

REVIZE Č.	DATUM	ZMĚNA	ČÍSLO SOUPRAVY

LINEPLAN s.r.o.		tel.: +420 597 578 449
		fax.: +420 597 579 047
		GSM.: +420 603 534 547
28.října 2663/150, 702 00, Ostrava - Moravská Ostrava		e-mail.: marek.bohac@lineplan.cz

OBJEDNATEL	Povodí Odry, státní podnik		
ODPOVĚDNÝ PROJ. OBJ., PS		NAVRHL, VYPRACOVAL	KONTROLOVAL
ING. MAREK BOHÁČ 		ING. MAREK BOHÁČ 	-
KRAJ :	MORAVSKOSLEZSKÝ	POVĚŘENÝ OÚ : Magistrát města KARVINÉ	OBEC : KARVINÁ
AKCE OBNOVENÍ MIGRAČNÍ PROSTUPNOSTI ŘEKY OLŠE V PROFILU JEZU SOVINEC, ŘKM 20.369			STUPEŇ PD
			DPS
			DATUM
			11/2023
			ARCH. ČÍSLO
			13/23/03 – A – 10
			POČ. FORMÁTŮ
			-
			MĚŘÍTKO
			-
NÁZEV PŘÍLOHY			ČÍSLO PŘÍLOHY
TECHNICKÁ ZPRÁVA			D.1.1

OBSAH :

A.	Popis objektu	3
A.1.	Úvod.....	3
A.2.	Vytýčení objektu	3
A.2.1.	Souřadnicový a výškový systém	3
A.2.2.	Vytyčovací body stavby.....	3
A.3.	Technický popis stavby	3
A.3.1.	Členění stavby	3
A.3.2.	Popis stávajícího objektu.....	3
A.3.3.	Příprava pro výstavbu	3
A.3.4.	Řešení stavebního objektu.....	4
A.3.4.1.	Rekonstrukce - snížení jezu	4
A.3.4.2.	Úprava nivelety a břehového opevnění	4
A.3.4.3.	Ostatní.....	5
A.4.	Zemní práce.....	6
A.5.	Základové konstrukce.....	6
A.6.	Konstrukce betonové	6
A.7.	Zámečnické výrobky	6
A.8.	Izolace	6
A.9.	Úprava povrchu stavebních konstrukcí	7
A.10.	Nátěry a povrchová ochrana	7
B.	Požadavky na vybavení	7
C.	Napojení na stáv. technickou infrastrukturu	7
D.	Vliv na povrchové a podzemní vody	7
E.	Informace o provedených technických výpočtech.....	7
F.	Požadavky na postup prací	7
G.	Požadavky na provoz zařízení	7
H.	Přístup a užívání osobami s omez. schopností pohybu a orientace	7
I.	Důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce	8
I.1.	Vliv stavby na životní prostředí	8
I.2.	Likvidace odpadů ze stavby	8
I.3.	Bezpečnost práce.....	9

A. Popis objektu

A.1. Úvod

Účelem stavby je především odstranění nadbytečného jezu na toku Olše v řkm 20.369 a obnovení migrační prostupnost toku Olše v předmětném profilu. Současně bude také navrhovaný-mi opatřeními zvýšena protipovodňová ochrana lokality při zachování stability koryta toku.

A.2. Vytýčení objektu

A.2.1. Souřadnicový a výškový systém

Souřadnicový systém – JTSK
Výškový systém – Balt po vyrovnání.

A.2.2. Vytyčovací body stavby

Vytýčení stavby je dáno přílohou D.1.7 – Vytyčovací schéma.

A.3. Technický popis stavby

A.3.1. Členění stavby

Stavba není členěna na stavební objekty.

A.3.2. Popis stávajícího objektu

Stávající konstrukci jezu tvoří dvě souběžné larsenové stěny vedoucí příčně tokem ve vzdálenosti cca 6.50 m. Larseny jsou spřaženy ocelovými táhly (cca á 2.00 m). Prostor mezi larsenami je dle původní dokumentace vyplněn lomovým kamenem prolitým beton. Kóta přelivné hrany je 219.50 m n.m. Na těleso jezu navazuje vývar, jehož dno je dle původní dokumentace opevněno kamennou rovinou tl. 1.00 m prolitou betonem s hloubkou 0.50 m. Práh vývaru má být tvořen jednořadou larsenovou stěnou, stejně tak jsou stabilizovány boky vývaru. Břehy jsou v rozsahu objektu opevněny kamennou dlažbou do betonu a to včetně ploch na bermách toku až k patám souběžných ochranných hrází. Dno nad i pod jezem je opevněno záhozem z lomového kamene tloušťky 1.00 m na délce 7.00 m nad jezem a 10.00 pod jezem (dle podkladů z původní projektové dokumentace).

A.3.3. Příprava pro výstavbu

Před zahájením výstavby bude provedena podrobná fotodokumentace příjezdných místních komunikací a zajištěno vytýčení všech inženýrských sítí.

Rovněž bude instalována norná stěna v toku Olše a provedena všechna další opatření vyplývající z havarijního a povodňového plánu (příprava havarijních prostředků atp.).

Dále bude proveden odlov – několikanásobný záchranný transfer – ryb včetně chráněných druhů : bude oznámeno písemně minimálně 14 dnů předem ČRS MO Karviná (vhodný termín a postup záchranného odlovu rybí obsádky bude konzultován se zástupci MO ČRS Karviná).

A.3.4. Řešení stavebního objektu

A.3.4.1. Rekonstrukce - snížení jezu

Jez jako vodní dílo vzdouvající vodu bude zrušen – bude snížen a přebudován na příčný práh.

V první fázi snížení jezu, tedy jeho rekonstrukce na příčný práh, bude na požadovanou kótu odtěžen materiál výplně mezi larsenovými stěnami, stejně jako materiál nad jezem. Nad jezem bude materiál odstraněn v pruhu o šířce min. 2.00 m. Poté budou demontována ocelová táhla a provedeno upálení štětovnic do požadovaného profilu dle výkresové části dokumentace (viz příloha D.1.6.2 – štětovnice budou upáleny cca 10 cm pod novou niveletou toku).

Doporučujeme nejprve provést snížení a upálení jezu na krátké části (cca 3.00 – 4.00 m) a touto částí pak převádět průtok po dobu snižování zbytku konstrukce. Snižování zbytku konstrukce bude prováděno pod ochranou příčné sypané hrázky v nadjezí.

O případném doplnění opevnění dna mezi sníženými larsenami bude rozhodnuto po zjištění skutečného stavu. Pokud nebude možno využít zbylé části původní výplně, budou zbytky výplně odtěženy a nahrazeny kamenem loženým na štět v tloušťce 60 cm do štěrku. lože tl. 20 cm.

Prohloubení dna vývaru objektu bude ponecháno jako tůň pro vodní faunu.

Stávající opevnění břehů jezu (kamenná dlažba do betonu) bude rozebráno – po obnažení bočních larsen vývaru, závěrečné stěny prahu vývaru i zavazující stěny přelivné hrany bude rozhodnuto o rozsahu jejich upálení (pro umožnění provedení úprav břehového opevnění).

A.3.4.2. Úprava nivelety a břehového opevnění

Navrhovanému zrušení jezu (snížení konstrukce) je nutno přizpůsobit niveletu dna i příčný profil toku. Niveleta toku bude upravena dle přílohy D.1.2 do podélného sklonu 2.55 ‰, a to v rozsahu řkm 20.312 05 - 20.402 04 (na délce 90.00 m). Příčný profil bude lichoběžníkový, se sklonem svahů břehů 1 : 2.50 (předpokládaný sklon břehů původních – odvozeno z původní dokumentace a aktuálního zaměření toku). Šířka toku ve dně bude proměnná, cca od 36.80 do 38.45 m.

Stávající vývar objektu nebude v rámci úprav nivelety zasypáván – bude ponechán jako „tůň“ pod budoucím dnovým prahem. V ploše vývaru bude nutno do stávajícího opevnění provést

podél břehů rýhy pro zavázání patek podélného opevnění (stávající opevnění kamennou dlažbou do betonu bude nahrazeno opevněním lomovým kamenem : patka + rovnanina) – bude upřesněno po odtěžení nánosů s zjištěním skutečného stavu dna vývaru. Obdobně bude postupování i při opevnění břehů v úseku plochy mezi larsenami původního jezu.

Dle výše uvedených parametrů profilu bude upraveno (přerovnáno a doplněno) i břehové opevnění toku. V rámci úprav břehového opevnění bude doplněna kamenná záhozová patka (zrno 200 – 500 kg), a to tak, aby na levém břehu (konkávním) bylo její zahlobení 1.50 m pod niveletou a břehu pravém (konvexním) 1.00 m. Ve spodní části patky budou v opevnění ponechány mezi kameny mezery jako úkryty pro ryby

Na patku o výšce 2.00 m nad niveletou bude navazovat kamenná rovnanina o tloušťce 0.60 m. Rovnanina bude přetažená za břehovou hranu o 1.00 m. Opevnění bude provedeno ze zrna 200 kg s urovnaným lícem a vyklínováním.

V rozsahu řkm 20.282 81 - 20.312 05 (směrem po toku) a řkm 20.402 04 - 20.422 54 (směrem proti toku) bude provedeno napojení upravovaného profilu na stávající rostlé břehy toku. Způsob napojení bude upřesněn na stavbě po očištění břehů od náletové zeleně.

Stávající opevnění ploch berem kamennou dlažbou do betonu bude částečně ponecháno (bude rozebrán jen pruh podél břehových hran), očištěno a opraveno (případně doplněno).

Do konstrukce patky bude možno použít i kámen z původního opevnění vytěžený při zemních pracích (výkopech – odhadované množství kamene je 20 % objemu zeminy). Kámen bude tříděn, předpoklad využitelnosti je 50%. Kámen z rozebrané dlažby může být použit do náspů stavby, a to v plném objemu.

Opevnění břehu bude prováděno pod ochranou podélných hrázek – viz příloha C.4.1.

Potřebný objem kamene pro opevnění toku je zřejmý z níže uvedené tabulky :

Přebytečná zemina a kamení	:	3323.45 m ³
Kámen z dlažby pro dosypání profilu	:	163.65 m ³
Kámen z výkopu pro pod. opevnění (patku)	:	425.16 m ³ (použito z pův. opevnění - viz výkop)

A.3.4.3.*Ostatní*

Uspořádání staveniště a režim při povodňových stavech bude řešit povodňový a havarijní plán, který bude vypracován a předložen ke schválení zhotovitelem stavby.

A.4. Zemní práce

Rozsah zemních prací je zřejmý z níže uvedené tabulky :

REKAPITULACE ZEMNÍCH PRACÍ :

Výkop celkem	:	4251.62 m3, z toho :
- pův. opevnění lom. kamenem	:	850.32 m3 (předpoklad 20 % objemu výkopu)
- kamenná dlažba tl. 30 cm	:	163.65 m3 (plocha 545.51 m2 odměřena digitálně)
- bet. lože kamenné dlažby tl. 15 cm	:	81.83 m3
- zemina	:	3155.82 m3
Násep celkem	:	257.53 m3 (může být využit kámen z rozebrané dlažby)
Využitelnost kamene z výkopů pro opevnění	:	50.00 %, = 425.16 m3

Mimo to bude zapotřebí provést jímkování v korytě toku (viz příloha C.4.1) – podélné jímky pro realizaci podélného opevnění koryta a příčnou hrázku pro umožnění snížení jezu. Předpokládá se použití zeminy z výkopů stavby:

Jímkování toku sypanými hrázkami

Pravobřežní hrázka podélné jímky	:	910.65 m3
Levobřežní hrázka podélné jímky	:	968.36 m3
Příčná hrázka	:	214.73 m3
Celkem	:	2093.74 m3

A.5. Základové konstrukce

V předmětném stavebním objektu se nevyskytují.

A.6. Konstrukce betonové

V předmětném stavebním objektu se nevyskytují.

A.7. Zámečnické výrobky

V předmětném stavebním objektu se nevyskytují.

A.8. Izolace

V předmětném stavebním objektu se nevyskytují.

A.9. Úprava povrchu stavebních konstrukcí

V předmětném stavebním objektu se nevyskytují.

A.10. Nátěry a povrchová ochrana

V předmětném stavebním objektu se nevyskytují.

B. Požadavky na vybavení

V předmětném stavebním objektu se nevyskytují.

C. Napojení na stáv. technickou infrastrukturu

Zásobování stavby energií a vodou při její realizaci projekt neřeší – zhotovitel stavby bude využívat mobilní zdroje (elektrocentrály, cisterny). Jiné technické požadavky na napojení na infrastrukturu tento stavební objekt nevyžaduje.

D. Vliv na povrchové a podzemní vody

Stavba nebude mít dopad na stávající režim ani kvalitu spodní vody v okolí.

E. Informace o provedených technických výpočtech

S ohledem na charakter předmětného objektu nebyly provedeny.

F. Požadavky na postup prací

Realizace stavebního objektu nemá žádné výjimečné požadavky na postup prací.

G. Požadavky na provoz zařízení

Daného objektu se netýká.

H. Přístup a užívání osobami s omez. schopností pohybu a orientace

Stavební objekt vzhledem ke svému účelu, charakteru a rozsahu nebude užíván osobami s omez. schopností pohybu a orientace.

I. Důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce

I.1. Vliv stavby na životní prostředí

Realizace stavby ani vlastní stavba nebude mít po dokončení nepříznivý vliv na životní prostředí, ani na životní podmínky v okolí stavby.

I.2. Likvidace odpadů ze stavby

Při stavební činnosti vznikne zejména následující odpad :

Katalogové číslo druhu odpadu	Název druhu odpadu	Kat. druhu odpadu
170101	Beton	O
170107	Směs nebo dělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedených pod číslem 17 01 06	O
170201	Dřevo	O
170202	Plasty	O
170504	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	O
170904	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O

O – ostatní odpad, N – nebezpečný odpad

Obecně je stavební organizace povinna jednat v souladu se zákonem č.185/2001 Sb. (O odpadech). Podle vyhlášky MŽP č. 383/2001 je původce odpadů povinen vést evidenci odpadů, které během stavby vzniknou. Zákon č. 185/2001 Sb., se nevztahuje na nakládání s nekontaminovanou zemínou a jiným přírodním materiálem vytěženým během stavební činnosti, pokud je zajištěno, že materiál bude použit ve svém přirozeném stavu pro účely stavby na místě, na kterém byl vytěžen.

Dodavatel stavby zajistí kontrolu práce a údržby stavebních mechanismů. Pokud dojde k úniku ropných látek do zeminy, je nutné kontaminovanou zeminu ihned vytěžit a uložit do nepropustné nádoby (kontejneru). U stacionárních strojů bude osazena olejová vana pro zachyt unikajících olejů.

Při kolaudačním řízení předloží dodavatel stavby doklady o způsobu likvidace odpadů. Vytlačená zemina bude odvážena na skládku.

Za zneškodnění odpadů je odpovědný zhotovitel stavby. Investor a zhotovitel stavby zabezpečí způsob nakládání s odpady dle jednotlivých kategorií v souladu se stávající legislativou, dle které je původce povinen vznik odpadů omezovat a vytvářet podmínky pro využívání odpadů a jejich zneškodňování. Podmínka nakládat s odpady podle platné legislativy bude zanesena ve “Smlouvě o dílo“ mezi dodavatelskou organizací a investorem. Náklady na zneškodňování odpadů budou hrazeny dle dohody mezi stavební organizací a investorem. Likvidace odpadů je podle členění odpadů.

Celkové množství odpadů dle jednotlivých výše uvedených kategorií stanoví dodavatel stavby. Pro případ poruchy stavebních strojů budou připraveny příslušné pomůcky (např. Vapex)

a nádoby na tento odpad. Pracovníci stavby budou proškoleni o dodržování zásad pro zabránění úniků nebezpečných kapalin (oleje, fridex, nafta) z dopravních prostředků a stavebních strojů a o zneškodňování případných úniků.

I.3. Bezpečnost práce

Dodavatel stavby se bude řídit při výstavbě platnými bezpečnostními a hygienickými předpisy (zejména nařízení vlády č. 591/2006 Sb., O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, ve znění nařízení vlády č. 136/2016 Sb.) a plánem BOZP, bude dbát na to, aby obsluhu strojů a zařízení prováděli pouze patřičně proškolení kvalifikovaní pracovníci. Všichni pracovníci budou používat patřičné pracovní a bezpečnostní pomůcky, budou seznámeni s předpisy BOZ, předpisy pro zacházení s elektrozařízením, pokyny pro poskytnutí první pomoci při úrazech atp. Všichni zaměstnanci zhotovitele musí být pod pravidelnou lékařskou kontrolou.