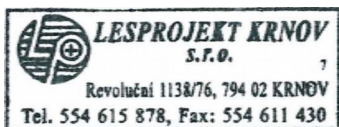


B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Datum: listopad 2021

Vypracoval: Ing. Vlasta Horáková

Zodpovědný projektant: Ing. Ladislav Řehka



B.1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY***a) charakteristika stavebního pozemku***

Stavebním pozemkem je koryto vodního toku Bělá v blízkosti obce Bělá pod Pradědem. V okolí vodního toku se nachází venkovská zástavba.

V červenci 2021 zde proběhla lokální povodeň, která způsobila poškození některých částí opevnění. Projekt řeší odstranění povodňových škod, tzn. opravu poškozených částí opevnění do původního stavu a odstranění nánosů. Vlastníkem převážné části dotčených pozemků je investor – Povodí Odry, státní podnik.

Koryto vodního toku je upravené, nachází se zde podélné břehové opevnění, příčné objekty pro stabilizaci dna a spádové objekty s převýšením do 0,5. Spádové objekty jsou řešeny jako migračně prostupné. Břehové opevnění je tvořeno kamennými záhozy, kamennými dlažbami a opěrnými zdi. Kamenné dlažby a zdi mají kamenné nebo betonové patky. Příčné objekty pro stabilizaci dna a spádové objekty jsou převážně provedeny z dřevěných kulatin v kombinaci s kamenným záhozem do dna.

Co se týče druhu poškození opevnění, jde především o rozplavení a nátrže břehového opevnění, podemleté paty břehového opevnění, poškozené opěrné zdi a rozplavené příčné objekty. V toku se nachází nánosy zužující průtočný profil.

b) údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem

Projekt oprav povodňových škod nevyžaduje územní rozhodnutí.

c) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby

Projekt oprav povodňových škod je v souladu s územně plánovací dokumentací.

d) informace o vydaných rozhodnutích a povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území

Žádná rozhodnutí ani povolení výjimek pro tuto stavbu nebyla vydána.

e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

V zájmovém území se nachází síť technické infrastruktury. Vyjádření jednotlivých správců sítí technické infrastruktury a stanoviska dotčených orgánů jsou v samostatné části projektové dokumentace E. Dokladová část. Všechny uvedené podmínky a požadavky dotčených orgánů jsou zohledněny v projektové dokumentaci, případně jde o podmínky určené k realizaci stavby.

Ke stavbě vydaly svá stanoviska níže uvedené dotčené orgány:

- Český rybářský svaz, Ostrava
- Obec Bělá pod Pradědem
- Agentura ochrany přírody a krajiny ČR
- Měú Jeseník - koordinované stanovisko
- ŘSD
- Policie ČR – krajské ředitelství Olomouc
- Krajský úřad Olomouc – odbor dopravy

Ke stavbě vydali vyjádření k existenci sítí tyto správci:

- CETIN
- ČEZ Distribuce – dotčeno VN v km 25,115
- ČEZ ICT Services
- Gasnet
- Obec Bělá – kabelová televize
- Radiokomunikace
- Telco
- T-Mobile
- VaK Jesenicka
- Internet Expert
- Vodafone

f) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.)

Jedná se o odstranění povodňových škod po zvýšených průtocích v červenci 2021. Projekt obsahuje pouze nutné opravy stávajícího podélného a příčného opevnění pro zajištění stability dna svahů. V rámci projektu nejsou navrženy žádné nové úpravy toku, které by vyžadovaly provádění průzkumů.

g) ochrana území podle jiných právních předpisů

Vodní tok je chráněn ze zákona jako významný krajinný prvek (VKP). Dotčené úseky vodního toku se nachází v chráněné krajinné oblasti CHKO Jeseníky a v ptačí oblasti Natura 2000. Územní systém ekologické stability, který se nachází v blízkosti obce Bělá pod Pradědem, místní části Domašov, nebude stavebními úpravami dotčen. Jiná ochrana území se v zájmové lokalitě nenachází.

h) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Stavba se nenachází v poddolovaném území. Projekt řeší opravy opevnění koryta potoka Bělá, tzn. že stavba se nachází v záplavovém území potoka Bělá. V rámci navržených oprav nedojde ke snížení kapacity koryta vodního toku.

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

Stavba jako výsledek nebude mít žádný negativní vliv na okolní stavby a pozemky. Pokud dojde ke znečištění veřejných komunikací od vozidel stavební techniky, bude provedeno čištění na náklady dodavatele stavebních prací. Stavbou nedojde ke zhoršení odtokových poměrů v území.

j) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Stavba nevyžaduje žádné kácení dřevin. V rámci oprav budou odstraněny zbytky poškozeného opevnění toku, aby mohlo být nahrazeno novým opevněním.

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

Stavba nevyžaduje žádné trvalé zábory ZPF a PUPFL.

l) územně technické podmínky, zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě

Stavba nevyžaduje žádné přípojky ani přeložky sítí technické infrastruktury.

Přístup k místům oprav bude převážně přes pozemky obce Bělá. Přístup přes soukromé pozemky bude jen po písemném souhlasu dotčených vlastníků. Souhlasy dotčených vlastníků se nachází v oddíle E. Dokladová část. Pro přístup ze břehu do koryta toku budou provedeny dočasné sjezdy formou zemního tělesa, které budou po dokončení opravy odstraněny a všechny plochy sjezdů i přístupů budou uvedeny do původního stavu. V případě přístupu přes plochy zahrad, nebo trvalého travního porostu, bude v první řadě provedena skrývka humózní vrstvy zeminy a v rámci uvedení do původního stavu budou plochy přístupu zpětně ohumusovány a osety travním semenem. Dočasné zpevnění povrchu přístupů bude provedeny betonovými panely nebo drceným kamenivem, dle zvyklostí dodavatele stavby a druhu použité stavební techniky. Pokud bude v rámci sjezdu do koryta toku porušeno břehové opevnění, musí být opraveno do funkčního stavu.

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

Stavba nevyžaduje žádné související investice.

n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťujeDotčené parcely

Číslo parcely	Vlastník	Číslo LV	Způsob využití	Druh pozemku	Způsob ochrany nemovitosti
7030/1	Povodí Odry, státní podnik, Varenská 3101/49, 70200 Ostrava	59	koryto vodního toku	vodní plocha	rozsáhlé chráněné území
7030/98	Povodí Odry, státní podnik, Varenská 3101/49, 70200 Ostrava	59	koryto vodního toku	vodní plocha	rozsáhlé chráněné území
7030/99	Povodí Odry, státní podnik, Varenská 3101/49, 70200 Ostrava	59	koryto vodního toku	vodní plocha	rozsáhlé chráněné území

Přístupy ke stavbě, zařízení staveniště a mezideponie materiálu

Číslo parcely	Vlastník	Číslo LV	Způsob využití	Druh pozemku	Způsob ochrany nemovitosti
1971/3	Daniel Štefan Ing., Adolfovice 300, 79001 Bělá pod Pradědem	1017	koryto vodního toku	vodní plocha	rozsáhlé chráněné území
2049/1	Pánková Kateřina Ing., Lipovská 211/71 79001 Jeseník	867	-	orná půda	ZPF, rozsáhlé chráněné území
2049/2	Pánková Kateřina Ing., Lipovská 211/71 79001 Jeseník	867	-	trvalá travní porost	ZPF, rozsáhlé chráněné území
5286/1	SJM Dolinský Josef a Dolinská Zuzana, Domašov 509, 79001 Bělá pod Pradědem	1122	-	trvalý travní porost	ZPF, rozsáhlé chráněné území
5220	Koníček Antonín Na Baště 324, 68601 Uherské Hradiště	5220	-	zahrada	ZPF, rozsáhlé chráněné území
5217/3	Blaho Rostislav, Domašov 403, 79001 Bělá pod Pradědem	830	-	orná půda	ZPF, rozsáhlé chráněné území
1794/2	Obec Bělá pod Pradědem Domašov 381, 79001 Bělá pod Pradědem	10001	jiná plocha	ostatní plocha	rozsáhlé chráněné území
1790/2	Obec Bělá pod Pradědem Domašov 381, 79001 Bělá pod Pradědem	10001	jiná plocha	ostatní plocha	rozsáhlé chráněné území

st.420	Obec Bělá pod Pradědem Domašov 381, 79001 Bělá pod Pradědem	10001	zbořeniště	zastavěná plo- cha a nádvoří	rozsáhlé chráněné území
5207	Obec Bělá pod Pradědem Domašov 381, 79001 Bělá pod Pradědem	10001	-	zahrada	ZPF, rozsáhlé chráněné území
5217/2	Obec Bělá pod Pradědem Domašov 381, 79001 Bělá pod Pradědem	10001	-	orná půda	ZPF, rozsáhlé chráněné území
5282/6	Obec Bělá pod Pradědem Domašov 381, 79001 Bělá pod Pradědem	10001	-	orná půda	ZPF, rozsáhlé chráněné území
5222/1	Obec Bělá pod Pradědem Domašov 381, 79001 Bělá pod Pradědem	10001	-	trvalý travní porost	ZPF, rozsáhlé chráněné území

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

Nevznikne žádné ochranné a bezpečnostní pásmo.

B.2. CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby, u změny stavby údaje o jejich současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí

Projekt řeší odstranění povodňových škod na opevnění upraveného vodního toku Bělá. Jde o opravy stávajícího podélného opevnění a příčných objektů, doplnění dna v místech výmolů ohrožujících stabilitu opevnění a odstranění nánosů zužujících průtočný profil toku.

Co se týče druhu poškození, jde především o rozplavení a nátrže břehového opevnění, podemleté paty břehového opevnění, poškozené opěrné zdi, odplavené příčné objekty a poškozené konstrukce spádových objektů.

b) účel užívání stavby

Účelem oprav stávajícího poškozeného opevnění je uvedení konstrukcí do původního stavu, pro bezpečné převádění průtoků v korytě toku.

c) trvalá nebo dočasná stavba

Jde o trvalou stavbu.

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

Netýká se této stavby.

e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů.

Viz odstavec B.1.e) této zprávy.

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Netýká se této stavby.

g) navrhované parametry stavby

Bourání nevyhovujících konstrukcí opevnění :

km 24,851-24,852 PB

km 24,852-24,871 PB

Opravy podélného opevnění – čištění, přespárování, pomístné dozdění

km 24,735-24,754 LB

km 24,745-24,766 PB

km 24,776-24,882 LB

km 21,785-24,851 PB

km 24,882-25,037 LB

km 24,882-24,995 PB

km 25,073-25,081 LB

km 25,081-25,135 PB

km 25,097-25,100 PB

km 25,097-25,133 LB

km 25,135-25,181 PB

km 25,181-25,197 PB

km 25,220-25,234 PB

km 25,234-25,252 PB

km 25,220-25,252 LB

km 25,480-25,482 LB

Opravy podélného opevnění – oprava nátrží

km 24,851-24,883 PB

km 24,871-24,882 PB

km 25,133 -25,134 LB

km 25,482-25,492 LB

Oprava patek opevnění – čištění, přespárování, pomístné dozdění

km 24,735-24,754 LB

km 24,765-24,813 LB

km 24,813-24,830 LB

km 24,840-24,858 LB

km 24,858-24,882 LB

km 24,836-24,851 PB

km 25,021-25,061 PB

km 25,061-25,088 LB

km 25,092-25,095 PB

km 25,097-25,133 LB

km 25,097-25,100 PB

km 25,119-25,197 PB

km 25,250- 25,252 PB

km 25,433-25,443 LB

km 25,450-25,462 PB

Oprava patek opevnění – doplnění záhozové patky

km 24,770-24,785 PB

km 24,180-25,220 LB

Doplnění výmolů dna u paty opevnění:

km 24,754-24,770 LB

km 24,980-25,000 LB

Opravy nebo výměna příčných objektů:

km 24,754

km 24,851-24,858

km 24,882

km 24,900

km 24,980

km 25,003

km 24,014-24,021

km 25,038

km 25,055-25,061

km 25,081

km 25,181

km 25,220

km 25,239-25,242

Stabilizace dna žb. prahy:

km 24,800

km 24,825

km 24,851

km 24,870

Balvanitý skluz:

km 24,870-24,882

Odtěžení nánosů:

km 24,745-24,850 PB

km 25,003-25,030 LB

km 25,245-28,255 LB

h) základní bilance stavby

Stavba jako výsledek je bez nároků všech druhů energií, tepla a teplé užitkové vody. Neprodukuje žádné množství odpadů a emisí, je bez energetické náročnosti.

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

Předpoklad zahájení prací: 2022

Předpokládaná lhůta výstavby: 4 měsíce

j) orientační náklady stavby

Náklady v aktuální cenové soustavě URS Praha budou obsahem podrobného položkového rozpočtu pro realizaci stavby. Předpokládá se orientačně 9 mil Kč.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Na stavbu nejsou kladeny žádné urbanistické požadavky.

b) architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Na stavbu nejsou kladeny žádné architektonické požadavky.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Netýká se této stavby.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Netýká se této stavby.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Za běžného provozu se nepředpokládá vstup osob do koryta toku, požadavky na bezpečnost tudíž nejsou stanoveny.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) stavební řešení

Níže je uveden základní popis stavebního řešení. Podrobné stavení řešení jednotlivých oprav konstrukcí a postup provádění stavebních prací je řešen v technické zprávě a ve vzorových výkresech ve výkresové dokumentaci. Objemy prací jsou řešeny v samostatných tabulkách kubatur. Rozsah oprav je dán procentuální podílem ploch nebo objemů původních konstrukcí.

Oprava břehových záhozů :

V případě poškození stávajících záhozů bude konstrukce opravena vždy formou záhozu s urovnáním líce . V patě svahu budou mezi kameny ponechány štěrbiny velikosti 50-150 mm pro úkryty vodních živočichů. Poškozené záhozy budou opraveny pomístním doplněním chybějícího lomového kamene. V případě oprav nátrží budou nejprve rozebrány zbytky rozplaveného a uvolněného kamene kolem nátrže, poté bude doplněn svah hutněným násypem ze soudržné zeminy, podél svahu bude vyhlouben rýha pro předsazenou patku a následně bude vyskládána konstrukce záhozu.

Oprava kamenných dlažeb a opěrných zdí:

Dlažby budou očištěny od vegetace tlakovou vodou nebo otryskáním pískem, přičemž musí být použity hygienicky nezávadné materiály. Porušené spáry budou vyčištěny a nově přespárovány cementovou maltou určenou pro vodní stavby. Dozdění chybějícího kamene bude provedeno na maltu cementovou s vyspárováním. V případě oprav nátrží dlažeb budou nejprve rozebrány zbytky rozplaveného a uvolněného kamene kolem nátrže a poté bude doplněn svah hutněným násypem ze soudržné zeminy. Na vysvahovaný svah bude provedeno podkladní lože z betonu tl. 150 mm a na něj bude znovu vyzděna dlažba z opracovaného kamene tl. 250 mm na maltu cementovou s vyspárováním. Pokud se při horní straně opěrných zdí nacházejí stávající jednotlivé výklenky, které nenarušují stabilitu zdí, zůstanou ponechány, neboť se jedná o úkryty pro hnízdění ptactva.

Oprava patek z lomového kamene na maltu cementovou:

Poškozené spáry budou vyčištěny a nově přespárovány cementovou maltou určenou pro vodní stavby. Zbytky uvolněného kamene budou rozebrány, mezery vyčištěny a bude provedeno dozdní patky opracovaným lomovým kamenem na maltu cementovou s vyspárováním.

Oprava betonových patek opevnění :

V případě poškozených či chybějících betonových patek bude provedeno vybetonování nové patky. V případě poškozené stávající patky opěrné zdi je navrženo doplnění nové patky nebo podbetonování stávající poškozené kamenné patky. Nové betonové konstrukce budou spřaženy s původními konstrukcemi pomocí ocelové výztuže.

Doplnění výmolů dna u paty opevnění kamenem:

Výmoly dna u pat opevnění se nachází převážně u konkávních břehů a jejich značná hloubka ohrožuje stabilitu břehového opevnění. Z tohoto důvodu musí být dno podél paty zpětně doplněno záhozovým kamenem.

Kvůli zachování úkrytů pro vodní živočichy budou při povrchu nivelety dna zachovány mělké prohlubně a proštěrkování záhozů ve dně bude pouze do poloviny výšky kamenů. Kameny budou uloženy a štět a mezi nimi budou ponechány štěrbiny velikosti 50-150 mm. Uložení kamenů nebude s urovnáním líce do rovné plochy, ale s výškovými rozdíly horních hran kamenů 50-150 mm.

Opravy nebo výměna příčných objektů:

Příčné objekty pro stabilizaci dna a stupně s převýšením do 0,5 m jsou převážně provedeny z dřevěných kulatin v kombinaci s kamenným záhozem do dna. Zajištění kulatin je provedeno svislými dřevěnými kůly. V místech odplavení záhozového kamene nad a pod příčnými objekty bude provedeno jeho doplnění do dna. Kvůli zachování úkrytů pro vodní živočichy bude proštěrkování záhozů ve dně pouze do poloviny výšky kamenů. Tam, kde došlo k odplavení dřevěných kulatin, bude provedena jejich výměna za nové. V některých případech bude pouze provedena oprava zavržení dřevěných kulatin do břehového opevnění. Stávající svislé zajišťovací kůly zůstanou zachovány.

V toku se nachází také kompletně rozplavené příčné objekty, které budou nahrazeny novými, migračně prostupnými příčnými objekty - dřevěnými prahy s převýšením, vývarem a závěrným prahem, nebo balvanitým skluzem mezi dřevěnými prahy. Nové dřevěné prahy budou nově zajištěny svislými dřevěnými kůly.

Stabilizace dna železobetonovými prahy:

V nejvíce poškozeném úseku v km 24,800-24,870 je navržena stabilizace dna železobetonovými prahy. Celkem budou provedeny 4 prahy. Prah jsou navrženy jako dnové, tzn. jejich horní hrany budou bez převýšení v úrovni původní nivelety dna. Vlivem povodňových škod je dno v tomto úseku značně podemleté, místy až na skladní podloží. Vzhledem k požadavku ze strany ochrany přírody nebude dno mezi prahy doplňováno a bude ponecháno pro samovolné zanesení splaveninami. Zároveň tak vzniknou tůňky pro úkryty vodních živočichů. Prah budou kotveny do skalního podloží a ke stávajícím opěrnými zdem ocelovými kotvami. V každém prahu bude proveden výřez, který bude sloužit pro soustředění vody při nižších průtocích. Mezery mezi prahy budou vyplněny řadami balvanů s dosypáním kamenivem do miskovitého charakteru dna.

Balvanitý skluz:

V úseku 24,870-24,882 je navržena kompletní obnova balvanitého skluzu. Balvanitý skluz bude vyskládán z kamenů nad 500 kg/ks a jeho povrch bude zdrsňen výškovými rozdíly mezi horními hranami kamenů.

Odtěžení nánosů:

Nánosy jsou tvořeny především šterkovým materiálem s výskytem větších balvanů. Materiál bude v maximální míře využit zpětně v rámci navržených oprav, např. pro prošterkování kamenných záhozů do dna toku v rámci oprav příčných objektů a doplnění dna v místech podemletých pat břehového podélného opevnění. Šterková lavice v ř. km 24,745-24,850 nebude odtěžena, bude pouze seškrábnut povrch pro vytvoření bermy a odtěžena místa nutná pro zavázání konstrukce příčných objektů.

Zpětné použití šterkového materiálu bude řešeno tak, aby vznikla přirozená členitá struktura dna pro úkryty vodních živočichů, tzn. nebude prováděno plošné rozhrnování a urovnávání dna.

Volně rozmístěné balvany:

Pro zdrsňení dna koryta a vytvoření proudových stínů pro vodní živočichy budou ve dně volně rozmístěny větší balvany. Množství balvanů bude průměrně 1 ks/10 m délky toku, hmotnost nad 350 kg/ks, umístění při konvexní straně oblouků, ve vzdálenosti 1-2 m od paty svahu. Přednostně budou použity balvany z koryta toku. V případě, že se v některých úsecích toku tyto osamělé balvany již vyskytují, zůstanou ponechány beze změny. V prostoru mezi železobetonovými prahy v km 24,800-24,870 budou umístěny balvany nad 1000 kg/ks.

b) konstrukční a materiálové řešení

Konstrukce záhozů budou vyskládány s urovnáním líce, hmotnost jednotlivých kusů kamene bude nad 200 kg/ks, minimální rozměr kamene $d_s = 400$ mm. Kameny budou kladeny delší stranou kolmo k líci svahu s prostorovou vazbou. Na okrajích nové konstrukce musí být nové kameny provázány se stávajícími, aby byl vytvořen prostorově tuhý celek. Nejnížší tloušťka na horních koncích opevnění bude 400 mm.

Kamenivo musí být I. třídy - tj. jeho minimální pevnost v tlaku musí být 110 MPa, max. nasákavost 1,5% hmotnosti (v případě použití pískovce max. 2,5 % hm.) a součinitel odolnosti proti mrazu při 25 mrazových cyklech max. 0,75. Kámen musí být odolný proti obrušování a agresivitě vody říční i podzemní. Měrná hmotnost kamene musí být minimálně 2300 kg/m³. Dodávka materiálu bude z regionálních kamenolomů s doložením příslušných protokolů o požadovaných parametrech dle ČSN EN 13383-1 Kámen pro vodní stavby.

Pro dřevěné prahy budou použity kulatiny o minimálním průměru 290 mm, pro svislé zajišťovací kůly min 150 mm. Na vodorovných kulatinách budou vytvořeny zploštělé hrany, aby na sebe vzájemně vodotěsně dosedaly. Minimální délka zavázání do břehů bude v případě dlažeb a záhozů 1,0 m, v případě opěrných zdí 0,6 m. Při osazení prahů do stávajících konstrukcí břehového opevnění bude část opevnění rozebrána, případně bude vysekána kapsa v patě zdí a po osazení kulatiny bude opevnění v okolí zavázání prahu uvedeno do původního stavu. Vzdálenost svislých kůlů bude max. 1,5 m, průměrně na šířku koryta bude umístěno 5 ks svislých kůlů.

Prahy bude provedeny z ručně odkorněných výřezů do běla, jakosti III.A. Druh použitého dřeva bude jedle nebo modřín. Prahy budou přibité ke kůlům z tyčoviny průměru 190 mm, délky min. 1,5 m. Hroty kůlů budou okované, zhlaví kůlu bude při beranění chráněno ocelovou hlavou.

Pro všechny monolitické konstrukce se použije vodostavební beton dle ČSN EN 206-1. Použité kamenivo bude s dostatečnou mrazuvzdorností, maximální velikost zrna 22 mm - Dmax 22. Použitý beton musí splnit požadavky na odolnost vůči střídavému zmrazování a rozmrazování, odpovídající stupni vlivu prostředí XF3. Pro konstrukce lité do bednění se zavibrováním bude použita konzistence S4, pro lože pod dlažby může být použit beton hustší konzistence S3. Pro prolévání spár kamenů betonem bude použit beton o konzistenci S5 pro dobré zatečení do spár. Chemicky slabě agresivní prostředí XA1. Stupeň prostředí dle koroze vlivem karbonatce XC4. Maximální průsak vody dle ČSN EN 12 390-8 musí být dodržen 35 mm. Označení betonové směsi: C30/37 XC4 XF3, Dmax 22 – S3 (S4,S5).

Pro stabilizace dna železobetonovými prahey bude dle požadavku investora použit speciální beton:

- C30/37 XC4 XF3 (CZ, F.2) DMAX22 – S3, 90 denní dle ČSN EN 206-1, +A1;
- bez provzdušňování;
- mrazuvzdornost T100;
- min. pevnost v tahu za ohybu 4,2MPa po 90 dnech;
- beton s nízkým vývinem hydratačního tepla, pozvolný náběh pevnosti;
- max. celkové smršťování 0,50 mm / m po 90 dnech;
- hloubka průsaku na stupeň „V5“ max. 20 mm;
- statický modul pružnosti min. 33 GPa po 90 dnech zrání;
- konkrétní konzistence bude odsouhlasena projektantem a dozorem před započítím prací každé stavební konstrukce dle jeho tvaru (sklonu povrchu), vyztužení, použití čerpadel apod.

Pro vyztužení betonových konstrukcí bude použita ocelová svařovaná síť KARI 100/100/6 mm a KARI 100/100/8 mm. Krytí výztuže bude dodrženo min. 50 mm.

Pro pomístné dozdnění dlažeb a kamenných obkladů, včetně spárování, bude použita speciální vysokopevnostní malta na bázi cementu, vhodná pro vodní stavby, s minimální pevností 25 MPa. Doporučuje se vysprávková malta, určená pro spáry tl. 5 – 40 mm, s obsahem přísady na bázi amorfního oxidu křemičitého pro zvýšení přilnavosti, mrazuvzdornosti a vodotěsnosti. Použitý materiál musí splňovat hygienické limity pro zdravotní nezávadnost do vodního prostředí.

Pro spřažení nových betonových a předbetonovaných patek opěrných zdí se stávající konstrukcí budou použity ocelové trny z žebírkové výztuže \varnothing 25 mm, jakosti B500B, materiál dle DIN 488.

c) mechanická odolnost a stabilita

Mechanická odolnost a stabilita bude zajištěna dodržením předepsaných technických parametrů materiálů – dřeva, kamene a betonu a kvalitním provedením a dodržením požadavků a rozměrů dle projektové dokumentace a příslušných technických norem.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Netýká se této stavby.

B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Jedná se o stavbu bez požárního rizika.

B.2.9 Úspora energie a ochrana tepla

Netýká se této stavby.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí. Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost, apod.)

Na stavbu tohoto charakteru nejsou kladeny žádné hygienické požadavky. Stavba ve výsledku nemá vliv na znečištění ovzduší ani není zdrojem zvýšené hladiny hluku. Stavba jako výsledek nebude produkovat žádné odpady. Stavba nebude mít negativní vliv na znečištění povrchových či podzemních vod. Popis vlivu provádění výstavby na životní prostředí je v oddíle B.6. a).

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí. Pronikání radonu z podloží, bludné proudy, seizmicita, hluk, protipovodňová opatření apod.

Netýká se této stavby.

B.3. PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU**a) nápojovací místa technické infrastruktury, přeložky**

Netýká se této stavby.

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Netýká se této stavby.

B.4. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ**a) popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace**

Vzhledem k charakteru stavby projekt neobsahuje dopravní řešení ani bezbariérové přístupy.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Přístupy do koryta toku budou z veřejné obecní komunikace v majetku Obce Bělá pod Pradědem, nebo z veřejné komunikace I. třídy – č. 44, v majetku ŘSD ČR. Z veřejných komunikací budou provedeny dočasné přístupy přes pozemky Obce Bělá, nebo přes pozemky soukromých vlastníků. Zřízení přístupů přes tyto pozemky budou možné pouze v případě, že dotčení vlastníci udělí písemný souhlas s přístupem přes jejich pozemky. Souhlasy dotčených vlastníků jsou obsaženy v samostatném oddíle této dokumentace E. Dokladová část.

c) doprava v klidu

Netýká se této stavby.

d) pěší a cyklistické stezky

Netýká se této stavby.

B.5. ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV**a) terénní úpravy**

Kromě výše uvedených oprav nejsou žádné další terénní úpravy navrženy. V rámci dokončovacích prací budou všechny stavbou poškozené zatravněné plochy uvedeny do původního stavu, zpětně ohumusovány a osety travním semenem

b) použité vegetační prvky

V rámci tohoto projektu není navržena žádná výsadba.

c) biotechnická opatření

Žádná nová biotechnická opatření nejsou navržena. Stávající spádové objekty jsou migračně prostupné pomocí migračních ramp, které budou v rámci oprav zachovány. Nové spádové objekty budou rovněž řešeny jako migračně prostupné formou balvanitých skluzů.

B.6. POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA**a) vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda**

Území, v němž se nachází předmětný záměr, leží v intravilánu obce. Obyvatelstvo v několika domech v nejbližším okolí bude v době výstavby přechodně vystaveno působení zvýšené hlukové zátěže a prašnosti, případně v blízkém okolí také vibrací z pojezdu těžkých mechanismů. Zvýšená hladina hluku bude pouze dočasná a bude minimalizována na denní pracovní dobu. V případě období sucha a zvýšeného rizika prašnosti bude prováděno kropení.

Na stavbě bude se budou používat mechanismy s ekologicky nezávadnými náplněmi a mazivy. Na stavbě budou k dispozici funkční sorpční prostředky neutralizující ropné produkty (např. vapex, fibroil, souprava EKO-LES III apod.) Po dobu provádění stavby bude dočasně pod místem úprav toku zřízena norná stěna pro zachycení v případě úniku náplní.

Pohyb těžké techniky v korytě toku bude omezen na minimum provedením maximálního možného množství dočasných sjezdů do koryta toku k jednotlivým stavebním úpravám.

V rámci stavby bude odváženo minimální množství materiálu, většina štěrkového materiálu z odtěžených nánosů a poškozených kamenných konstrukcí bude použita zpět v rámci navržených oprav. Přebytek kameniva a zeminy z odtěžených nánosů bude uložen na pozemek investora – parc. č. 4115, druh ostatní plocha, k.ú. Mikulovice u Jeseníka, vzdálenost cca 24 km. Odvoz na skládku se bude týkat pouze zbytků poškozených betonových konstrukcí, vyměňovaných dřevěných kulatin a cementu z vyčištění spár.

V průběhu stavby vzniknou běžné odpady, jako např. obaly stavebních výrobků a směsný odpad od pracovníků stavby. S odpady bude nakládáno v souladu se zákonem o odpadech č. 541/2020 Sb., a vyhláškou č. 8/2021 Katalog odpadů.

Název druhu odpadu	Kód	Kategorie	Odhad množství
Směsné odpady	17 09 04	O	0,01 t
Beton	17 01 01	O	5 t
Dřevo	17 02 01	O	0,5 t
Zemina a kamení	17 05 04	O	200 t

b) vliv stavby na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině

Stavba jako výsledek nebude mít negativní vliv na přírodu a krajinu. V průběhu stavby dojde pouze ke krátkodobému negativnímu ovlivnění vodních živočichů, což bude minimalizováno odborným transferem živočichů v souladu s požadavky Českého rybářského svazu a za účasti místní rybářské organizace.

V blízkosti navržených stavebních prací se nevyskytují žádné stromy, které by mohly být stavebními pracemi ohroženy. Ve zdech budou v rámci oprav ponechány stávající výklenky pro hnízdění ptáků.

Všechny opravy jsou navrženy co nejšetrnějším způsobem vůči životnímu prostředí a zároveň umožní vytvoření nových úkrytových prvků pro vodní živočichy.

Projektová dokumentace respektuje požadavky ČRS a AOPK na ochranu ryb a ostatních vodních živočichů. Požadavky na způsob realizace pro minimalizaci nežádoucích vlivů je nutno splnit ve fázi výstavby. Jde především o zachování mezer mezi kameny pro úkryty vodních živočichů, zachování původní morfologie dna, zachování a doplnění volně rozmístěných balvanů v toku, pod balvanitými skluzy umožnit tvorbu přirozeného výmolu vyskládáním kamenů do podkovy, odstranění pouze suché části nánosů nad vodou, zákaz rozhrnování materiálu z nánosů v toku, maximální rychlost realizace, omezení zakalení vody na minimum, provádění stavebních prací směrem od horní části po proudu, po 5 pracovních dnech minimálně 2 dny přestávka pro regeneraci žaber ryb.

Úsek v ř. km 24,800-24,870 s navrženou stabilizací dna železobetonovými prahy, bude doplněn řadami velkých balvanů, které budou dosypány kamenivem pro vytvoření miskovitého charakteru dna. Tato úprava bude prováděna za přítomnosti zástupců AOPK ČR.

Všechny požadavky dotčených orgánů z hlediska ochrany přírody jsou uvedeny v příslušných vyjádřeních v oddílu E-Dokladová část.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Záměr se nachází v ptačí oblasti. Vzhledem k tomu, že stavebními pracemi nebudou dotčeny žádné stromy a žádné odstranění dřevin nebude prováděno, nebude mít stavba žádný vliv na hnízdění ptactva.

d) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem

Závazné stanovisko k posouzení vlivu záměru na životní prostředí nebylo vydáno.

e) v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno

Záměr nespadá do režimu zákona o integrované prevenci.

f) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

V rámci navržené stavby nejsou navržena žádná ochranná a bezpečnostní pásma. Některé úseky stavby se nachází v ochranném pásmu 50 m od osy vozovky komunikace I. třídy, dle zákona č. 13/1997 Sb. V rámci projektu je vydán souhlas s prováděním stavebních prací v ochranném pásmu, viz E. Dokladová část.

B.7. OCHRANA OBYVATELSTVA

Netýká se této stavby.

B.8. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

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

Vzhledem k charakteru stavby se nepředpokládá potřeba elektrické energie, ani ostatních médií. Stavební práce budou prováděny pomocí vozidel stavební techniky, případně ručně.

b) odvodnění staveniště

Staveništěm je koryto toku. Převedení vody při provádění stavebních prací bude hrázkováním nebo pomocí plastových trub. Realizace prací bude přizpůsobena aktuálním průtokům v době výstavby, tzn. při nízkém stavu vody.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Stavební práce nebudou vyžadovat stabilní přísun a odvoz materiálu, který by mohl ohrozit provoz na přilehlé komunikaci I. třídy. V případě, že bude dočasně nutný častější výjezd vozidel ze stavby na komunikaci I. třídy, zajistí dodavatel stavby dočasné dopravní značení dle požadavků ŘSD. Napojení stavby i staveniště je podrobně popsáno v odstavcích B.1.l) B.4.b).

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Provádění stavby by nemělo mít vliv na okolní pozemky, které nejsou uvedeny jako dotčené parcely, nebo parcely, na nichž se vztahují souhlasy s přístupem.

Pokud dojde v rámci stavby k poškození okolních pozemků, které nejsou ve vlastnictví investora, nebo na ně není vydán souhlas s přístupem, budou uvedeny do původního stavu na náklady dodavatele stavebních prací. Provádění stavby nebude mít vliv na žádné okolní stavby.

Kromě dotčených pozemků ve vlastnictví investora a Obce Bělá, jsou možné další přístupy přes pozemky níže uvedených vlastníků. Souhlasy s níže uvedenými přístupy budou řešeny individuálně zhotovitelem stavby.

- Daniel Štefan – v km 25,200 LB
- Pánková Kateřina – v km 25,200 LB
- SJM Dolinský Josef a Dolinská Zuzana - km 24,870 PB (přístup a mezideponie)
- Koníček Antonín – km 24,110 PB
- Blaho Rostislav – km 25,240 PB

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

Viz odstavec B.1.i), B.6.a) a B.6.b) této zprávy.

f) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

Převážná většina stávajícího opevnění toku se nachází na pozemcích investora. V rámci stavby nedojde k realizaci žádných nových konstrukcí na cizích pozemcích, není tedy nutné provádět žádné trvalé zábory. Staveništní buňky budou umístěny na pozemcích Obce Bělá pod Pradědem, mezideponie materiálu budou na pozemcích Obce Bělá a soukromém pozemku parc. č. 5286/1 SJM Dolinských.

g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Netýká se této stavby.

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

Viz odstavec B.6.a) této zprávy.

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

V rámci stavby bude odváženo minimální množství materiálu, většina štěrkového materiálu z odtěžených nánosů a poškozených kamenných konstrukcí bude použita zpět v rámci navržených oprav. Pro opravu konstrukcí záhozů z lomového kamene bude z části nutný dovoz nového záhozového lomového kamene, protože se nepředpokládá, že veškerý kámen z toku bude vhodný pro opětovné použití. V případě opravy dlažeb bude nutný dovoz opracovaného lomového kamene. Pro opravu dřevěných prahů bude nutný dovoz dřevěných kulatin. Pro doplnění větších nátrží bude zapotřebí dovoz vhodné soudržné zeminy. Dovezena zemina nebude vyžadovat plochy pro mezideponie, ale bude ukládána rovnou do násypů svahů.

Dovezený lomový kámen a dřevěné kulatiny budou před zabudováním do opevnění uloženy na dočasných deponiích na pozemcích investora, nebo obce Bělá pod Pradědem, materiál nesmí být ukládán v korytě toku, aby nedošlo ke zúžení průtočného profilu.

Bilance zemních prací – hloubení rýh, hutnění zásypy za opevněním v místě nátrží, svahování a úprava pláně kolem opevnění, budou vyčísleny v tabulkách v rámci zpracování podrobného položkového rozpočtu.

j) ochrana životního prostředí při výstavbě

Viz odstavec B.6.a) a B.6.b) této zprávy.

k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Práce budou prováděny v souladu s podmínkami bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, dle příslušných norem a právních předpisů, v době příznivých klimatických poměrů a za předpokladu dodržení podmínek uvedených ve vyjádření – viz E. Dokladová část.

Stavbu lze realizovat pouze 1 zhotovitelem, tudíž není nutné určit koordinátora bezpečnosti práce a zpracovávat plán BOZP. Zhotovitel dle zvolené technologie provádění a použití mechanizace si pro stavbu vypracuje vlastní plán BOZP, se kterým budou seznámeni všichni pracovníci na staveništi. Zhotovitel stavby vypracuje na realizaci plán bezpečnosti práce v souladu nařízením vlády 591/2006 Sb. zákonů ČR o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi. Na staveništi se nebude vyskytovat více, než 20 pracovníků současně. Nepředpokládá se, že by doba pracovních dní na jednu fyzickou osobu přesáhla 500 dní.

l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Netýká se této stavby.

m) zásady pro dopravní inženýrská řešení

Netýká se této stavby.

n) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby – provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.

Netýká se této stavby.

o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Postup výstavby bude probíhat dle možností zhotovitele stavebních prací, rozhodující dílčí termíny nejsou stanoveny. Doporučuje se postupovat dle staničení jednotlivých úseků oprav. Postup výstavby bude probíhat paralelně s opravami konstrukcí, ve kterých bude materiál zpětně použit, aby došlo k plynulé návaznosti bez ukládání na mezideponie.

Při realizaci stavby, zejména při betonáži, budou dodrženy technologické postupy dle technické zprávy a příslušných technických norem.

Doporučený postup výstavby :

- úprava plochy přístupů a vytvoření dočasných sjezdů
- transfer ryb
- čištění dlažeb a zdí
- osazení norné stěny pod úsekem
- převedení vody hrázkováním nebo potrubím
- rozebrání poškozených zbytků konstrukce
- oprava dřevěných prahů a stupňů, včetně záhozu do dna
- hutněný zásyp nátrží a svahování
- hloubení rýh pro patky břehového opevnění
- realizace oprav patek, včetně betonáže
- vyskládání záhozů do nátrží, oprava stávajících záhozů
- přespárování stávajících konstrukcí a spárování nových konstrukcí dlažeb a zdí

Doporučené kontroly a zkoušky v průběhu stavby:

- rozebrání poškozených konstrukcí
- kvalita a rozměry dodaných dřevěných kulatin
- kvalita a rozměry dodaného lomového kamene
- výškové osazení dřevěných prahů
- hloubka zavázání kulatin do břehového opevnění
- kontrola bednění a výztuže před zahájením betonáže

B.9. CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

Tento projekt řeší vodohospodářskou stavbu, celkové vodohospodářské řešení je tedy obsahem této zprávy. V rámci navržených oprav zůstane kapacita koryta vodního toku Bělá pod Pradědem zachována.

PLÁN KONTROLNÍCH PROHLÍDEK

- osazení bednění včetně výztuže pro opravu patek opěrné zdi v km 24,765-24,813
- dřevěný práh s převýšením v km 25,081