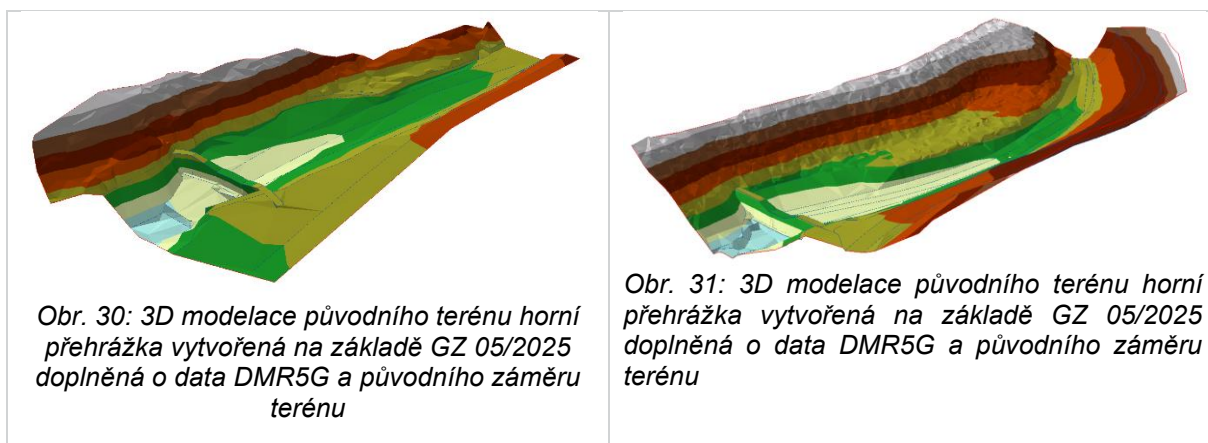
B.1.6.2 Podkladová projektová dokumentace – Původní DMR

V rámci podkladů dodaných zadavatelem zpracovatel obdržel projektovou dokumentaci: Projektová dokumentace MALÁ ÚPA, STABILIZACE KORYTA TOKU v ř. km 7,490 – 8,930, POVODÍ LABE, státní podnik, 2003.

Z této dokumentace byly využity vzorové řezy a situační výkresy obsahující geodetický záměr původního koryta v záchytném prostoru šterkových přehrážek.

Vzorové řezy pro stupeň a práh byly překresleny a využity v rámci návrhových vzorových řezů – viz přílohy D.3.1. a D.3.2.

Geodetický záměr původního reliéfu terénu byl využit společně s geodetickým zaměřením stávajícího stavu a DMR 5G (pro okrajové části mimo GZ) pro tvorbu návrhového terénu po odtěžení sedimentů ze záchytného prostoru retenčních přehrážek. Problémem podkladové dokumentace byl záměr v relativních souřadnicích, takže bylo nutné podkladové výkresy s GZ georeferencovat.



B.1.6.3 Rozbory sedimentů

Pro nakládání s vytěženými materiály během stavební činnosti platí Zákon o odpadech č. 541/2020 Sb., v platném znění a jeho prováděcí vyhlášky, zejména Vyhláška 273/2021 Sb., v platném znění, o podrobnostech nakládání s odpady. Popř. i další související předpisy.

Rozbory sedimentů byly objednány u královéhradecké společnosti EMPLA s. r. o. Tato společnost se, mimo jiné, zaměřuje na problematiku nakládání s odpady a má vlastní laboratoře. V průběhu realizace doporučujeme dle potřeby objednat konzultační služby (Ing. Bláha). Odebrané vzorky povodňových nánosů (splavenin) **je možné použít k zasypávání** (k terénním úpravám), laboratorní rozbory vyhověly Vyhlášce 273/2021 Sb., §6 odstavec 4), který platí pro sedimenty z vodních toků. Vzorek vyhověl ve všech parametrech a nebylo nutné provádět ekotoxikologické testy.

Z hlediska zákona o odpadech (Zákon 541/2020 Sb., v platném znění) lze s těmito nakládat mimo dikci odpadů (§2), pokud se jedná o:

- e) nekontaminovanou zeminu a jiný přírodní materiál **vytěžený během stavební činnosti**, pokud je zajištěno, že materiál bude použit ve svém přirozeném stavu pro účely stavby na místě, na kterém byl vytěžen
- f) sedimenty přemísťované v rámci povrchových vod za účelem správy vod, správy vodních cest, **předcházení povodním**, zmírnění účinku povodní nebo období sucha nebo rekultivace půdy, pokud nemají některou z nebezpečných vlastností uvedených v příloze přímo použitelných předpisů Evropské unie o nebezpečných vlastnostech odpadů

Původ vzniku řešených odstraňovaných povodňových splavenin (nánosů) je zejména povodí Krkonošského národního parku. I bez podrobnějšího prokazování výše uvedeného (nebezpečné vlastnosti) lze tvrdit, že se jedná o nezávadný inertní materiál, využitelný mimo jiné např. pro opravy lesních cest nebo po vytřídění i jako recyklovatelný materiál. Hierarchie nakládání s odpady (§3 odst. 2) nařizuje, že odpady je třeba přednostně využít – to se obzvláště týká velkých objemů přebytečných výkopových zemin (katalogové číslo 17 05 04) a jejich podmnožiny sedimentů z vodních toků (katalogové číslo 17 05 04 01).

Je třeba zmínit, že např. provozní řády některých oprávněných osob (recyklační centra) vyžadují i provedení zkoušek akutní ekotoxicity a výluhů (§ 6 odst. 3) Vyhlášky 273/2021), v případě potřeby bude tyto nutné doplnit.

Využití sedimentů na ZPF ve smyslu Vyhlášky 257/2009 Sb. není možné, z důvodu zrnitosti sedimentu.

B.1.7 Technická a dopravní infrastruktura v lokalitě

B.1.7.1 Technická infrastruktura

Osloveni byly v Tab. 2 uvedení správci technické infrastruktury („sítí“). Zákresy jsou uvedeny v situaci stavby. Ochranná pásma jednotlivých typů sítí (uvedeno v legendě v situaci) jsou dána legislativou. Jedná se o obnovu vodního díla, nejsou navrhovány nové konstrukce, které by vyžadovali souhlas s jejich umístěním. **Přesto je nutné** před zahájením stavby průběhy zejména podzemních vedení vytyčit (od jednotlivých správců nebo provozovatelů).

Tab. 2 Technická infrastruktura

Název subjektu TI	Střet – vyjádření (širší polygon)	Střet – staveniště	Platnost vyjádření
CETIN a.s.	ANO	ANO – 150 m přístupové cesty	14.04.2027
České Radiokomunikace a.s.	NE	NE	15.04.2026
T-Mobile Czech Republic a.s.	NE	NE	14.04.2026
Vodafone Czech Republic a.s.	NE	NE	14.04.2026
Obec Malá Úpa	NE	NE	-
Ministerstvo obrany – Sekce ekonomická a majetková – OOÚZ	NE	NE	-
ČEZ Distribuce, a.s.	ANO	ANO – 150 m přístupové cesty	14.10.2025
ČEZ ICT Services, a.s.	NE	NE	14.04.2026
Telco Pro Services, a.s.	NE	NE	14.04.2026
Telco Infrastructure, s.r.o.	NE	NE	14.04.2026

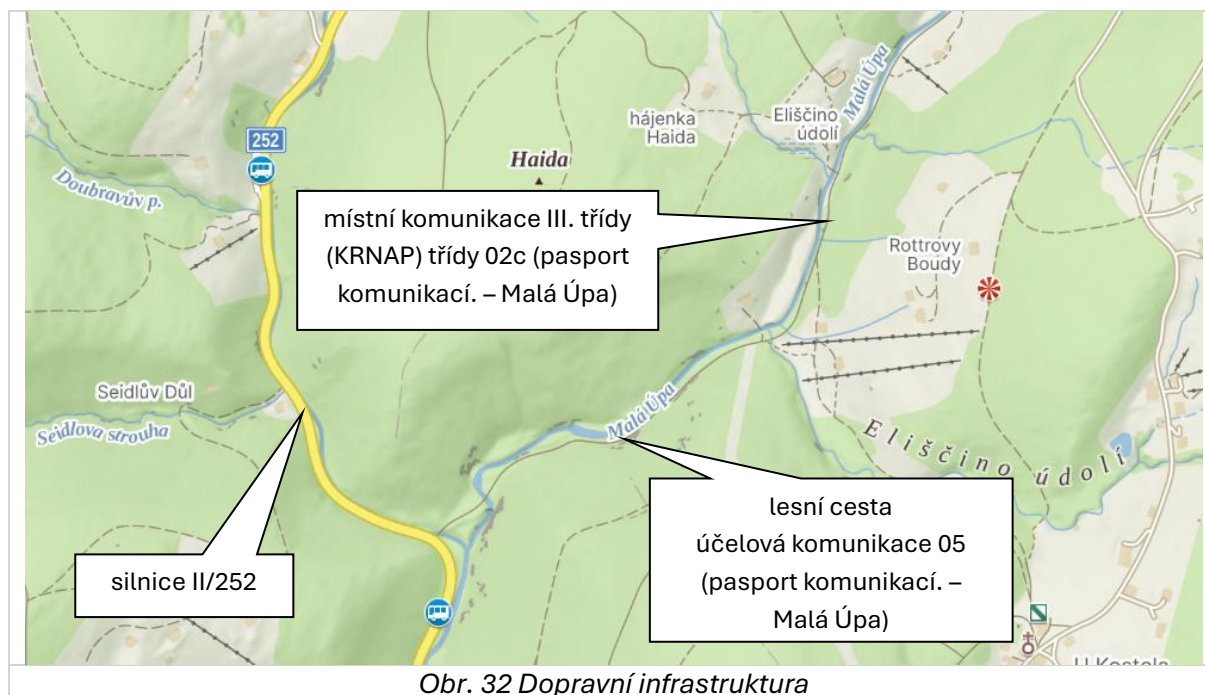
Přístupová cesta pro příjezd mechanizace k vytěžení sedimentu v rámci SO 02 je v prostoru mezi křížením místních komunikací 02C a 05 (dle pasportu komunikací obce Malá Úpa) a dřevěnou lávkou nad horní přehrázkou v souběhu s podzemním vedením sítí CETIN (zaměřený průběh optického kabelu, HDPE trubky nebo souběh optického a metalického kabelu) a ČEZ (podzemní vedení NN a VN). V rámci křížení je nezbytné dodržovat v rámci realizace stavby podmínky stanovené správci komunikace (viz dokladová část).

V rámci vytyčení bude třeba ve 3 místech vytvořit sondy kvůli vertikálnímu podchycení vedení sítí a stanovení potřebných ochranných opatření.

B.1.7.2 Dopravní infrastruktura

V rámci přístupu na lokalitu budou využity:

- Účelová komunikace 05 (Dle pasportu komunikací obce Malá Úpa) přístupná ze silnice II/252 z jihozápadu.
- Místní komunikace III. třídy 02c (Dle pasportu komunikací obce Malá Úpa) přístupná ze silnice II/252 ze severovýchodu.



Obr. 32 Dopravní infrastruktura

B.2 Popis navrhovaného technického řešení vč. popisu jednotlivých stavebních objektů a návrhu technologických postupů jejich realizace

B.2.1 Odtěžování náplav ze sedimentačního prostoru přehrázek SO 01 a SO 02

Akce „Úpa, Malá Úpa, odstranění povodňových škod“ řeší následky podzimních povodní 2024. Nejčastějším typem opatření, která byla vytipována v rámci po-povodňových prohlídek a implementována do povodňových protokolů, je odstranění povodňových nánosů. Jedná se o lokality, kde nánosy v důsledku **snížené průtočnosti koryta zvyšují povodňové ohrožení a škody** na majetku nebo i životech, pokud by přišly další povodně. Proto stavebník, který je zároveň i správcem toku a povodí, navrhuje obnovu původní kapacity koryta i přes to, že chod plavenin je přirozeným procesem a jejich odstranění představuje negativní zásahy z pohledu ochrany přírody a krajiny. Dle informací vlastníků pozemků dochází k zatápění sklepů v důsledku vyšší hladiny vody. Dle technických možností budou přijaty opatření k mitigaci těchto negativ. např.:

1. V rámci stavby bude stanoven biologický dozor, který spolu s ostatními účastníky zajistí provedení zmírňujících (mitigačních) opatření. Např. z řad pracovníků OPK KRNP.
2. Těžba povodňových nánosů bude provedena v nejméně nevhodném období. Např. pro vranku obecnou (která je v lokalitě evidována v náleзовé databázi) je tímto obdobím pozdní léto–zima (září–březen běžného roku)
3. Těžba nánosů proběhne směrem od břehů do středu – takto může být část prací provedena na suchu a menším rušivým vlivem. Omezující je velikost průtoku, opatření je proveditelné pouze při nízkých průtocích
4. Bude-li vyžadováno (OPK, ČRS), před realizací stavby bude proveden odlov ryb (pravděpodobně ve spolupráci s Českým rybářským svazem). Vplutí ryb do řešeného úseku může být zabráněno např. instalací dočasné migrační bariéry (síťové nebo mřížové zábrany). Při zvýšených průtocích však takové opatření může omezit kapacitu toku (i když by pravděpodobně došlo k likvidaci).
5. Transfery ZCHD (biologický dozor)

Zhotovitel může uvažovat jiný způsob vytěžení nánosů dle svých možností, zvyklostí, technického a technologického vybavení. Těžba bude prováděna perforovanými lžicemi, které umožňují částečné odvodnění říčního sedimentu. Těžba bude probíhat na mírně nakloněnou kapotu nákladního vozu tak, aby před vlastním transportem byl sediment co nejvíce přirozeně odvodněn. Mezideponie s cílem odvodnění sedimentu je vzhledem k lokalizaci v rámci KRNP nepřípustná.

Splaveninový režim je dynamický proces, kdy v korytě toku dochází k transportu splavenin, které se do toku dostávají z přilehlého povodí. Kubatura povodňových sedimentů v řece se v čase mění v závislosti na mnoha faktorech, zejména pak na průtocích, geologii, erozi, hydrologických podmínkách, ročním období, zemědělské činnosti v povodí, zalesnění apod. Vzhledem k možným změnám objemu sedimentů v čase nelze v rámci PD přesně stanovit objem těžby. Objem těžby, stanovený v počátku přípravy projektové dokumentace zaměřením dna koryta, se může v době zahájení realizace akce lišit. Na základě zkušeností lze konstatovat, že změny v množství objemu sedimentů mohou být i v řádu desítek procent během jediného roku. Z důvodu zjištění aktuální kubatury sedimentů bude těsně před zahájením prací provedeno zaměření dna v zájmovém úseku, po dokončení akce bude provedeno zaměření skutečného provedení. Skutečný objem odtěženého sedimentu bude stanoven jako rozdíl těchto dvou zaměření (před a po těžební činnosti). Zaměření provede zhotovitel prostřednictvím autorizovaného geodeta.

V případě manipulací s povodňovými nánosy v sedimentačním prostoru přehrážek, kdy nelze výše uvedený postup využít v plném rozsahu (lze stanovit pouze přebytný (odvážený) nános) – bude stanovení kubatur dohodnuto předem mezi TDS a zhotovitelem.

Mechanizační prostředky pohybující se v korytě musí být **v bezvadném stavu** a musí být určeny pro pohyb ve vodním prostředí. Kde to bude možné, budou sedimenty přibližovány ke břehu a tam rovnou nakládány na dopravní prostředek. Vzhledem k nepřístupnosti a rozsahu lokality zejména je uvažováno s postupným odtěžováním a přibližováním vhodným mechanizačním prostředkem k místu stávajícího sjezdu a tam nakládat na dopravní prostředek. V korytech vodních toků nejčastěji operují rypadla na kráčejících podvozcích (např. typu Menzi Muck), a to i několik strojů v sérii, pro postupné překládání bez větších pohybů v korytě, způsobující nadměrné základy. Povodňové nánosy jsou v rozhodující míře hrubozrnným materiálem, proto není uvažováno s mezideponií pro odvodnění. I tak je třeba zajistit částečné odvodnění sedimentu – nakládání na dopravní prostředek zajistí rypadlo (nebo jiný vhodný mechanizační prostředek), opatřený speciální lžicí umožňující odtok vody z těženého materiálu. Materiál bude takto vyzvednut nad hladinu, ponechán částečnému odvodnění a poté naložen. Druhou možností je přímé nakládání materiálu na korbu, která bude mírně nakloněná a dojde tak k částečnému odvodnění.

Nezbytnou podmínkou provádění prací v toku je komunikace s VaK Trutnov – vodní tok se nachází v ochranném pásmu III. stupně vodního zdroje. Nad jezem v ř. km 66,358 je odběr povrchové vody pro úpravu vody pro zásobování města Trutnov pitnou vodou. Práci v OP je nezbytné kvůli případným odstávkám projednat před realizací stavby zpracovatelským subjektem projednat s provozovatelem v odstupu minimálně 14 dnů před zahájením stavby.

B.2.2 Odtěžování náplav ze sedimentačního prostoru dolní přehrážky – SO 01

Řešený úsek se nachází nad dolní šterkovou přehrázkou na Malé Úpě v Eliščině údolí. Na základě odečtu geodetického záměru (viz B.1.6.1) a záměru původního povrchu z podkladové PD (viz B.1.6.2) se zde cca 1950 m³ nánosů. Nános vytvořený během povodně omezuje kapacitu šterkové přepážky a koryta vodního toku. Charakter nánosů je cca z 20-30 % kamenitý a z 70-80 % šterkopísčitý.

Nakládka natěženého materiálu ze sedimentačního prostoru z přehrážky není možná napřímo z přístupové cesty kvůli přítomnosti mezilehlého levobřežního svahu porostlého vzrostlými stromy. Sjezd do prostoru koryta je možný za pomoci nezpevněné sjezdové rampy, která je situována cca 170 m nad šterkovou přehrázkou. V rámci SO 04 je plánováno částečné zpevnění této rampy hutněnou žulovou šterkodrtí frakce 0-30 mm a vymýcení mladého náletového porostu do průměru 10 cm při levém břehu přehrážky a v okolí sjezdové rampy.

Odvoz natěženého materiálu je plánován na deponii KRNP v lokalitě Horní Maršov – Temný Důl, která je po povrchových komunikacích od dolní přehrážky vzdálená cca 8,3 km.

B.2.3 Odtěžování náplav ze sedimentačního prostoru horní přehrážky – SO 02

Řešený úsek se nachází nad horní šterkovou přehrázkou na Malé Úpě v Eliščině údolí. Na základě odečtu geodetického záměru (viz B.1.6.1) a záměru původního povrchu z podkladové PD (viz B.1.6.2) se zde cca 300 m³ nánosů. Nános vytvořený během povodně omezuje kapacitu šterkové přepážky a koryta vodního toku. Charakter nánosů je cca z 20-30 % kamenitý a z 70-80 % šterkopísčitý.

Nakládka natěženého materiálu ze sedimentačního prostoru z přehrážky je možná napřímo z přístupové cesty. V prostoru nízkého břehu levobřežně od přehrážky se nachází malý vzrostlý dřevinný porost s turistickým posezením, který nakládku omezuje pouze velmi mírně. V rámci SO 04 je plánováno částečné zpevnění příjezdové cesty k dolní přehrážce vymletá hutněnou žulovou šterkodrtí frakce 0-30 mm, která je v době zpracování částečně a vymýcení mladého náletového porostu do průměru 10 cm při levém břehu.

Odvoz natěženého materiálu je plánován na deponii KRNP v lokalitě Horní Maršov – Temný Důl, která je po povrchových komunikacích od horní přehrážky vzdálená cca 9,1 km.

B.2.4 Oprava stabilizačních objektů– SO 03

Při povodni 9/2024 byla poškozena soustava spádových a stabilizačních objektů na Malé Úpě v ř.km 8,500 - 8,900, která je tvořena stupněm a dřevěnými prahy s kamennými dopadišti. Jedná se o celkem 8 výmolů:

- práh 01, ISYPO 400044399, výmol pod lávkou
- práh 02, ISYPO 400044400, dva výmoly nad dopadištěm a za dopadištěm
- práh 04, ISYPO 400044402, výmol v dopadišti a dva výmoly za dopadištěm při pravém a levém břehu
- stupeň, ISYPO 400044413, tři výmoly v dopadišti, za dopadištěm a v levobřežním opevnění
- práh 16, ISYPO 400044416, výmol v dopadišti

Materiál pro opravu výmolů se nachází v prostoru do cca 50 pod objekty (pouze v případě stupně ve vzdálenosti do cca 150 m pod objektem).

Níže jsou v jednotlivých podkapitolách popsány opravy na jednotlivých spádových objektech a jejich bližší specifiká. Vzorové řezy a situace pro opravy v rámci SO 03 jsou graficky popsány v přílohách D.3.1. a D.3.2.

Mechanizační prostředky pohybující se v korytě musí být **v bezvadném stavu** a musí být určeny pro pohyb ve vodním prostředí. Kde to bude možné, budou sedimenty přibližovány ke břehu a tam rovnou nakládány na dopravní prostředek. Vzhledem k nepřístupnosti a rozsahu lokality zejména je uvažováno s postupným sběrem vyplaveného materiálu, očištěním výmolů o jemnozrnný sediment a drobné kameny, přibližováním vhodným mechanizačním prostředkem k místu stávajícího sjezdu přeskládání rozplavených částí a finální rovnání poškozených částí a tam. V korytech vodních toků nejčastěji operují rypadla na kráčejících podvozcích (např. typu Menzi Muck). Přístup do koryta pro takovéto prostředky se nachází při levém břehu horní přehrážky v ř. km 8,508 pro práh 01 a při soutoku vodotečí Malá Úpa a Černá voda v ř. km 8,911 pro ostatní spádové objekty nad dřevěnou lávkou. Navazující potup mechanice bude probíhat skrze koryto s podélným sklonem 0,7 – 5,0 % s převýšením ve stabilizačních objektech 0,2 – 0,8 m. Mechanizace určená pro práci v korytě tedy musí zmíněným podmínkám vyhovovat.

Z důvodu nedostatečného množství kameniva nad 200 kg pod poničeným stupněm bude nezbytné na lokalitu dovést 2 m³ zmíněného materiálu charakteru žula, který vyhovuje specifikům pro vodohospodářské stavby (ČSN EN 13383-1). Jiné stavební materiály, zvláště pak materiály se zásaditou reakcí (bazalty, vápence), jsou vzhledem ke geologickému podloží a přítomnosti lokality v rámci KRNAP nepřípustné.

Přístup k soutoku vodotečí Černá voda a Malá Úpa je možný po místní komunikaci III. třídy s kódovým označením v rámci pasportizace komunikací obce Malá Úpa 02-c přes brod (Obr. 12). Přístup k části pod pěší lávkou v korytě je možný po místní komunikaci s kódovým označením v rámci pasportizace komunikací obce Malá Úpa 05.

B.2.4.1 Oprava prahu v ř. km 8,541 (ISYPO 400044399)

Oprava výmolů nad prahem v ř. km 8,541 včetně očištění výmolů o jemnozrnný sediment a drobné kameny do 50 kg, uložení místně získaných kamenů o váze 80-200 kg, včetně natěžení a transportu materiálu pod prahem ve vzdálenosti max. 50 m.

Odhadovaný objem vytěženého a přemístěného kameniva je 1 m³, celkový odhadovaný objem, objem včetně přeskládání okolních kamenů je 1,5 m³.

Doprava mechanizace je plánována korytem od sedimentačního prostoru horní přehrážky.

B.2.4.2 Oprava prahu v ř. km 8,554 (ISYPO 40004400)

Oprava dvou výmolů nad prahem a za dopadištěm prahu v ř. km 8,554 včetně očištění výmolů o jemnozrnný sediment a drobné kameny do 50 kg, uložení místně získaných kamenů o váze 80-200 kg, včetně natěžení a transportu materiálu pod prahem ve vzdálenosti max. 50 m.

Odhadovaný objem vytěženého a přemístěného kameniva pro oba výmoly je 3 m³, celkový odhadovaný objem, včetně přeskládání okolních kamenů je 4 m³ (2 m³ pro každý z výmolů).

Získávání materiálu pod prahem je komplikováno přítomností pěší lávky – viz podélný profil a podrobná situace. Světlá výška pod lávkou v nejužším místě je 2 m (měřeno metrem).

Doprava mechanizace je plánována korytem od soutoku vodotečí Černá Voda a Malá Úpa.

B.2.4.3 Oprava prahu v ř. km 8,592 (ISYPO 40004402)

Oprava výmolů v dopadišti stupně, za dopadištěm stupně a v levobřežním opevnění v ř. km 8,932 včetně očištění výmolů o jemnozrnný sediment a drobné kameny do 50 kg, uložení místně získaných kamenů o váze 80-200 kg (výmoly za dopadištěm) a o váze nad 200 kg (výmol v dopadišti), včetně natěžení a transportu materiálu pod prahem ve vzdálenosti max. 50 m.

Odhadovaný objem vytěženého a přemístěného kameniva 80-200 kg pro dva výmoly za dopadištěm je 3 m³ a kameniva nad 200 kg je 0,5 m³, celkový odhadovaný objem přeskládaného kameniva o váze 80-200 kg je 4 m³ (2 m³ pro každý z výmolů) a kamenů o váze nad 200 kg je 1 m³.

Doprava mechanizace je plánována korytem od soutoku vodotečí Černá Voda a Malá Úpa.

B.2.4.4 Oprava stupně v ř. km 8,832 (ISYPO 40004413)

Oprava výmolů v dopadišti, za dopadištěm stupně a v levobřežním opevnění v ř. km 8,832 včetně očištění výmolů o jemnozrnný sediment a drobné kameny do 50 kg, uložení místně získaných kamenů o váze nad 200 kg, včetně natěžení a transportu materiálu pod stupněm ve vzdálenosti max. 150 m a navážky vodostavebního kamene nad 200 kg (ČSN EN 13383-1).

Odhadovaný objem vytěženého a přemístěného kameniva nad 200 kg je 9 m³, odhadovaný objem navážky vodostavebního kamene nad 200 kg (ČSN EN 13383-1) je 2 m³, celkový odhadovaný objem kameniva, včetně přeskládání okolních kamenů o váze nad 200 kg je 15 m³.

Doprava mechanizace je plánována korytem od soutoku vodotečí Černá Voda a Malá Úpa.

B.2.4.5 Oprava prahu v ř. km 8,892 (ISYPO 40004416)

Oprava výmolů v dopadišti prahu v ř. km 8,892 včetně očištění výmolů o jemnozrnný sediment a drobné kameny do 50 kg, uložení místně získaných kamenů o váze nad 200 kg (výmol v dopadišti), včetně natěžení a transportu materiálu pod prahem ve vzdálenosti max. 50 m.

Odhadovaný objem vytěženého a přemístěného kameniva nad 200 kg je 2 m³, celkový odhadovaný objem přeskládaného kameniva o váze nad 200 kg je 3 m³.

Doprava mechanizace je plánována korytem od soutoku vodotečí Černá Voda a Malá Úpa.

B.2.5 Ostatní stavební náklady

Pro realizaci stavebních objektů SO 01, SO 02 a SO 03 bude třeba příprava staveniště, zajištění přístupu a lokální odstranění dřevinné vegetace do 10 cm průměru.

B.2.5.1 Převedení vody ze staveniště

Stavba bude probíhat při předpovědi dlouhodobě nízkých průtoků v korytě.

V rámci odtěžování fluvialních náplav ze sedimentačního prostoru šterkových přehrázek (SO 01 a SO 02) bude těžba probíhat proti proudu po 50 m úsecích. Voda bude převedena skrze potrubí DN300 o délce 50 m zabudované nad řešeným úsekem do hrázky tvořené pytli plněnými lokálně těženým říčním sedimentem. Jedná se o podmínkou definovanou pracovníky KRNP i kvůli omezení zákalu povrchové vody během realizace. Dočasná hráz bude mít následující minimální parametry:

- šířka v koruně min. 1 m,
- výšce min. 1 m,
- maximální sklon hrázky obou líců hrázky 1:1.

Opravy spádových objektů (SO 03) jsou prováděny obdobně jako v případě šterkových přehrázek zatrubněným úsekem a provizorní nadlehlou hrázkou z pytlů s lokálně těženým fluvialním materiálem nad řešenou částí se zabudovanou troubou DN300, skrze kterou budou převáděny povrchové vody.

S ohledem na přítomnost řešeného území v horní části povodí s velmi rychlou srážkoodtokovou reakcí v rámci extrémních srážkoodtokových událostí je nezbytné dodržovat během výstavby, jak je například vymístění mechanizace mimo koryto, pokud je v nečinnosti nebo průběžné sledování aktuálních meteorologických předpovědí během výstavby. Tyto podmínky budou rozpracovány v rámci povodňového plánu.

B.2.5.2 Příjezd ke stavbě

Příjezd ke stavbě je možný po stávajícím po účelové komunikaci 05 a místní komunikaci III. třídy 02c (Dle pasportu komunikací obce Malá Úpa) oboje přístupné ze silnice II/252.

Komunikace 05 umožňuje přístup ke stavebním objektům SO 01, SO 02 a nejspodnějšímu prahu, jehož oprava spadá pod SO 03.

Přístupová lesní cesta označená číselným kódem 05 vede v blízkosti křížení s povrchovou komunikací II/252 přes 2 mostky (viz Obr. 4, Obr. 5). V rámci obou mostků je správou KRNP požadováno omezení tonáže do 20 t (okamžitá hmotnost vozidel).

Přístup k SO 01 je možný po příjezdové rampě vzdálené cca 120 m nad dolní šterkovou přehrázkou. V rámci přístupu k SO 01 je počítáno s vyztužením 20 % plochy přístupové rampy průměrně 20 cm hutněné žulové drti frakce 0-32 mm (23 m², 5 m³).

Přístup k SO 02 je možný přímo ze břehu, podél kterého vede přístupová komunikace. Přístupová komunikace z JZ je v úseku Propustek nad Rennerovým potokem – Dřevěná lávka nad horní

přehrázkou poničená výmoly. V rámci stavby je předpokládáno v tomto úseku s vyztužením 30 % plochy komunikace navezením průměrně 20 cm hutněné žulové drti frakce 0-32 mm (303 m², 55 m³).

Přístup k SO 03 pro mechanizaci s kráčícím podvozkem k nejspodnější části je možný přímo levého břehu sedimentačního prostoru horní přehrážky a dále korytem Malé Úpy. Zbytek spádového úseku mezi soutokem Malá Úpa – Černá vody a dřevěnou lávkou nad horní přehrázkou je možný v horním úseku, kde je levý břeh relativně nízký a nejsou zde břehové porosty. Jednotlivé poničené spádové objekty jsou pak pro mechanizaci s kráčícím podvozkem přístupné korytem Malé Úpy. Většinová část úseku (horní a centrální) SO 03 je pak relativně dobře přístupná z levého břehu kvůli absenci břehového porostu. V dolní části pak překáží tomuto přístupu vzrostlé stromy. Příjezdová komunikace ze SV (označená v rámci pasportizace povrchových komunikací obce Malá Úpa jako 02c) vede skrze brod přes vodoteč Černá voda.

Zhotovitel před zahájením prací prověří možnosti přístupů pro stavební mechanizaci a vyvážecí techniku.

B.2.5.3 Zajištění vedení technické infrastruktury

V souběhu s přístupovou cestou pro odvoz materiálu z horní přehrážky se nachází dvě linie podzemního vedení sítí společností ČEZ Distribuce a.s. a CETIN a.s. viz odstavec B.1.7.1 na straně 20, situace C.1. a C.2.

Tento souběh se nachází v úseku mezi pěší lávkou přes vodoteč Malá Úpa nad horní přehrázkou a křižovatkou pozemních komunikací cca 120 m dále po proudu. Sítě jsou uloženy pod povrchem obou účelových komunikací.

V rámci stavby je třeba uvažovat s adekvátní krátkodobou ochranou sítí v souladu s pokyny požadavky obou správců, které jsou přiloženy v dokladové části, tak, aby nedošlo k jejich poškození. Sítě jsou uloženy v místní komunikaci, lze předpokládat, že při realizaci byly opatřeny náležitou ochranou (uložení v chráničce nebo kabelovém žlabu – zejména optické vedení, které bude novějšího data provedení). Komunikace je nebezpečná a údržbu lze očekávat pouze občasnou, v rámci správy lesa a toku se zde předpokládá občasný pojezd i těžkých mechanizačních prostředků. Max. hmotnost projíždějících vozidel budoucí stavby je omezena správou KRNP na 20 t, toto opatření lze pokládat i za jeden z prostředků ochrany těchto dvou dotčených vedení. Je nutné, aby se v trase vytyčených sítí nenacházely „výtluky“ (nebylo sníženo krytí). Níže na obrázku uvádíme nejmenší dovolené krytí dle ČSN 73 6005 – normativní příloha B. Nejmenší dovolené odstupové vzdálenosti uvádí tabulka A.2 normy.

Tab. 3: Nejmenší dovolené krytí, minimální a maximální hodnoty sklonových podmínek vedení technického vybavení v podzemní trase

Nejmenší dovolené krytí, maximální doporučené krytí sklonových podmínek vedení technického vybavení

Tabulka B.1 – Hodnoty nejmenšího dovoleného krytí, hodnoty sklonových podmínek vedení technického v

Druh VTV či ochranné konstrukce VTV	Nejmenší krytí v mm ¹⁾		
	Chodník ²⁾	Vozovka ³⁾	Volný terén ⁴⁾
Silové kabely			
do 1 kV	350	1 000	350/700 ⁵⁾
do 10 kV	500 ⁶⁾	1 000	700
do 35 kV	1 000	1 000	1 000
do 110 kV	1 300	1 300	1 300
Kabely elektronických komunikací			
místní	400	900 ^{7), 22)}	600/900 ²³⁾
dálkové	500	900 ⁷⁾	600/900 ⁸⁾
optické – místní	400 ^{9), 19), 20)}	900 ^{10), 19), 20)}	600
– dálkové	500 ¹⁹⁾	1 200 ¹⁹⁾	1 000

6) Při obnově elektrorozvodných zařízení s přechodem na vyšší napětí lze u již uložených kabelů 3 kV až 6 kV na nezbytnou dobu zmenšit hodnotu jejich krytí až na 350 mm

19) Optické kabely, instalované bezvýkopovou technologií, mají nejmenší dovolené krytí 80 mm.

Tab. 4: Nejmenší dovolené odstupové vzdálenosti ve svislém směru

Tabulka A.2 – Nejmenší dovolené odstupové vzdálenosti ve svislém

Druh vedení technického vybavení/VTV či i jeho ochranné konstrukce		Silové kabely do				metalické kabely elektronických komunikací	nemetalické kabely elektronických komunikací
		1 kV	10 kV	35 kV	110 kV		
		1	2	3	4	5	6
silové kabely do	1 kV	50	150	200	200	300 ⁴⁾ 100 ⁵⁾	200 ⁴⁾ 100 ⁵⁾
	10 kV	150	150	200	200	800 ⁴⁾ 300 ⁵⁾	400 ⁴⁾ 150 ⁵⁾
	35 kV	200	200	200	250 ⁹⁾	800 ⁴⁾ 300 ⁵⁾	400 ⁴⁾ 150 ⁵⁾
	110 kV	200	200	250 ⁹⁾	250 ²²⁾	500 ^{10) 11) 12)}	500 ^{10) 11)}
metalické kabely elektronických komunikací		300 ⁴⁾ 100 ⁵⁾	800 ⁴⁾ 300 ⁵⁾	800 ⁴⁾ 300 ⁵⁾	500 ^{10) 11) 12)}	14)	14)
nemetalické kabely elektronických komunikací		200 ⁴⁾ 100 ⁵⁾	400 ⁴⁾ 150 ⁵⁾	400 ⁴⁾ 150 ⁵⁾	500 ^{10) 11)}	14)	14)

Sítě budou autorizovaně horizontálně i vertikálně vytyčeny viditelně označeny na povrchu.

B.2.5.4 Mýcení vegetace

Nepředpokládá se potřeba významnějšího mýcení vegetace. Bude třeba odstranit:

- Dvě malé plochy mladých porostů a křoví do 10 cm průměru ve svahu v blízkosti SO 01 (viz situace C.2.) včetně štěpkování a likvidací (2 plochy o celkové rozloze 236 m²).
- Jedna plocha mladých porostů a křoví do 10 cm průměru ve svahu v blízkosti SO 02 (viz situace C.2.) včetně štěpkování a likvidací (plocha rozloze 88 m²).
- Celková plocha mýcení mladých porostů do 3 m výšky: 328 m².

B.2.6 Specifikace materiálů

- Lomový kámen min. hmotnost 200 kg, žula, objemová hmotnost 2800 kg/m³. PD stanovuje kámen bez výrazných ostrých hran s dostatečnou odolností proti proudící vodě a splaví, mrazuvzdorností – nesmí praskat, chemickou stabilitou apod. Kámen musí vyhovovat požadavkům na kámen pro vodní stavby dle ČSN EN 13383
- Žulová drť frakce 0-32 mm pro vyspravení poničených částí příjezdových komunikací.
- Povodňové nánosy, jako případný materiál pro pomocné konstrukce (např. plnivo dočasných hrázek).
- Pytle na písek 50x80 mm (alternativně vaky z únosné polypropylenové tkaniny, nosnost min. 1 500 kg (při objemu 1 m³) pro tvorbu dočasných hrázek.
- Folie pro utěsnění návodní strany dočasných hrázek.
- Trouba DN 300 délky dle množství dopravy a zvyklostí zhotovitele pro dočasné převedení vody v toku.

V rámci stavby nesmí být použit materiál vykazující zásaditou reakci (např. materiály na bázi vápence nebo čediče), vzhledem k tomu, že se řešená lokalita nachází ve velkoplošném chráněném území (viz kap. B.1.2). Horninové prostředí řešeného území vykazuje kyselou reakci, což vede ke specifickému chemismu vody a horninového prostředí, a tedy i k unikátní druhové skladbě rostlin a živočichů, kteří se zde vyskytují. V minulosti byly aplikací zásaditých hornin v rámci oblastí pod správou KRNP způsobeny nezvratné škody.

Jakost provedení je dána jakostí materiálu (dodávky) a jakostí vlastních prací (montáže) Požadovaná jakost provedení bude zaručena při dodržení souladu s projektovou dokumentací a dodržením technologických postupů výrobců materiálů.

B.3 Zásady organizace výstavby

B.3.1 Známé omezující podmínky

Omezujícími podmínkami jsou:

- územní limity
- požadavky 3. osob, jejichž práva mohou být dotčena
- požadavky DOSS, které hájí zájmy z hlediska právních předpisů

Pro předloženou lokalitu je to:

1. Ochrana území z hlediska ochrany přírody a krajiny. Území je součástí zóny C národního parku i obou typů lokalit NATURA 2000 (EVL, ptačí oblast). Jedná se o obnovu vodního díla, tedy o uvedení toku do původní podoby, jak již bylo uvedeno. I zde je nutné postupovat tak, aby byly negativní vlivy stavby minimalizovány a zmírněny. Případně je třeba postupovat s podmínkami KRNAP. V rámci stavby je třeba stanovit biologický dozor.
2. Ochrana území – OPVZ, VaK Trutnov. Řešené území se nachází ve 3. ochranném pásmu odběrného místa – Temný důl. Mimo jiné kvůli omezení zákalu odebírané vody je při pracích v korytě navrženo trubní převedení toku (viz kap. B.2.5.1). Při provádění prací a před ním je třeba průběžná komunikace zhotovitele s VaK Trutnov a harmonizace provádění prací.
3. Využití pozemků třetích osob. Je třeba v předstihu projednat podrobnější podmínky možnosti využití dotčených pozemků a např. uzavřít nájemní smlouvy nebo jiné formy dohody. Dále i uvedení pozemků do původního stavu nebo opravy škod na náklady zhotovitele / stavebníka.

B.3.2 Postup provádění prací a harmonogram stavby

Harmonogram provádění prací není znám, upřesní vybraný zhotovitel, který bude vybrán soutěží. Postup provádění prací ovlivňují termínová omezení (požadavky OPK, popř. požadavky VaK, dále i např. průběh soutěže na vybraného zhotovitele a další. Konkrétně je v době zpracování PD znám pouze požadavek KRNAP na provádění prací v období září-březen. Postup prací se předpokládá následující

1. Předání staveniště

2. Přípravné práce nestavebního charakteru

- Zajištění dodávek materiálů, nakládání s nánosy
- Projednání s dotčenými subjekty (VaK, KRNAP, ČRS, správci sítí)
- Zajištění nájemních smluv (dotčené pozemky pro přístup, zařízení staveniště)
- Příprava staveniště, vytýčení sítí, zabezpečovací práce
- Projednání DIO

3. Stavba

- Provedení ostatních stavebních nákladů nutných k provedení stavby – SO 04.
- Oprava stabilizačních objektů v rámci SO 03.
- Odtěžení sedimentu horní přehrážky v rámci SO 02 a jeho odvoz na deponii KRNAP Temný Důl.
- Odtěžení sedimentu dolní přehrážky v rámci SO 01 a jeho odvoz na deponii KRNAP Temný Důl.

4. Dokončovací práce

- Demontáže dočasných opatření.
- Rekultivace, uvedení pozemků do původního stavu.

5. Závěrečná kontrolní prohlídka a předání stavby investorovi

Orientační harmonogram viz Tab. 5 (v případě komplikací je třeba počítat s posunem, rozhodující mohou být termínová omezení ze stran OPK).

Tab. 5 Orientační harmonogram stavby

	2025												2026						
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII
Projekt																			
Kontrola projektu																			
Výběrové řízení																			
Zahájení stavby																			
Předání staveniště																			
Přípravné práce nestavebního charakteru																			
Stavba																			
SO 04 Ostatní stavební náklady																			
SO 03 Oprava stabilizačních objektů																			
SO 02 Odtěžení sedimentu – horní přehrážka																			
SO 01 Odtěžení sedimentu – dolní přehrážka																			
Dokončovací práce																			
Předání stavby																			

Vzhledem k tomu, že se staveniště nachází v horské oblasti, je potřeba v brzkých jarních měsících počítat s potenciální přítomností sněhové pokrývky, která může komplikovat stavbu. V letních měsících v období červenec-srpen není možné provádět stavbu z důvodu hnízdění čápa černého.

B.3.3 Základy dopravně inženýrských opatření (DIO)

Výjezd z příjezdové cesty (pasportové označení 05) bude na stávající silnici II. třídy, viz výše, bude označen svislým dopravním značením kvůli zvýšené četnosti provozu nákladních vozidel při odvážení sedimentu. Na veřejné komunikaci II. třídy bude umístěno svislé dopravní značení: „Pozor, výjezd ze stavby“. Sjezd se nachází mimo obec, z hlediska bezpečnosti provozu odpovídající významu komunikace se dále předpokládá snížit rychlost vozidel na 50 km/hod. Výjezd od koryta bude dle potřeby označen svislou dopravní značkou „STOP – dej přednost v jízdě!“.

Návrh DIO je třeba provést v souladu s příslušnými Vyhláškami, pro tuto problematiku vydalo Ministerstvo dopravy metodiku – technické podmínky TP 66 Zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích.

B.3.4 Bezpečnost a ochrana prací na pracovišti (BOZP)

Vzhledem k rozsahu prací a lokalizaci – práce budou prováděny ve vodním toku – projektant předpokládá potřebu přítomnosti koordinátora BOZP.

B.3.5 Přístupy na staveniště

Již byly uvedeny, viz odstavec B.1.7.2 na straně 20 a odstavec B.2.5.2 na straně 26.

B.3.6 Zařízení staveniště, dočasné deponie

Není známo, že by Investor disponoval pozemky, které by bylo možné vymezit pro potřeby zařízení staveniště a mezideponie materiálu.

Pro účely zařízení staveniště v blízkosti přehrázek je s ohledem na nedostatek volných relativně rovných ploch možné využít pouze plochu, která se nachází mezi dolní přehrázkou a přístupovou komunikací na levém břehu o celkové rozloze cca 57 m². Jedná se o velmi malý prostor (viz Obr. 7), čemuž musí odpovídat i snížené nároky na počet umístěných buněk. S ohledem na přítomnost staveniště v 3. zóně KRNAP je nezbytné zabránit jakémukoliv znečištění, čemuž musí odpovídat technické parametry zařízení staveniště (např. Veškeré odpadní vody musí být zachytávány a odváženy mimo lokalitu).

B.3.7 Trvalé deponie a nakládání s odpady

B.3.7.1 Odpady

Jsou úlohou pro zhotovitele. Na trvalé deponie bude odvážen přebytečný materiál. V rámci stavby vzniknou tyto přebytečné materiály:

- Povodňové sedimenty (nánosy, splaveniny)
 - K problematice zákona o odpadech byly uvedeny poznámky v odstavci B.1.6.3 na straně 19. Na **povodňové sedimenty z vodního toku** je třeba nahlížet jako na odpad, který je ale možné využít k zasypávání / terénním úpravám (mimo dikci zákona pouze v uvedených v. Za terénní úpravy pokládá zpracovatel projektu i např. opravu cest, s předchozí dočasnou deponií, úpravou sedimentu (tříděním) ad. – jde o období recyklace. Z hlediska katalogu odpadů se jedná o odpad 17 05 04 01. S
 - jedná se o rozhodující objemy přebytečných materiálů, které je nutné odvést, cca 2,25 tis. m³
- V zanedbatelné míře i další odpady, vznikají při stavební (lidské) činnosti. S odpady je třeba nakládat dle zákona o odpadech a odvézt je do zařízení k tomu určených. To se týká především nebezpečných odpadů (jejich vznik se nepředpokládá, pouze např. obaly od mycích prostředků – zanedbatelná množství).

B.3.7.2 Trvalé deponie

Povodňové materiály se předpokládá v první řadě využít, např. k opravě cest nebo i jako kamenivo / stavební materiál. V případě, že nebudou postačovat vyhovující rozbory dle Tab. 5.4, bude třeba rozbory doplnit (výluhy, ekotoxicita – některá zařízení ve svých provozních řádech nemají ukotveno ustanovení, že pro sedimenty postačuje splnění odst. 4 §6 Vyhlášky 273/2021 Sb.).

V době zpracování PD je uvažováno:

- v případě zájmu KRNAP o materiál je možné se dohodnout s tímto subjektem, který materiál může využít např. pro opravu lesních cest. Jedná se o splachy z povodí, materiál nepředpokládáme s alkalickou reakcí (který není zejm. v horních partiích KRNAP žádoucí)

- 18.6.2025 bylo komunikováno se zástupcem oddělení investic p. L. Sedláčkem, do jehož agendy případný odběr sedimentů patří. Po místním šetření zástupci KRNP projeví zájem o povodňový materiál z VT Úpa (a z přehrázek akce 45 na Malé Úpě). Materiály bude třeba odvést na deponii KRNP, která se nachází prakticky v místě stavby – na pravém břehu Úpy v řešené lokalitě. **Zásadní** bude aktuální naplněnost deponie – kapacitu lze odhadovat na první jednotky tis. m³ – nutno vykomunikovat a dohodnout podmínky při přípravě stavby. Pan Sedláček zmínil i alternativní lokalitu – deponii, poblíž „Spáleného Mlýnu před Černou vodou“. Nutno rovněž dojednat, deponie má nižší kapacitu. **Pro potřeby této projektové dokumentace a oceněný soupis prací uvažujeme tuto variantu.**
- Odpad si může ponechat přímo zhotovitel, pokud disponuje potřebným zázemím a splňuje legislativu
- Předat jiné oprávněné osobě (např. obci, pokud splňuje legislativu)
- Odvést do zařízení k odběru příslušných typů odpadů určených (recyklační skládky/centra). Ty byly s využitím portálu *betonserver.cz* v okolí prověřovány:
 - navoz.to, pobočka Trutnov (23 km). Nejbližší zařízení. Telefonicky ověřováno (p. D. Vyzáčil, 608 555 577), konzultací bylo zjištěno:
 - kapacity sice mají, ale v souvislosti se stavbou D11 pravděpodobně dojde k jejich naplnění. Je třeba aktuálně ověřit situaci v době stavby.
 - využitelnost je tedy nepravděpodobná, cena nebyla zjištěna
 - upozorňuje na neexistenci podobných zařízení pro zeminu v lokalitě
 - UMBRELLA s. r. o., 28 km. Telefonicky (777 814 477) byla ověřena kapacita a ceny za ukládky (pro zeminu/ sedimenty) + základní podmínky:
 - cena za uložení je **360 Kč/tunu bez DPH**
 - kapacita zařízení je (v současnosti) dostatečná (v řádech mnoha tisíců m³)
 - provozní řád zařízení **vyžaduje** doložit **rozbory dle tab. 5.1, 5.2 a 5.3** (není implementována výjimka pro sedimenty). Pokud by byly povodňové nánosy vozeny do tohoto zařízení, je třeba doplnit ekotoxicitu a výluhy (viz i výsledky rozborů EMPLA s. r. o., Ing. Bláha).
 - Dále je přijímán odpad: beton, cihla, asfaltové směsi, tašky a keramické výrobky, směsný stavební a demoliční odpad.
 - ENVISTONE, spol. s r. o. (30 km). Podobná dopravní vzdálenost, přijímají však zeminu a kamení s pouze do 50 % kamene (jemnozrnější směsi, možný problém)
 - BERGASTO a. s. – Nová Paka. 48 km.

V případě potřeby lze pro vyhledávání možných zařízení využít portál MŽP <https://visoh2.mzp.cz>.

Přijímaný odpad 170504 - Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03				
FILTROVAT		VYCHOZÍ FILTR		
<div> <div></div> <div></div> <div></div> </div>				
Akce	ICZ	Typ zařízení	Adresa zařízení	Provozovatel
			Trutnov	
Detail	CZH00443	Skládka odpadu	Starý Rokytník 226, Trutnov, 54101	Společnost Horní Labe a.s.
Detail	CZH00526	Sběrna odpadů	V Aleji 131, Trutnov, Trutnov, 54101, 579025	TRANSPORT Trutnov s.r.o.
Detail	CZH00810	Stacionární zařízení dle § 14 odst. 1	Starý Rokytník 226, Trutnov, Trutnov, 54101, 579025	TRANSPORT Trutnov s.r.o.
Detail	CZH00820	Sběrna odpadů	Horská ulice, Trutnov, 54101	TRANSPORT Trutnov s.r.o.
Detail	CZH01130	Sběrna odpadů	Mírová, Trutnov, Trutnov, 54101, 579025	AQUAVIT ECO s.r.o.
Detail	CZH01135	Rekultivace skládky	Ke Skládce, Trutnov, Trutnov, 54101, 579025	Společnost Horní Labe a.s.
Detail	CZH01138	Překladiště odpadů	šikmá 371, Trutnov	Technické služby Trutnov s.r.o.

Obr. 33 3D MŽP isoh2 – zařízení přijímající odpad 170504 na adrese Trutnov.

Přijímaný odpad 17050401 - Sedimenty vytěžené z koryt vodních toků a vodních nádrží				
FILTROVAT		VYCHOZÍ FILTR		
<div> <div></div> <div></div> <div></div> </div>				
Akce	ICZ	Typ zařízení	Adresa zařízení	Provozovatel
			Trutnov	
Nejsou k dispozici žádné záznamy.				

Obr. 34 3D MŽP isoh2 – zařízení přijímající odpad 17050401 (sediment) na adrese Trutnov - ŽÁDNÉ

B.3.8 Určení typu techniky, provádějící práce v korytě řeky

Protože je stavebníkem veřejný subjekt – Povodí Labe, státní podnik, bude vybraný zhotovitel určen na základě výběrového řízení, v současnosti není znám. V době zpracování není možné konkretizovat mechanizaci, která bude k pracím použita (Zákon o veřejných zakázkách použití konkrétních výrobků přímo zakazuje a je předmětem sankcí).

Pro těžbu sedimentu se předpokládá využití rypadel na krácejícím podvozku. Nelze vyloučit využití i jiného typu mechanizace (např. podvodních dozerů, s ohledem na hloubku vody a cenu této mechanizace je to nepravděpodobné). V každém případě projekt předepisuje a musí být vymáháno a doloženo, aby mechanizace byla **v bezvadném stavu a nedošlo k ohrožení povrchových vod v OPVZ**.

B.4 Vedlejší a ostatní náklady

B.4.1 VRN související se zařízením staveniště, lokalitou stavby a územím a jeho limity

A. Zařízení staveniště

Výběr pozemku pro zařízení staveniště bude řešit zhotovitel. V blízkosti přehrážek se vyskytuje pouze jedna plocha na PPČ 222/1 při levém břehu horní přehrážky (viz Obr. 7, C.2.). Jedná se velmi malý prostor, který neumožňuje příliš rozsáhlé plošné zábory. Z tohoto důvodu je nezbytné plochu zařízení staveniště a počet stavebních buněk minimalizovat.

Parkování mechanizace lze potenciálně provozovat na PPČ 234/1 mezi mostky, kde se v současnosti nachází skládka vytěženého dřeva.

Je třeba počítat i s náklady na nájem, popř. údržbu apod.

- zajištění místnosti pro TDI v ZS vč. jejího vybavení
- zajištění ohlášení všech staveb zařízení staveniště dle zákona č. 283/2021 Sb.
- zajištění prostoru ZS proti vstupu nepovolaných osob (např. oplocení), jeho
- napojení na inženýrské sítě
- zajištění následné likvidace všech objektů ZS včetně připojení na sítě
- zajištění zřízení a odstranění dočasných komunikací, sjezdů a nájezdů nezbytných pro realizaci stavby, včetně případné ochrany křížených sítí
- zajištění podmínek pro použití přístupových komunikací dotčených stavbou s příslušnými vlastníky či správci a zajištění jejich splnění
- zřízení čisticích zón před výjezdem z obvodu staveniště
- provedení takových opatření, aby plochy obvodu staveniště nebyly znečištěny ropnými látkami a jinými podobnými produkty
- provedení takových opatření, aby nebyly překročeny limity prašnosti a hlučnosti dané obecně závaznou vyhláškou
- zajištění ochrany veškeré zeleně v prostoru staveniště a v jeho bezprostřední blízkosti proti poškození během realizace stavby

B. Zajištění šetření o podzemních sítích vč. zajištění nových vyjádření v případě, že před realizací pozbyly platnosti

Viz dokladová část, dále bude třeba komunikovat s vlastníky nemovitost.

Příjezdová komunikace k horní přehrážce je v celkové délce 120 m v souběhu s podzemním vedením sítí CETIN a.s. a ČEZ Distribuce a.s. Tento souběh je nezbytné řádně ochránit dle podmínek správce sítí tak, aby transporty sedimentu a mechanizace nevznikla škoda.

C. Zajištění dokladů o předání dřevní hmoty vzniklé mýcením porostů k dalšímu využití případně zajištění povolení ke kácení

V rámci stavby vzniknou zanedbatelná množství dřevní hmoty. Bude-li to třeba, je třeba tuto položku vyřešit.

D. Zajištění dopravně inženýrských opatření

Podklady viz odstavec B.3.3, dle ZOV zhotovitele.

E. Zajištění vytyčení veškerých podzemních zařízení

Dle podmínek správců, dotčená infrastruktura je uvedena v odstavci B.1.7.1 na straně 20.

Přístupová cesta pro příjezd mechanizace k vytěžení sedimentu v rámci SO 02 je v prostoru mezi křížením místních komunikací 02C a 05 (dle pasportu komunikací obce Malá Úpa) a dřevěnou lávkou nad horní přehrázkou v souběhu s podzemním vedení sítí CETIN (zaměřený průběh optického kabelu, HDPE trubky nebo souběh optického a metalického kabelu) a ČEZ (podzemní vedení NN a VN). V rámci křížení je nezbytné dodržovat v rámci realizace stavby podmínky stanovené správcí komunikace (viz dokladová část).

F. Zajištění obnovy přístupových ploch a komunikací

Plochy využitě k přístupu, zejména přístupovou cestu, příjezdovou rampu a okolí opravovaných pádových objektů uvést na konci stavby do původního nebo majitelem odsouhlaseného stavu.

G. Zajištění písemných souhlasných vyjádření všech dotčených vlastníků a případných uživatelů všech pozemků dotčených stavbou s jejich konečnou úpravou po dokončení prací

Za dotčené subjekty považuje zpracovatel PD: Obec Malá Úpa, Správa KRNAP. Dle potřeby nebo požadavku stavebníka bude řešeno i s nimi.

H. Zajištění slovení rybí osádky

Doporučujeme objednat u místní organizace Českého rybářského svazu.

I. Zajištění Biologického dozoru, včetně případného transferu zastižených živočichů a rostlin

Biologickým dozorem může být pouze osoba způsobilá a se zkušenostmi v oboru ochrany přírody a krajiny. Ideálně bude tato osoba v předstihu odsouhlasena KRNAPem nebo jí bude samotný zaměstnanec této organizace.

B.4.2 Průzkumné, geodetické a projektové práce**J. Provedení pasportizace stávajících nemovitostí (vč. pozemků) a jejich příslušenství, zajištění fotodokumentace stávajícího stavu přístupových komunikací**

Týká se pozemků, které jsou i jen dočasně dotčeny stavbou, včetně pozemků investora, nebude-li dohodnuto jinak.

K. Vypracování Plánu opatření pro případ havárie

Havarijní plán zpracovaný dle Vyhlášky č. 450/2005 Sb. a projednaný s vodoprávním úřadem popř. dalšími subjekty (správce toku a povodí).

L. Zpracování povodňového plánu stavby dle §71 zákona č. 254/2001 Sb. včetně zajištění schválení příslušnými orgány správy a Povodím Labe, státní podnik

Zpracovaného přiměřeně dle TNV 75 2931 Povodňové plány. Projednání s povodňovými orgány (nadřízená povodňová Komise obce). Součástí bude i sledování hydrometeorologické předpovědi – práce budou probíhat ve vodním toku se stísněnými územními podmínkami, s např. potřebným vymístěním stavebních mechanismů a materiálů vně záplavové území nebo alespoň vně AZZÚ a s potřebným zabezpečením.

M. Zajištění veškerých geodetických prací souvisejících s realizací díla

- vytyčení stavby (popř. i hranic pozemků v jejich blízkosti a požadavků vlastníků)
- průběžná měření,
- zaměření skutečného stavu po dokončení stavby,
- ověření polohy hranic pozemků
- v případě těžení sedimentů, potvrzení splnění parametrů akce
- v případě těžení sedimentů, průběžné měření pro potřeby fakturace
- v případě těžení sedimentů, zaměření před realizací (ověření množství z PD)

N. Vypracování projektu skutečného provedení díla

V případě souladu s projektovou dokumentací nebo s drobnými odchylkami je možné využít projekt pro provádění stavby v souladu s Obchodními podmínkami pro zhotovení stavby čl. 12.2.

O. Vypracování plánu BOZP

Zpracování plánu BOZP nezávislým koordinátorem.

- Koordinátor BOZP musí jednat nestranně a nezávisle na zhotoviteli, i když je jím finančně hrazen. Musí mít zajištěné podmínky pro výkon své funkce bez vnějšího ovlivňování, aby nedocházelo ke střetu zájmů.
- Plán BOZP a jeho koordinace musí být v souladu se zákonem č. 309/2006 Sb. a souvisejícími právními předpisy.
- Koordinátor BOZP musí splňovat odbornou způsobilost dle platné legislativy, včetně příslušné kvalifikace.
- Musí být zajištěna transparentnost vztahů mezi koordinátorem, zhotovitelem a investorem.
- Koordinátor BOZP nesmí být smluvně vázán způsobem, který by mohl ovlivnit jeho nestrannost a rozhodovací pravomoci.

P. Zajištění dílenské nebo výrobně technické dokumentace

Vzhledem k charakteru stavby není potřeba.

Q. Provádění zkoušek jakosti použitých materiálů nebo hmot, popř. předložení certifikace výrobků

Vzhledem k charakteru stavby není potřeba.

R. Inženýrská činnost během realizace stavby

V přípravné fázi i během stavby bude:

- **komunikováno** se zástupci KRNP a (oznámení, pozvánky na KD, plnění jejich odůvodněných požadavků a podmínek).
- Uzavřena nájemní smlouva s KRNP, pokud budou k parkování mechanizace využity pozemky KRNP (např. PPČ 234/1 KÚ Horní Malá Úpa a zařízení staveniště na PPČ 222/1 KÚ Dolní Malá Úpa).
- V rámci projednání a komunikace se správcí sítí bude dojednána forma ochrany, hned po vytýčení.