

Č. zak.: 20/201

Název akce: **Opevnění Bobřího potoka Verneřice u garáží, ř. km 24,143 – 24,529**

Stupeň: DUR/DSJ

Příloha B

## B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA



AZ CONSULT, spol. s r.o.

Číslo zakázky.....**20/201**

Výrobek uvolněn k použití

Datum.....**II. 2021**

## B.1 Popis území stavby

### **a) charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavění území**

- **charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné/nezastavěné území**

Jedná se o rekonstrukci stávajícího opevnění Bobřího potoka a zároveň o přeložení toku v délce cca 79,5 m. Řešený úsek se nachází v intravilánu města Verneřice.

Rekonstrukce opevnění, především opevnění pravého břehu, se nachází na pozemku č.p. 2211/4 v korytě toku a v jeho těsné blízkosti.

Úsek s přeložením koryta se nachází v blízkosti rodinných domů č.p. 268 a č.p. 68 a garážového stání na pozemku p.č. st. 468 v k.ú. Verneřice. Přeložením toku dojde k přesunu pravobřežní zdi na pozemek p.č. 417/4, na kterém se nachází zahrada s ochranou ZPF.

- **soulad navrhované stavby s charakterem území**

Navržené stavební úpravy budou prováděny ve stávajícím korytě Bobřího potoka a nebo v jeho těsné blízkosti.

Dokončená stavba nezmění charakter území.

- **dosavadní využití a zastavěnost území**

Jedná se o rekonstrukci stávajícího opevnění Bobřího potoka a zároveň o přeložení toku v délce cca 79,5 m. Řešený úsek se nachází v intravilánu města Verneřice.

Rekonstrukce opevnění, především opevnění pravého břehu, se nachází na pozemku č.p. 2211/4 v korytě toku a v jeho těsné blízkosti.

Úsek s přeložením koryta se nachází v blízkosti rodinných domů č.p. 268 a č.p. 68 a garážového stání na pozemku p.č. st. 468 v k.ú. Verneřice. Přeložením toku dojde k přesunu pravobřežní zdi na pozemek p.č. 417/4, na kterém se nachází zahrada s ochranou ZPF.

### **b) údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci**

Stavební záměr se dle platného územního plánu města Verneřice nachází na vodní a vodohospodářské plochy.

Přeložením toku na začátku úseku dojde k trvalému záboru části pozemku p.č. 417/4, který je dle ÚP veden jako plocha rekreace – zahrádková kolonie (RZ).

Územní plán města Verneřice je platný od dne 26.1.2016, zpracovatel: Firma Kadlec K.K. (Ing. Arch. Daniela Binderová).

### **c) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání stavby**

Stavba nevyžaduje.

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

Podmínky dotčených orgánů státní správy a správců technické infrastruktury, které mají vliv na technické řešení PD byly zpracovány a jedná se o:

#### **CHKO:**

Čas výstavby bude omezen na denní dobu od úsvitu do soumraku v závislosti na ročním období, aby nedocházelo k vyrušování nakturálního druhu.

**CETIN, a.s.:**

- respektovat a chránit nadzemní vedení komunikační sítě:

Stávající stožáry v blízkosti hrany výkopu bude před zahájením výkopových prací staticky zajištěny tak, aby nedošlo k jejich narušení.

U každého stožáru budou zřízeny dva kotevní body (např. betonové panely, či beraněné ocelové profily – např. HEB 200) - rozmístění do tvaru V směrem od koryta. Z kotevních bodů budou v úrovni terénu vedeny ocelová táhla, které budou pomocí objímky kotveny k chráněnému stožáru.

Přesný způsob a postup zabezpečení podpěrných bodů bude však navrhnout dodavatelem stavby. Statické zajištění sloupů musí být odsouhlaseno jejich správcem – CETIN, a.s.

**ČEZ Distribuce, a.s.:**

- minimální vzdálenost mezi základovými konstrukcemi podpěrných bodů dodržet 3,0 m:

Stavebním záměrem dojde ke křížení nadzemního vedení NN a VN. Prováděním stavby nedochází k přiblížení výkopové hrany k základům podpěrných bodů na vzdálenost min. 3,0 m. V místě přístupu č. 1 se nachází stožár vedení NN – vzdálenost konstrukce upraveného přístupu od tohoto stožáru je 3,3 m.

**SČVK, a.s.:**

- inženýrské sítě příčně křížující tok:

V PD je navržena ochrana stávajících inž. sítí:

- kanalizace OC DN 300 – opatřeno oc. půlenou chráničkou v délce 4,25 m
- vodovod LT DN 125 – opatřen plastovou půlenou chráničkou DN 160
- výtlač kanalizace PE DN 110 – opatřen plastovou půlenou chráničkou

V PD je dále navrženo prodloužení přepadu z ČOV – PVC DN 400, prodloužení bude provedeno o 1,5 m tak, aby vyústění bylo směřováno do koryta – příloha D.6.4 – Opatření na stávajících inž. sítích. V souběhu se stavbou se dále v místní komunikaci podél garáží nachází vodovodní řad PVC/OD 90, který není opatřený signálním vodičem a jeho vytyčení tak nebylo možné. Před zahájením prací je nutné v místě možné kolize provést ručně kopanou sondou pro ověření zákresu trasy vodovodu, které plyne z vyjádření správce. V případě kolize se stavbou bude navrženo technické řešení ochrany, případně přeložení vodovodního řadu, které následně musí být odsouhlaseno pracovníky provozu vodovodů – středisko Litoměřice.

**Český rybářský svaz, z.s., Severočeský územní svaz**

- požadavek na zachování přirozeně vzniklých výmolů, na místech, kde nebudou narušovat stabilitu nábrežních zdí bez doplnění kamenného pohozu a následného urovnání. Doporučujeme vytvoření kamenných výhonů skládaných na sucho, vycházejících od pat zdí střídavě v rozestupech cca 25,0 m, anebo navržené příčné prahy z kulatin umístit cca 25 cm nad niveletu dna, aby vytvořily mírné jízky

- v úseku přeložení koryta nelze vytvářet výmoly – hrozilo by narušení stability navržených nábrežních zdí

- kamenné výhony, vzhledem k omezené kapacitě koryta, by při průtocích Q100 způsobovali vybřežení toku a tím by tak byly ohroženy stávající RD č.p. 68, č.p. 268 a garážové stání na pozemku p.č. 468

- požadujeme přírodní provedení dna koryta v podobě kamenného pohozu říčním substrátem do miskovitého urovnání s umístěním solitérních kamenů z důvodu rozvolnění vodní hladiny a sloužící jako úkryt pro ryby a jiné vodní živočichy

- dno v úseku přeložení koryta opatřeno kamenným pohozem s prohozem substrátem z původního dna - se střelkou – dostředný sklon 3,0 %

- solitérní kameny, vzhledem k omezené kapacitě koryta, by při průtocích Q100 způsobovali vybřežení toku a tím by tak byly ohroženy stávající RD č.p. 68, č.p. 268 a garážové stání na pozemku p.č. 468

**Státní pozemkový úřad. s.p.**

- opevnění dna „hlavního odvodňovacího zařízení“ bude plynule navazovat na dno původní niveletu dna
- opevnění profilu „hlavního odvodňovacího zařízení“ bude ukončeno příčným prahem
- opevnění přítokového koryta je navrženo tak, aby plynule navázalo na dno Bobřího potoka
- opevnění je staticky zajištěno opřením do kamenné patky koryta, případně do kamenného příčného prahu, v profilu Bobřího potoka

**Kosina Jaroslav, č.p. 268:**

Podmínky souhlasu se stavbou:

- obnova dřevěné přístavby po jejím nutném odstranění vlivem výkopu
- nová lávka přes koryto – posunutá blíže směrem ke vchodu do RD
- obnova oplocení včetně branky
- stávající septik navrženým postupem prací ochránit
- nově vniklé zvětšené nádvoří bude opatřeno zámkovou dlažbou

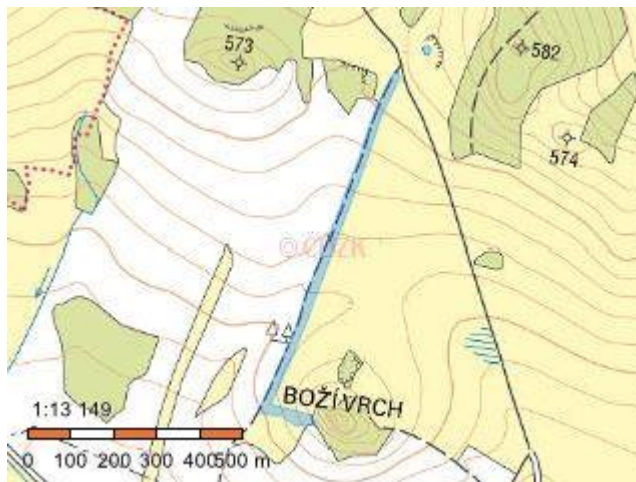
**Svoboda Karel, pozemek p.č. 417/3:**

Podmínky souhlasu se stavbou:

- obnova oplocení podél zahrady na pravém břehu
- dočasné přemístění skleníku – po stavbě bude umístěn na původní místo

**Městský úřad Verneřice.:**

- požadavek náhradní výsadby:
- na pozemku č.p. 2425 v k.ú. Verneřice bude provedena náhradní výsadba

**Informace o pozemku**

Parcelní číslo:	<a href="#">2425</a>
Obec:	<a href="#">Verneřice [562921]</a>
Katastrální území:	<a href="#">Verneřice [780146]</a>
Číslo LV:	<a href="#">10001</a>
Výměra [m <sup>2</sup> ]:	20311
Typ parcely:	Parcela katastru nemovitostí
Mapový list:	<a href="#">DKM</a>
Určení výměry:	Ze souřadnic v S-JTSK
Druh pozemku:	trvalý travní porost

**Vlastníci, jiní oprávnění**

Vlastnické právo
Město Verneřice, Mírové náměstí 138, 40725 Verneřice

**Způsob ochrany nemovitosti**

Název
chráněná krajinná oblast - II.-IV.zóna
zemědělský půdní fond

Náhradní výsadba bude provedena v počtu 22 ks slivoní švestek (*Prunus domestica*) o min. výšce 150 až 175 cm. Výsadba bude provedena liniově v osově vzdálenosti min. 8,0 m, podél stávající cesty a bude vytyčena vlastníkem pozemku (Město Verneřice). Realizace náhradní výsadby musí být provedena do 1 roku od provedení kácení a bude provedena dle „Standartu péče o přírodu a krajinu (OSPPK A02 001 – Výsadba stromů). Výsadba podél cesty musí respektovat stávající rozhledové poměry komunikace.

**Provedení výsadby:**

Výsadbové práce je nutno provádět v souladu s ČSN 85 9021.  
Výsadba stromů bude provedena v podzimním termínu (cca říjen až listopad).

Budou užity sazenice kontejnerované nebo se zemním balem průměru cca 0,5 m, korunka založena, polokmen, středně až bujně rostoucí podnož, mrazuvzdorná – vhodná do podmínek lokality.

Stromy budou vysázeny do předem připravených jam objemu od 0,4 do 1m<sup>3</sup>. Výkopová jáma rozměrů min. 0,85x0,85x0,85m bude mít šikmé stěny – směrem dolů se bude mírně zužovat (směřuje to vodu ke kořenům). Je doporučeno (není podmínkou) vyhloubit jámy v předstihu a vystavit je tzv. „vyvětrání“.

Je požadována 100%ní výměna půdy v jamkách. Při výsadbě bude ke kořenům přidán půdní kondicionér – hydrogel (např. TerraCottem) v dávce 200 g/kus (celkem 200 x 22=4400 g tj. 6,8 kg). Jedná se o vodu poutající a hnojivý přípravek, který by měl zlepšit vláhové a půdní podmínky sazenic. Před výsadbou budou do dna výsadbové jámy zatlučeny 3 odkorněné, impregnované dřevěné kůly výšky do 2 m, o průměru min. 6 cm. Hloubka zatlučení nejméně 30 cm do nezakypřeného dna jámy. Vrcholky kůlů nesmí zůstat po zatlučení roztržené (nutno začistit). Kůly budou po vysazení stromu na vrcholech spojeny dřevěnými příčkami. Jutové, plastové či PES úvazky. U kmene sazeného stromku bude dále přidán jeden kůl, který bude sloužit k uvázání stromku. Dřevěné kůly okolo kmene budou opatřeny ochranným pozinkovaným pletivem výšky 1,5 m, které bude chránit dřeviny před okusem. Vzdálenost ochranného pláště musí být od kmene dřeviny minimálně 0,3 m, celková délka jednoho ochranného pláště z pletiva je cca 2,0 m.

Stromy budou uloženy do jamek. Ke každému stromu bude při výsadbě aplikováno tabletové hnojivo (např. Silvamix nebo Osmocotte) v dávce 30 g tj. 3 tablety na sazenici. (celkem 30x34 = 1020 g, tj. 1,02 kg). Tablety budou aplikovány do horní části výsadbové jamky a překryty zeminou.

Při výsadbě budou stromy jednorázově zavlaženy 40 litry vody na kus, a to 20 l před zasypáním horní části jamky a 20 l po úplném zasypání jamky. Tato zálivka je součástí výsadby.

Ke každému stromu bude použit zavlažovací vak, 75 l, který bude při zálivce sloužit k pozvolnému odtékání vody ke kořenovému systému dřeviny.

Další zálivka bude prováděna v průběhu péstební péče tak, aby nedošlo k úhynu sazenic.

Po výsadbě budou stromy ošetřeny. Pod ošetřením se rozumí odstranění poškozených částí vysazovaných rostlin hladkým seříznutím.

Bude provedeno obalení kmene až do výšky rozvětvení - 2x pásková juta.

Koruna a zejména terminální výhon s terminálním pupenem budou před zimou ošetřeny přípravkem Morsuvin (1 kg na 100 sazenic).

Stromy budou chráněny proti růstu plevelu mulčováním (např. dřevěná štěpka) o vrstvě min. 10 cm, celková plocha cca 16,0 m<sup>2</sup>.

#### Pěstební péče:

Pěstební péče o bude realizována dle ČSN 83 9021

Je navržena pětiletá pěstební péče.

#### Každoročně bude provedeno:

Ošetření stromů s vypletím 2x ročně.

V jarním období bude každá dřevina přihnojena tabletovým hnojivem (např. Silvamix) v dávce 30 g tj. 3 tablety na sazenici. Tablety budou zapraveny po obvodu výsadbové jamky, mělce pod povrch půdy. Zálivka dřevin bude prováděna podle potřeby tak, aby nedošlo k úhynu vysazených dřevin.

Každoročně před zimou bude provedena chemická ochrana dřevin před okusem přípravkem Morsuvin (1 kg na 100 sazenic).

Pravidelně bude prováděna kontrola kotvení dřevin. Případné vzniklé nedostatky budou opraveny (doplnění kůlů, převázání úvazků apod.).

V případě částečného uschnutí (část koruny nebo hlavní větve) nebo odumření dřeviny, bude ve vhodném agrotechnickém termínu dřevina nahrazena.

Předpokládaný úhyn 10 %.

V posledním roce pěstební péče bude provedeno vyvětvění a tvarový ořez stromů s úpravou koruny a odstranění úvazků.



**e) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů – geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum**

- Geologická charakteristika zájmového území**

Inženýrskogeologický průzkum nebyl v lokalitě proveden. Stavební práce budou prováděny na stávajícím opevněném korytě, kde proběhne demolice stávajícího opevnění a jeho obnova. Maximální hloubka výkopu pod dno koryta činí 0,9 m.

- průzkum výskytu sítí technické infrastruktury**

V řešeném území byl proveden průzkum zařízení následujících správců inženýrských sítí:

VÝPIS SPRÁVCŮ INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ				
OZN	SPRÁVCE	výskyt	zařízení	poznámka
1	České Radiokomunikace, a.s.	NE		
2	CETIN, a.s.	ANO	nadzemní komunikační vedení	nadzemní vedení - práce probíhají uvnitř koryta
3	ČEZ Distribuce, a.s.	ANO	nadzemní VN, NN, podzemní NN	nadzemní VV a NN, podzemní NN mimo koryto
4	ČEZ ICT Services, a.s.	NE		
5	GasNet, s.r.o.	ANO	plynovod STL	plynovod STL mimo koryto
6	Telco Pro Services, a.s.	NE		
7	T-Mobile Czech Republic, a.s.	NE		
8	Vodafone Czech Republic, a.s.	NE		
9	Město Verneřice	ANO	veřejný osvětlení	kabel VO nadzemní
10	MO-SEM	NE		
11	Povodí Ohře, státní podnik	NE		
13	SČVK, a.s.	ANO		vodovod a kanalizace vedeny v korytě

V PD je navržena ochrana stávajících inž. sítí. Konkrétně se jedná se o přepad z ČOV – DN 400, kanalizace DN 300, vodovod DN 125 a výtlač kanalizace DN 110:

**Přepad ČOV – PVC DN 400 – prodloužení potrubí o 1,5 m (PVC KG DN 400, SN 12)**

**Kanalizace OC DN 300 – opatřena ocelovou půlenou svařovanou chráničkou – oc. svařovaná 406x6 mm**

**Vodovod LT DN 125 – opatřen plastovou půlenou chráničkou DN 160**

**Výtlač kanalizace PE 110 – opatřen plastovou půlenou chráničkou DN 160**

V souběhu se stavbou se dále v místní komunikaci podél garáží **nachází vodovodní řad PVC/OD 90**, který není opatřený signálním vodičem a jeho vytyčení tak nebylo možné. Před zahájením prací je nutné v místě možné kolize provést ručně kopanou sondu pro ověření zákresu trasy vodovodu, které plyne z vyjádření správce. **V případě kolize se stavbou bude navrženo technické řešení ochrany, případně přeložení vodovodního řadu, které následně musí být odsouhlaseno pracovníky provozu vodovodů – středisko Litoměřice.**

**f) ochrana území podle jiných právních předpisů**

Stavba se nachází v CHKO IV. zóna IV – České Středohoří

Stavba se dle platného ÚP nachází v území s archeologickými nálezy. Dále dle platného ÚP je v korytě Bobřího potoka stanoven lokální biokoridor – LBK 39 – Niva Bobřího potoka I.

**g) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území, apod.**

Stavba se nachází v poddolovaném území id: 2186 – Verneřice (hnědé uhlí) záznam z 19. století.

Bobří potok IDVT: 10100185 nemá stanoveno záplavové území. Stavba se nachází ve stávajícím korytě Bobřího potoka, stavební záměr se nachází v aktivní zóně záplavového území Q100.

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

Během výstavby se dočasně zvýší hlučnost a prašnost v okolí stavby. Zhotovitel stavby je povinen během realizace stavby zajišťovat pořádek na staveništi a neznečišťovat veřejná prostranství, nezatěžovat jej nadměrným hlukem. Stavební práce a doprovodná činnost související se

stavbou bude prováděna v souladu s NV č. 272/2011 Sb. tak, aby byly dodrženy hladiny hluku předepsané tímto nařízením. Důsledně dodržovat použití vymezených ploch pro tuto stavbu a po jejím ukončení ji předat jejím majitelům nebo uživatelům.

Odpady komunálního charakteru budou ukládány do k tomu určených nádob a likvidovány odbornou firmou provádějící svoz (bude zajištěno smluvně). Ostatní odpady ze stavby budou likvidovány odbornými firmami pro konkrétní odpady (bude zajištěno smluvně). Zhotovitel stavby ještě před zahájením stavby uzavře předběžnou smlouvu o likvidaci odpadového materiálu.

Výkopek, který nebude možné použít zpět do zásypů, bude odvážen na řízenou skládku. Způsob likvidace pro zásyp nevhodných materiálů – dle katalogu odpadů

Veškeré odpady vznikající během výstavby tak i během provozu budou likvidovány v souladu s legislativními předpisy odpadového hospodářství ČR.

Stavba nenaruší odtokové poměry v území.



**i) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin**

Přeložení koryta u domu č.p. 268, č.p. 68 a zahradami na pozemku p.č. 417/4 a p.č. 417/3 vyžaduje demolici stávajících zdí, odstranění stávající lávky, odstranění dřevěné přístavby na p.č. 417/4 a přesunutí skleníku na pozemku p.č. 417/3. Na částech zdí se nachází oplocení, které bude nutné odstranit a v rámci dokončovacích prací zpětně obnovit.

Odstraněná lávka bude nahrazena novou lávkou, jejíž poloha bude upravena. Nová lávka bude provedena z 2 ocelových nosníků, s dřevěnou pochozí plochou.

Dřevěná přístavba na pozemku p.č. 417/4 bude po výstavbě nových zdí obnovena.

Dočasně přesunutý skleník bude po ukončení výstavby zdi navrácen na své původní místo.

Vzhledem k rekonstrukci opevnění pravého břehu bude nutné kácení dřevin na tomto břehu.

TABULKA KÁCENÉ ZELENĚ							
číslo	K.Ú.	pozemek p.č.	vlastník pozemku	druh pozemku	druhové složení	obvod kmene ve výšce 130 cm [cm]	průměr kmene nad zemí [cm]
					rod a druh		
1	VERNEŘICE (780146)	2211/4	POH	vodní plocha	Líska obecná	10	3
2		2054/1	Město Verneřice	ostatní plocha	Javor klen	80	25
3		2054/1			Jírovec maďal	230	73
4		2211/4	POH	vodní plocha	Olše lepkavá	150	48
5		2211/4			Olše lepkavá	150, 155	48, 49
6		2211/4			Smrk ztepilý	10	3
7		2211/4			Smrk ztepilý	10	3
8		2211/4			Olše lepkavá	2x170	2x54
9		2211/4			Smrk ztepilý	10	3
10		2211/4			Olše lepkavá - mrtvý kmen	150	48
11		2211/4			Lípa srdčitá	7m kmen, min 48, max 60 cm	min 15, max 19
12		2211/4			pařez	260	83
13		2211/4			Vrba bílá	48	15
14		2211/4			Smrk ztepilý	30	10
15		2211/4			Smrk ztepilý	12	4
16		2211/4			Jasan ztepilý	98	31
17		2054/1			Modřín opadavý	76	24
18		2211/4			Smrk ztepilý	25	8
19		2211/4			Smrk ztepilý	20	6
20		2211/4			Smrk ztepilý	25	8
21		2211/4			Smrk ztepilý	15	5
22		2054/1	Město Verneřice	ostatní plocha	Smrk ztepilý	15	5
23		2211/4	POH	vodní plocha	Vrba bílá	82	26
24		2211/4			Vrba bílá	93, 78	30, 25

**V rámci akce je navržena náhradní výsadba zeleně – viz článek B.1.d)**

**j) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábery zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa**

K záboru pozemku pro plnění funkce lesa nedojde.

Trvale dotčené pozemky p.č. 417/4 a p.č. 417/3 v k.ú. Verneřice jsou chráněny zákonem o ochraně zemědělského půdního fondu. Dojde k trvalému odnětí půdy ze zemědělského půdního fondu dle zákona č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu § 9. Pro stavební záměr je nutný souhlas orgánu ochrany zemědělského půdního fondu k odnětí ze ZPF.

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

Koryto Bobřího potoka je přístupné z veřejných komunikací II. a III. třídy – II/240 a III/24092. Pro dopravu materiálu do prostoru koryta bude dále využívána místní komunikace podél garáží, která je přístupná z panelové cesty za fotbalovým hřištěm a mostem (označen v situacích jako most č. 3), který je omezen okamžitou hmotností vozidel do 32,0 t. Most č. 2, který se nachází uprostřed řešeného úseku je omezen okamžitou hmotností vozidla na 1,5 t a v PD není uvažováno jeho užívání stavbou.

Dokončená stavba nemá nárok na spotřebu tepla, teplé užitkové vody.

**l) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice**

Stavba nevyžaduje.

**m) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje**

DOTČENÉ PARCELY - K.Ú. Verneřice (780146)							
P.Č.	VLASTNÍK	DRUH POZEMKU	ZPŮSOB VYUŽITÍ	OCHRANA NEMOVITOSTI	ZPŮSOB DOTČENÍ	TRVALÝ ZÁBOR [m <sup>2</sup> ]	DOČASNÝ ZÁBOR [m <sup>2</sup> ]
2211/4	Povodí Ohře, státní podnik, Bezručova 4219, 43003 Chomutov	vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	rozsáhlé chráněné území	úprava dna koryta, oprava břehů, LB a PB zdi	1634.0	82.0
2054/1	Město Verneřice, Mírové náměstí 138, 40725 Verneřice	ostatní plocha	ostatní komunikace	rozsáhlé chráněné území	kamenná rovinanina na PB	52.5	211.5
417/1	Město Verneřice, Mírové náměstí 138, 40725 Verneřice	ostatní plocha	sportoviště a rekreační plocha	rozsáhlé chráněné území	Napojení PB zdi na stav. zeď mostu	13.5	21.5
417/4	Kosina Jaroslav, č. p. 268, 40725 Verneřice	zahrada	-	zemědělský půdní fond, rozsáhlé chráněné území	přeložení koryta na zahradu	54.0	50.0
st. 105/2	Kosina Jaroslav, č. p. 268, 40725 Verneřice	zastavěná plocha a nádvoří	-	rozsáhlé chráněné území	přeložení koryta - napojení LB zdi na stav. mostní zeď	1.0	29.5
st. 105/3	Beran Petr, Příbramská 68, 40725 Verneřice	zastavěná plocha a nádvoří	-	rozsáhlé chráněné území	trvalý zábor zrušením schodiště - zalití betonem	1.0	0.0
417/3	Svoboda Karel, Mírové náměstí 146, 40725 Verneřice	zahrada	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	zemědělský půdní fond, rozsáhlé chráněné území	trvalý zábor částí základu PB zdi + pás š. 0.3 m	1.0	20.5
1565/3	Město Verneřice, Mírové náměstí 138, 40725 Verneřice	ostatní plocha	jiná plocha	rozsáhlé chráněné území	kamenná rovinanina na LB	7.5	0.0
1565/2	Česká republika, Státní pozemkový úřad, Husinecká 1024/11a, Žižkov, 13000 Praha 3	vodní plocha	koryto vodního toku umělé	rozsáhlé chráněné území	kamenná rovinanina na LB a na přítoku u KÚ	7.5	0.0

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

Stavba nevyžaduje.

## 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.**

Předmětem projektové dokumentace je rekonstrukce opevnění toku: Bobří potok (IDVT: 10100185). Rekonstrukce opevnění toku bude provedeno v úseku od silničního mostu ev. č.: 240-052, směrem proti proudu proudění, podél komunikace III. třídy č. 24092. Konec řešeného úseku se nachází pod přemostěním bez ev. čísla (poslední přemostění Bobřího potoka v intravilánu), u konce zastavěného území města Verneřice.

#### **Popis prací a jednotlivých úseků:**

##### **SO 01 – Úprava dna – km 0,000 00 – 0,079 46**

- opevnění dna koryta kamenným pohozem z lomového kamene de = 0,125 až 0,25 m

##### **SO 02.1 – Nová PB zeď – km 0,000 55 – 0,078 22**

- tížná zeď s betonovým rubem a kamenným lícem – výška nade dnem 1,7 až 2,0 m

##### **SO 02.2 – Nová LB zeď – km 0,005 13 – 0,029 46**

- tížná zeď s betonovým rubem a kamenným lícem – výška nade dnem 2,5 až 2,7 m

##### **SO 02.3 – Předsazená LB zeď – km 0,029 46 – 0,066 42**

- železobetonová zeď s kamenným obkladem – výška nade dnem 1,7 až 2,5 m

##### **SO 03 – Odstranění stupně ve dně – km 0,373 30 – 0,391 30**

- dno: kamenná rovnanina s urovnaným lícem tl. 0,6 m, kámen de = 0,5 m, ukončená kamenným příčným prahem kámen de = 0,5 m
- břehy: kamenná rovnanina s urovnaným lícem ve sklonu max. 1:1, kámen de = 0,3 m, výška max. 1,1 m

##### **SO 04 – Kamenná rovnanina PB – 0,079 46 – 0,373 30**

- kamenná rovnanina s urovnaným lícem ve sklonu 1:1, kámen de = 0,3, výška 1,1 až 1,7 m
- kamenná rovnanina s probetonováním ve sklonu 2:1, kámen de = 0,3, výška 1,4 až 1,6 m

##### **SO 05 – Bourací práce**

- odstranění stávající pravé zdi v délce 52,5 m
- odstranění stávající levé zdi v délce 4,8 m
- odstranění stávajících kamenných zídek na pravém břehu o celkové délce 84,0 m
- SO zahrnuje dále odstranění stávající lávky, část dřevěné přístavby, oplocení na pravém břehu, dočasný přesun skleníku

##### **SO 06 – Dokončovací práce**

- zřízení nové lávky
- obnovení oplocení
- úprava nádvoří u domu č.p. 268
- obnova dřevěné přístavby na zahradě na pozemku p.č. 417/4
- SO zahrnuje prodloužení přepadu z ČOV a prodloužení bet. roury přes SO 02.3

V rámci rekonstrukce opevnění toku bude na začátku řešeného úseku provedena přeložka toku v délce cca 79,5 m. V současné době je tento úsek mezi stávajícími rodinnými domy (č.p. 268 a č.p. 68) a zahradami řešen opěrnými zdmi, které jsou v nevyhovujícím stavu. Stávající zdi jsou ve značné části bez spárování a v místě paty se nacházejí uvolněné kameny. Část levobřežní zdi zcela chybí a tím je ohrožena statika přilehlého domu č.p. 268. Z důvodu ochrany stávajících objektů (rodinné domy č.p. 268 a č.p. 68 a garážové stání p.č. st. 468) je navrženo přeložení toku s posunem nové osy od stávající o 2,3 m na pravou stranu. Zároveň, v tomto úseku, bude koryto rozšířeno z důvodu jeho zkapacitnění pro bezpečné převedení povodňových průtoků až do Q100 (18,0 m<sup>3</sup>/s). Přeložka toku je

navržena i z důvodu provádění stavby, při snaze zachování stávající levé břehové linie by došlo vlivem provádění stavby k ovlivnění statiky domu č.p. 268.

Vlivem rozšíření a vychýlením od stávajícího koryta dojde k trvalému záboru části zahrady na pozemku p.č. 417/4, zároveň ale dojde k zvětšení nádvoří u rodinného domu č.p. 268.

V úseku přeložení a rozšíření koryta, dlouhém cca 79,5 m, budou zřízeny nové opěrné zdi.

Na pravém břehu bude vystavěna opěrná tížná zeď dlouhá cca 76,0 m, vysoká 2,4 m, která bude tvořena betonovým rubem a kamenným lícem. Nová zeď bude napojena na stávající opěrnou zeď u mostu č. ev.: 240-052 a bude ukončena za zahradou na pozemku č.p. 417/3 u zrekonstruovaného schodiště.

Na levém břehu, podél pozemku p.č. 105/2 s rodinným domem č.p. 268, bude zřízená kamenná zeď nahrazena novou opěrnou tížnou zdí s betonovým rubem a kamenným lícem. Tato levobřežní tížná zeď je navržena v délce 22,5 m, s maximální výškou 3,05 m. Tato zeď bude napojena na stávající opěrnou zeď u mostu č. ev.: 240-052 a bude ukončena u stávající opěrné zdi.

Dále se na levém břehu nachází stávající zeď, která se nachází v přímém kontaktu se základy rodinného domu č.p. 68 a s garážovým stání na pozemku p.č. st. 468. V této části bude zřízená nová železobetonová úhlová zeď s plošným základem předsazená před stávající zeď. Nová předsazená ŽB zeď je navržena v délce cca 39,7 m. Tato zeď je navržena od nádvoří pozemku p.č. 105/2 (dům č.p. 268) a je ukončena napojením na stávající opěrnou zeď podél komunikace tak, aby stavební zásah byl minimální. Stávající levobřežní zeď podél komunikace je v majetku SÚS a její případná rekonstrukce není součástí této PD.

V úseku přeložení toku je navrženo nové opevnění dna, které bude z kamenného pohozu tl. 600 mm z lomového kamene  $d_e=0,125$  až  $0,25$  m a s prosypem substrátem z původního dna.

V místě plošného základu předsazené zdi bude provedena kamenná dlažba do betonu. Z plošného základu budou vyvedeny ocelové trny tak, aby nevznikala smyková plocha mezi betonovým základem a dlažbou.

Tento úsek nového opevnění dna bude zaprahován kamenným příčným prahem o průřezu  $0,8 \times 1,0$  m z kamenů  $d_e=0,5$  m a pomocí dřevěné kulatiny pr. 250 mm společně s kamenným záhozem (kámen  $d_e = 0,5$  m).

V navazující části, kde koryto toku je vedeno podél komunikace ul. Příbramská (III/240902), bude v rámci rekonstrukce provedeno nové opevnění pravého břehu. Stavební zásah v této části vyžaduje odstranění stávajících zdí, které vykazují známky statického porušení. Stávající opěrné zdi a zatravněné břehy budou nahrazeny kamennou rovinou s vyklínováním ve sklonu 1:1 (2:1). Navržená kamenná rovnanina bude provedena včetně patky široké 1,5 m. Rekonstrukce opevnění pravého břehu bude provedeno v délce cca 293,8 m.

Na konci úseku bude zarovnán příčný stupeň ve dně. Zarovnání bude provedeno z kamenné rovininy tl. 600 mm (kámen  $d_e=0,5$  m) v délce 18,0 v podélném sklonu 3,0 %. Toto zarovnání bude ukončeno kamenným příčným prahem o průřezu  $0,8 \times 1,0$  m z kamenů  $d_e=0,5$  m. Na nově zarovnané dno bude navázáno nové opevnění levého i pravého břehu, které bude provedeno z kamenné rovininy tl. 300 mm ve sklonu 1:1.

Veškeré kamenné konstrukce a opevnění je navrženo z čediče.

## **b) účel užívání stavby**

Projektová dokumentace řeší přeložení Bobřího potoka, kterým dojde k jeho rozšíření a tím tak, k navýšení kapacity v úseku mezi zahradami a rodinnými domy. Součástí PD je dále rekonstrukce opevnění na pravém břehu.

**c) trvalá nebo dočasná stavba**

Jedná se o trvalou stavbu vodohospodářského významu.

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

Vzhledem k charakteru stavby se nepředpokládá pohyb osob s omezenou schopností pohybu a orientace. Při stavbě nebudou dotčena žádná zařízení využívaná těmito osobami.

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

VIZ B.1.d)

**f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů**

Stavba se nachází v CHKO IV. zóna IV – České Středohoří

Stavba se dle platného ÚP nachází v území s archeologickými nálezy. Dále dle platného ÚP je v korytě Bobřího potoka stanoven lokální biokoridor – LBK 39 – Niva Bobřího potoka I.

**g) navrhované parametry stavby – zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti:**

Délka úseku přeložení koryta:	79,5 m
Délka PB zdi:	76,0 m
Délka LB tížné zdi:	22,5 m
Délka LB předsazené zdi:	39,7 m
Délka rekonstrukce opevnění – PB:	293,8 m
Délka urovnání dna z důvodu zrušení příčného stupně:	18,0 m
Počet příčných stabilizačních prahů:	3 ks

**h) základní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov**

Dokončená stavba nemá nárok na spotřebu tepla, teplé užitkové vody.

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

Předpokládané zahájení realizace stavby je v roce 2022.

Je předpokládáno, že stavba bude probíhat 5 měsíce, včetně technologických přestávek.

**j) orientační náklady stavby**

Podrobný oceněný soupis prací je samostatnou přílohou PD.

**B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení****a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení**

Netýká se této stavby.

Navržená stavební práce budou probíhat ve stávajícím korytě Bobřího potoka a v jeho těsné blízkosti.

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

Netýká se této stavby.

Navržená stavební práce budou probíhat ve stávajícím korytě Bobřího potoka a v jeho těsné blízkosti.

**B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby**

Netýká se této stavby.

**B.2.4 Bezbariérové užívání stavby**

Vzhledem k charakteru stavby se nepředpokládá pohyb osob s omezenou schopností pohybu a orientace. Při stavbě nebudou dotčena žádná zařízení využívaná těmito osobami.

## B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Při provádění stavby a jejím následném provozu musí být dodrženy zákony a nařízení vlády, vyhlášky a směrnice ministerstva, rezortní předpisy, instrukce, metodické pokyny, návody, sdělení a bezpečnostní předpisy vytvářející předpoklady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Pro zajištění ochrany zdraví pracujících a k dodržování bezpečnosti práce budou dodrženy všechny legislativní požadavky, zejména NV č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, podle zákona č. 309/2006 Sb, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Dále budou dodrženy požadavky NV č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.

Odpady budou likvidovány v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb. – Zákon o odpadech. Ochrana spodních a povrchových vod bude řešena v souladu se zákonem č. 254/2001 Sb. v platném znění.

Vyhláška ČÚBP č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce na tech. zařízení v platném znění.

Za bezpečnost a ochranu zdraví při práci během provozu odpovídá dodavatel stavby.

Při provádění stavby bude dočasné zhoršení životního prostředí minimalizováno tím, že na stavbě bude použita taková mechanizace, která svým provozem nebude extrémně zatěžovat okolí hlukem, exhalacemi ani prašností.

Dodavatel zabezpečí stavbu a mechanizaci proti možnému úniku ropných látek. Stavba bude vybavena vhodným sorbentem, který bude použit v případě úniku ropných látek. Kontaminovanou zeminu je nutno odstranit do hloubky 50 cm, přemístit ji do připravených sudů a provést následně její dekontaminaci.

## B.2.6 Základní charakteristika objektů

Předmětem projektové dokumentace je rekonstrukce opevnění toku: Bobří potok (IDVT: 10100185). Rekonstrukce opevnění toku bude provedeno v úseku od silničního mostu ev. č.: 240-052, směrem proti proudu proudění, podél komunikace III. třídy č. 24092. Konec řešeného úseku se nachází pod přemostěním bez ev. čísla (poslední přemostění Bobřího potoka v intravilánu), u konce zastavěného území města Verneřice.

- SO 01 – Úprava dna – km 0,000 00 – 0,079 46

V úseku přeložení koryta a jeho rozšíření bude provedena rekonstrukce dna. Šířka koryta v tomto úseku bude v nejužším místě 4,5 m. Dno bude opevněno pomocí kamenného pohozu tl. 600mm (lomový kámen – čedič, de = 0,125 až 0,25 m, 4 – 25 kg). Kamenný pohoz bude prosypán substrátem z původního dna. Dno bude vytvarováno do střelky s dostředným sklonem 3,0 %.

V úseku 0,000 00 až 0,067 90 bude úprava koryta provedena v celé své šíři. Z důvodu nevyhovující stavu a z důvodu nemožnosti zasáhnout do stávající opěrné zdi (vlastník SÚS), bude část dna v úseku km 0,067 90 – 0,075 46 ponechána původní. Původní ponechané dno bude délky 7,6 m a šířky 2,0 m.

Na začátku řešeného úseku, v km 0,006 bude dno zpevněno kamenným příčným stabilizačním prahem, který bude vyskládán z kamenů de = 0,5 m do obdélníkového průřezu 0,8 x 1,0 m (š x v). Délka příčného prahu je 6,8 m.

V ř.km 0,077 46 bude koryto zaprahováno pomocí dřevěné kulatiny pr. 250 mm, která bude uložena max. 100 mm nad plochu dna. Příčný práh z kulatiny bude do dna zapříčena pomocí 4 ks dřevěných kůlů po á 3,0 m. Spodní dosedací plocha kulatin bude upravena vyfrézováním do hl. 10 mm v poloměru dle použité kulatiny.

Dřevěné kulatiny budou vzájemně spojené tesařskými kramlemi 10x250 mm z obou stran. Spoj kramlemi bude proveden u podélného styku jednotlivých kulatin (uvažovaná délka použitých kulatin 2,0 m). Kulatiny, které jsou uloženy ve 3 řadách, musí být všechny vzájemně spojeny. Pro



provázání jednotlivých dřevěných kulatin v podélném směru bude použito tesařských spojů (např. plát, čep).

Na obě strany, 2 m před a za dřevěnými kůly bude proveden kamenný zához z lomových kamenů  $d = 0,5$  m, který bude prosypán substrátem z původního dna. Délka tohoto zaprahování je 11,7 m.

- SO 02.1 – Nová PB zeď – km 0,000 55 – 0,078 22

Na pravém břehu bude vystavěna opěrná tížná zeď dlouhá cca 76,0 m, vysoká 2,4 m, která bude tvořena betonovým rubem a kamenným lícem. Nová zeď bude napojena na stávající opěrnou zeď u mostu č. ev.: 240-052 a bude ukončena za zahradou na pozemku č.p. 417/3 u zrekonstruovaného schodiště.

Tížná zeď bude zřízena na betonový základ z betonu C30/37 – XF3, který bude konstrukčně vyztužen KARI sítí 8/100. Následně bude postupně vyzdíván pohledový kamenný líc z čedičových kamenů v tl. 0,3 m. Pohledový líc bude vyzdíván jako ztracené bednění, do něhož bude postupně odléván rub zdi z betonu C30/37 – XF3. Rubový betonový líc bude konstrukčně vyztužen KARI sítí 8/100, která bude provázána trny z betonářské oceli o pr. 12 mm se základem zdi. Provázání bude provedeno po  $a = 0,3$  m.

Vzniklé spáry v pohledovém líci vyškrábnuty a přespárovány MC 25.

Rub nové zdi bude odvodněn pomocí podélné drenáže z perforované roury PVC DN 80, která bude vedena v drenážní vrstvě ze šterku fr. 32/63. Drenážní vrstva bude zabalena do separační geotextilie plošné hmotnosti 300 g/m<sup>2</sup>.

Podélná drenáž bude převedena prostupy (roura PEHD DN 100) přes tížnou zeď a vytažena tak 100 mm před líc zdi. Prostupy budou provedeny po osové vzdálenosti 5,0 m.

Za nově zřízenou tížnou zdí v km 0,078 93 bude obnoveno schodiště do prostoru koryta. Schodiště bude šířky 1,0 m a s délkou „ramene“ 2,7 m. Schodiště bude vyskládáno s kamenicky opracovaných kamenných kvádrů s průřezem 0,30 x 0,30 m s délkou 0,3 až 0,5 m na MC 25. Šířka stupně bude cca 0,30 m a jeho výška bude 0,2 m. Vzniklé spáry budou vyškrábnuty a přespárovány MC 25. Jednotlivé stupně schodiště z kamenů budou skládány na odstupňovaný betonový základ z betonu C25/30, v kterém bude uložena kari síť 8/100, r.d. 3,5 m.

Z návodní strany bude provedena kamenná bočnice schodiště v tl. 0,6 m z kamenicky opracovaných kamenných kvádrů (cca 0,3x0,3 m dl. 0,4 m) ukládaných do betonového základu C25/30. Z povodní strany schodiště bude provedena část bočnice do úrovně nové zdi (SO 02.1). Vzhledem k navrženému dřevěnému zaprahování dna je tato povodní bočnice navržena v tl. 0,3 m.

- SO 02.2 – Nová LB zeď – km 0,005 13 – 0,029 46

Na levém břehu bude vystavěna opěrná tížná zeď dlouhá cca 22,5 m, s maximální výškou 3,05 m, která bude tvořena betonovým rubem a kamenným lícem. Tato tížná zeď je navržena v úseku, kde se, v současné době, nachází zcela rozpadlá zeď. Nová zeď bude napojena na stávající opěrnou zeď u mostu č. ev.: 240-052 a bude ukončena u nádvoří rodinného domu č.p. 268, kde bude napojena na SO 02.3 – Předsazená LB zeď.

Tížná zeď bude zřízena na betonový základ z betonu C30/37 – XF3, který bude konstrukčně vyztužen KARI sítí 8/100. Následně bude postupně vyzdíván pohledový kamenný líc z čedičových kamenů v tl. 0,3 m. Pohledový líc bude vyzdíván jako ztracené bednění, do něhož bude postupně odléván rub zdi z betonu C30/37 – XF3. Rubový betonový líc bude konstrukčně vyztužen KARI sítí 8/100, která bude provázána trny z betonářské oceli o pr. 12 mm se základem zdi. Provázání bude provedeno po  $a = 0,3$  m.

Vzniklé spáry v pohledovém líci vyškrábnuty a přespárovány MC 25.

Rub nové zdi bude odvodněn pomocí podélné drenáže z perforované roury PVC DN 80, která bude vedena v drenážní vrstvě ze šterku fr. 32/63. Drenážní vrstva bude zabalena do separační geotextilie plošné hmotnosti 300 g/m<sup>2</sup>.



Podélná drenáž bude převedena prostupy (roura PEHD DN 100) přes tížnou zeď a vytažena tak 100 mm před líc zdi. Prostupy budou provedeny po osové vzdálenosti 5,0 m.

U domu č.p. 268 se nachází stávající septik. Při výstavbě nové zdi bude postupováno v tomto místě postupným výkopem. V úrovni stávajícího septiku bude nejprve proveden výkop široký 1,5 m a bude zde proveden základ pro novou tížnou zeď. Až poté bude možné provést výkop v celé délce. Septik bude po celou dobu výstavby PB zdi vyvážen (cca každý týden) tak, aby jeho hmotnost byla minimalizována.

- SO 02.3 – Předsazená LB zeď – km 0,029 46 – 0,066 42

Dále se na levém břehu nachází stávající zeď, která se nachází v přímém kontaktu se základy rodinného domu č.p. 68 a s garážovým stání na pozemku p.č. st. 468. V této části bude zřízená nová železobetonová úhlová zeď s plošným základem předsazená před stávající zeď. Nová předsazená ŽB zeď je navržena v délce cca 39,7 m. Tato zeď je navržena od nádvoří pozemku p.č. 105/2 (dům č.p. 268) a je ukončena napojením na stávající opěrnou zeď podél komunikace tak, aby stavební zásah byl minimální. Stávající levobřežní zeď podél komunikace je v majetku SÚS a její případná rekonstrukce není součástí této PD.

Před stávající tížnou zeď bude odlit monolit ze železobetonu C30/37 – XF3, XC4, vyztužený ocelí B500B, s dříkem kopírujícím stávající zeď a plošným základem tl. 400 mm a šířky 1,2 m. Za dřík zdi bude umístěna podélná drenážní perforovaná roura PVC DN 60 a mezi stávající povrch zdi a mezi novým betonem bude natažen drenážní geokompozit (např. INTERDRAIN GMFL) tl. při 20 kPa/200 kPa 4,7 / 4,1 mm. Příčné prostupy zdi budou řešeny z PEHD rour DN 80, které budou vytaženy cca 100 mm před kamenný líc, ve výšce cca 400 mm nad plochou dna. Sklon prostupu je navržen v 5%.

Po odlití ŽB monolitu, bude vyzděn kamenný obklad z lomových čedičových kamenů de = 0,3 m na MC 25. Spáry na líci budou uhlazeny. Pro zajištění smykové plochy mezi betonem a obkladem bude kamenný obklad provázán spřahovacími trny pr. 12 mm v počtu 6 ks/m<sup>2</sup>.

Napojení na stávající zeď v majetku SÚS bude provedeno dotažením ŽB monolitu (dilatační celek č. 9) ke stávajícímu základu zdi. Napojení bude provedeno až po vybetonování dilatačního celku č. 8. Poté bude proveden výkop pro dilatační celek č. 9, výkop bude proveden ručně s ohledem na stávající základ zdi (SÚS). Následně bude vybetonována základková ŽB deska a ŽB dřík předsazené zdi.

Zdivo kamenného obkladu musí být provázáno se stávajícím zdivem stávající zdi (SÚS). Napojení na stávající zeď (SÚS) bude provedeno na délce 3,0 m.

- SO 03 – Odstranění stupně ve dně – km 0,373 30 – 0,391 30

Na konci úseku v km 0,391 30 se nachází stávající příčný stupeň vysoký cca 0,5 m, který bude v rámci stavby odstraněn urovnáním dna v délce 18,0 m.

Zrušení stupně, srovnáním dna, bude provedeno v podélném sklonu 3,0 % na délku 18,0 m a bude provedeno kamennou rovinou tl. 0,6 m (čedičový lomový kámen de = 0,5 m) s urovnáním lícem, který bude vyklínován malými kamennými úlomky. Plocha dna bude prosypána substrátem z původního dna. Rovnanina bude vyskládána na šterkový podklad tl. 150 mm frakce 0/63 mm, pod který bude natažena separační geotextilie 200 g/m<sup>2</sup>.

Úprava dna v tomto úseku bude stabilizována příčným stabilizačním kamenným prahem, který bude vyskládán z kamenů de = 0,5 m do obdélníkového průřezu 0,8 x 1,0 m (š x v). Délka příčného prahu je 4,3 m.

Z důvodu výkopu a provádění prací ve dně koryta bude provedena rekonstrukce stávajícího pravého a levého břehu. Levý a pravý břeh bude opevněn kamennou rovinou min. tl. 300 mm ve sklonu max 1:1 s urovnáním líce (lomový kámen – čedič de = 0,3 m) a s vyklínováním malými kamennými úlomky.

- SO 04 – Kamenná rovnanina PB – km 0,079 46 – 0,373 30

Od úseku přeložení a rozšíření koryta bude do konce řešeného úseku bude provedena rekonstrukce stávajícího opevněného a zatravněného pravého břehu. Stávající pravý břeh je tvořen tížnými zdi a zatravněnými břehovými svahy.

Rekonstrukce opevnění pravého břehu bude provedeno z kamenné rovnaniny tl. 300 mm ve sklonu max 1:1 s urovnáním lícem (lomový kámen – čedič de = 0,3 m) a s vyklínováním malými kamennými úlomky. Kamenná rovnanina na pravém břehu bude zapřena do kamenné patky ve dně koryta, která bude z vyskládána ze stejných kamenů. Tvar kamenné patky je navržen – min. šířka ve dně 1,5 m, hloubka min. 0,8 m, šířka v základové spáře min. 1,0 m.

V úseku km 0,292 50 až 0,307 50 se koryto toku značně přibližuje k místní komunikaci. V tomto úseku bude provedena úprava kamenné rovnaniny. Sklon kamenné rovnaniny bude proveden ve sklonu 2:1 a pro její zpevnění bude provedena s probetonováním betonem C30/37 – XF3. Zároveň v tomto úseku dojde ke zvětšení mocnosti vrstvy kamenné rovnaniny na tl. 600 mm a bude rozšířeno dno kamenné patky na šířku 1 500 mm. Kamenná patka bude probetonována betonem C30/37 – XF3. Napojení probetonované rovnaniny ve sklonu 2:1 na rovnaninu ve sklonu 1:1 bude provedeno na vzdálenosti 2,0 m. Vzniklé plynule přechody ze sklonu 2:1 do sklonu 1:1 budou taktéž probetonovány betonem C30/37 – XF3.

Na začátku úseku rekonstrukce pravého břehu, u mostu č. 2, koryto Bobřího potoka kříží inženýrské sítě (správce: SČVK, a.s.). Konkrétně se jedná o kanalizaci OC DN 300, vodovod LT DN 125 a výtlač kanalizace PE DN 110. Stávající roura OC DN 300 bude uložena do půlené svařované OC chráničky DN 400 (406x6 mm). Vodovod LT DN 125 a výtlač kanalizace PE DN 110 bude uložen do plastových půlených chrániček DN 160. Ochrana každého výše zmíněného potrubí bude provedena 0,5 m od konstrukce kamenné patky a 1,0 m za stávajícím odstraňovaným základem zdi. Délka chrániček bude 4,25 m.

- SO 05 – Bourací práce

V celém řešeném úseku je nutné před zahájením výstavby nových konstrukcí provést odstranění konstrukcí stávajících.

V úseku km 0,000 00 – 0,079 46, v úseku rozšíření a přeložení koryta bude ubourána celá pravá zeď včetně základu. Na levé straně toku budou odstraněny kameny ze zcela rozpadlé původní zdi, v tomto místě je předpokládáno i s bouráním stávajícího základu zdi.

Na části pravé zdi se nachází stávající oplocení, které bude odstraněno a v konečné fázi obnoveno – délka odstranění a následné obnovy oplocení je 43,0 m.

Stávající lávka u domu č.p. 268, která vede na zahradu na pozemku p.č. 417/4 bude odstraněna a v rámci SO 06 – Dokončovací práce bude zřízena nová s upravenou polohou.

Na zahradě na pozemku p.č. 417/4 bude odstraněna dřevěná přístavba (králíkárna), která je nepoužívaná.

Na zahradě na pozemku p.č. 417/3 se nachází stávající skleník, který je bez založení a bude dočasně přesunut mimo hranu výkopu. Po stavební činnosti bude navrácen na své původní místo.

V úseku rekonstrukce opevnění pravého břehu (SO 04 - Kamenná rovnanina PB) je nutné odstranit část koruny stávajících zdí, či jejich úplné odstranění.

V km 0,079 46 – 0,112 77 bude odstraněna celá stávající zeď v celkové délce 21,0 m a zároveň v tomto úseku bude odstraněna část břehu, která je opevněna kameny prolitý betonem – délka cca 12 m.

V km 0,120 21 – 0,0236 20 se nachází stávající zídky, které nebudou odstraňovány v celém rozsahu. V tomto úseku budou pouze ubourány koruny zídek v potřebném rozsahu pro uložení kamenné rovnaniny. Výška ubourání je předpokládána maximálně 0,5 m.

V km 0,241 92 – 0,373 30 se nachází zídka, která svou polohou nevyhovuje požadavku pro zachování průtočného profilu. Patka kamenné rovnaniny je navržena v místě stávajících zdí a je tedy nutné tyto zdi odstranit v celém rozsahu.

SO 05 – Bourací práce				
SO 05 – Bourací práce	POLOŽKA	DOPLŇUJÍCÍ POPIS	VÝMĚRA	MJ
	BOURACÍ PRÁCE			
	01 - stávající kamenná zeď	d 4.8 m, š 1.1 m, v 2.4 m	15.31	m3
	02 - dřevěná lávka	d 4.8 m, š 1.0 m, cca 200 kg	1.00	ks
	03 - oplocení + branka	v 1.5 m, d 6.8 m - pletivo + 3 sloupky	6.00	m
	04 - dřevěná přístavba	2.9 x 2.1, výška 2.2 m, cca 400 kg, V 13.4 m3	1.00	ks
	05 - oplocení	v 1.5 , d 24.5 m, pletivo + sloupky 6 ks	24.50	m
	06 - PB zeď	d 52.5 m, v 1.9 m, š 0.8 m	100.80	m3
	07 - dočasný přesun skleníku	bez základu, volně přenosný, cca 200 kg	1.00	ks
	08 - oplocení	v 1.5 m, d 20.5 m, pletivo + sloupky 6 ks	20.50	m
	09 - kamenná zídka	v 1.2 m, d 8.9 m, š 0.7 m	10.59	m3
	10 - kamenná dlažba v betonu	tl. 300 mm, prolito betonem (bourání betonu)	27.00	m2
	11 - kamenná zídka	d 11.7 m, v 1.7 m, š 0.8 m	20.59	m3
	12 - kamenná zídka	d 33.6 m, v 1.1 m, š. 0.7 m	37.63	m3
	13 - kamenná zídka	d 2.2 m, v 1.1 m, š. 0.7 m	2.46	m3
	14 - kamenná zídka	d 33.7 m, v 1.1 m, š. 0.7 m	37.74	m3
	15 - kamenná zídka	d 2.8 m, v 0.9 m, š. 0.7 m	2.74	m3

Součástí tohoto stavebního objektu je kácení zeleně – **dle tabulky v článku B.1i)**

- SO 06 – Dokončovací práce

V rámci dokončovacích prací bude zpětně vystavěna dřevěná přístavba na zahradě (pozemek p.č. 417/4), která bude půdorysně upravena – z rozměrů 2,9 x 2,1 m jsou nové rozměry 2,4 x 2,5 m. Přístavba bude tvořena dřevěnými sloupky 100x100 kotvenými do země pomocí oc. zemními vrty pro dřevostavbu – hloubka min. 900 mm, pr. 100 mm s oc. pozinkovanou patkou 100x100 mm. Střecha přístavby bude tvořena OSB deskami tl. 12 mm a z asfaltových šindelů. Sklon střechy bude odpovídat sklonu stávající zděné stavby, na kterou bude obnovena dřevěná přístavba napojena. Zadní a boční strana přístavby bude pobita dřevěnými prkny tl. 24 mm.

Nově mezi zahradou na pozemku p.č. 417/4 a domem č.p. 268 bude zřízena lávka, která bude tvořena oc. nosníky délky 6,0 m, na které bude přikotvena pochozí plocha z dřevěných prken tl. 24 mm. Na oc. nosníky bude ukotveno dřevěné zábradlí výšky 1,1 m.

Ocelové nosníky budou chráněny žárovým pozinkováním (v souladu s ČSN EN ISO 1461 – průměrný tl. povlaku 85 µm). V ocelových nosnících budou před zinkováním vyvrtány montážní otvory pro uchycení dřevěné konstrukce lávky.

Dle ČSN EN ISO 12944-5 budou ocelové prvky chráněny nátěrovým systémem pro třídu prostředí C4 s životností nátěrového systému „vh“.

Ocelové prvky budou natřeny základním (1 vrstva) a vrchním nátěrem (2-4 vrstvy) na bázi polyuretanu v celkové tloušťce min. 300 µm. Odstín bude volen dle původního tak, aby byl zachován původní vzhled konstrukcí (černý odstín). Zhotovitel předloží návrh konkrétního nátěrového systému (výrobce).

Dále bude u domu č.p. 268 obnovena část nádvoří, která bude nově opatřena zámkovou dlažbou tl. 60 mm. Zámková dlažba bude ukládána do ložné vrstvy tl. 30 mm, pod kterou bude uložen šterkopísek tl. 150 mm. Podél zdi bude uložena do bet. lože C16/20 tl. 100 mm betonová příkopová tvárnice š. 210 mm (délka 280 mm, výška 100 mm).

Podél zahrad na pozemku p.č. 417/3 a části pozemku p.č. 417/4 bude obnoveno oplocení. Obnovené oplocení bude výšky 1,75 m z poplastovaného pletiva a plotových sloupků pr. 48 mm, délky 1,5 m, které budou kotveny do země zemními vrty délky 650 mm o pr. 68 mm. Poloha obnovovaného oplocení podél koryta bude oproti původní poloze upravena. Oplocení bude vedeno 0,9 m od hrany líce zdi (min. 0,1 m za zadní hranou dříku).

V rámci dokončovacích prací budou veškeré vniklé plochy po výkopu a zásypu ohumusovány tl. 150 mm a osety travou.

U konce nově rekonstruované PB zdi (SO 02.1) se nachází stávající roura DN 400 (přepad z ČOV), která je zakryta kamennými překlady. V současné době je konstrukce zakrytí značně

poškozena. Tato konstrukce zakrytí bude v rámci protažení potrubí přepadu odstraněna. Stávající potrubí bude zkráceno a zarovnáno. Na zkrácené stávající potrubí bude pomocí hrdla napojena nová PVC KG roura DN 400, SN 12 délky 4,0 m. Nové potrubí bude uloženo na pískové lože tl. 100 mm, do úrovně 300 mm nad vrchol potrubí bude provedeno štěrkopískový obsyp potrubí. Poté bude proveden zásyp výkopkem a bude provedeno ohumusování a osetí tl. 150 mm.

Předsazenou zdí (SO 02.3) prochází betonová roura DN 300. Z důvodu, že není možné tuto rouru odkrýt, a tudíž není na ni možné nasadit novou hrdlovou betonovou rouru, bude použita vnitřní pružná spojka s utahováním z vnější strany potrubí. Spojka bude použita pro potrubí DN 300. Samotné prodloužení bude provedeno z betonové roury DN 300 o délce 3,0 m.

Dále bude v rámci dokončovacích prací provedeno ohumusování a osetí dotčených ploch. Ohumusování bude provedeno v tloušťce 150 mm a osetí bude provedeno luční travní směsí.

### **B.2.7 Základní popis technických a technologických zařízení**

Stavba nevyžaduje.

### **B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení**

Jedná se o stavbu bez požárního rizika.

### **B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana**

Netýká se stavby.

### **B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí**

Vzhledem k umístění a charakteru stavby nebude mít negativní vliv na okolí. Zhotovitel stavby je povinen během realizace stavby zajišťovat pořádek na staveništi a neznečišťovat veřejná prostranství, nezatěžovat jej nadměrným hlukem a v co největší míře šetřit stávající zeleň. Důsledně dodržovat použití vymezených ploch pro tuto stavbu a po jejím ukončení ji předat jejím uživatelům, resp. provozovatelům či majitelům. Stavební práce a doprovodná činnost související se stavbou bude prováděna v souladu s NV č.272/2011 Sb. tak, aby byly dodrženy hladiny hluku předepsané tímto zákonem.

Přívod pitné vody a energií do prostoru stavby bude zajištěn ze zdrojů dodavatele stavby. Vybavení staveniště staveništními buňkami bude přizpůsobeno počtu pracovníků na stavbě.

### **B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

#### **a) ochrana před pronikáním radonu z podloží**

V době zpracování projektové dokumentace nebyly známy žádné informace ohledně možného výskytu radonu.

#### **b) ochrana před bludnými proudy**

Nepředpokládá se výskyt bludných proudů na staveništi.

#### **c) ochrana před technickou seizmicitou**

Stavba leží v seizmicky klidné oblasti.

#### **d) ochrana před hlukem**

Stavební práce a doprovodná činnost související se stavbou bude prováděna v souladu se NV č. 272/2011Sb. tak, aby byly dodrženy hladiny hluku předepsané tímto zákonem.

#### **e) protipovodňová opatření**

Stavba nevyžaduje.

#### **f) ochrana před ostatními účinky - vlivem poddolování, výskytem metanu, apod.**

Výskyt metanu se zde nepředpokládá.

## B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

### a) napojovací místa technické infrastruktury, přeložky

Dokončená stavba nemá nárok na spotřebu tepla, teplé užitkové vody.

### 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

Vzhledem k charakteru stavby se nepředpokládá pohyb osob s omezenou schopností pohybu a orientace. Při stavbě nebudou dotčena žádná zařízení využívaná těmito osobami.

### b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Koryto Bobřího potoka je přístupné z veřejných komunikací II. a III. třídy – II/240 a III/24092. Pro dopravu materiálu do prostoru koryta bude dále využívána místní komunikace podél garáží, která je přístupná z panelové cesty za fotbalovým hřištěm a mostem (označen v situacích jako most č. 3), který je omezen okamžitou hmotností vozidel do 32,0 t. Most č. 2, který se nachází uprostřed řešeného úseku je omezen okamžitou hmotností vozidla na 1,5 t a v PD není uvažováno jeho užívání stavbou.

### c) doprava v klidu

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

### d) pěší a cyklisté stezky

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

## B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

### a) terénní úpravy

Dotčené plochy pozemků budou obnoveny do původního stavu.

### b) použité vegetační prvky

VIZ B.5.a)

### c) biotechnická opatření

Vzhledem k charakteru stavby nejsou navrhována žádná biotechnická opatření.

## B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

### a) vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Během výstavby se dočasně zvýší **hlučnost** a **prašnost** v okolí stavby. Zhotovitel stavby je povinen během realizace stavby zajišťovat pořádek na staveništi a neznečišťovat veřejná prostranství, nezatěžovat je nadměrným hlukem a v co největší míře šetřit stávající zeleň. Důsledně dodržovat použití vymezených ploch pro tuto stavbu a po jejím ukončení ji předat jejím uživatelům, resp. provozovatelům či majitelům. Stavební práce a doprovodná činnost související se stavbou bude prováděna v souladu s NV č.272/2011 Sb. tak, aby byly dodrženy hladiny hluku předepsané tímto zákonem.

V případě zásahu do cizích zařízení musí zhotovitel jejich majitele o tomto informovat a vždy učinit o tomto zásahu písemnou zprávu nebo dohodu. Po ukončení stavby je zhotovitel povinen provést úklid všech ploch, které pro realizaci stavby používal a uvést tyto plochy do původního stavu.

Možné negativní vlivy při provádění stavby: prašnost, bahno na vozovce, možnost znečištění půdy ropnými látkami, hluk stavebních strojů. Tyto vlivy je nutné eliminovat organizací práce. Je nutno zadat u odborné specializované firmy.



**Ochrana proti znečišťování ovzduší výfukovými plyny a prachem** vyžaduje nepřipustit provoz vozidel a topných zařízení, která produkují více škodlivin, než připouští příslušná vyhláška.

**Ochrana proti hluku a vibracím** zajistí se nejvhodnějším druhem a typem strojní mechanizace pro danou technologii s ohledem na jeho hlučnost, účel a doporučení výrobce.

**Ochrana proti znečištění podzemních a povrchových vod** před jejich znehodnocením látkami, které nejsou odpadními vodami (ropné deriváty, chemikálie, tuky, atd.) Zabránit v průběhu realizace stavby vnikání nebezpečných látek a stavebních materiálů do vody.

**Ochrana proti znečištění půdy** před jejím znehodnocením nebezpečnými a odpadními látkami, (ropné deriváty, chemikálie, tuky atd.).

**Odpady komunálního charakteru** budou ukládány do k tomu určených nádob a likvidovány odbornou firmou provádějící svoz (bude zajištěno smluvně). Ostatní odpady ze stavby budou likvidovány odbornými firmami pro konkrétní odpady (bude zajištěno smluvně). Zhotovitel stavby ještě před zahájením stavby uzavře předběžnou smlouvu o likvidaci odpadového materiálu.

Zhotovitel zajistí přednostní využití odpadů v souladu s hierarchií odpadového hospodářství. Výkopek, který nebude možné použít zpět do zásypů, bude předán k využití např. na rekultivaci po těžbě. Zhotovitel je povinen odpady, které nemůže sám využít nebo odstranit v souladu se zákonem 541/2020 Sb. a prováděcími právními předpisy, převést do vlastnictví pouze osobě oprávněné k jejich převzetí podle § 13 odst. 2, a to buď přímo, nebo prostřednictvím k tomu zřízené právnické osoby.

Veškeré odpady vznikající během výstavby tak i během provozu budou shromažďovány utříděné dle jednotlivých druhů a kategorií podle § 6 a 7 zákona o odpadech.

Zhotovitel zabezpečí odpady před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem. Odpady budou likvidovány v souladu s legislativními předpisy odpadového hospodářství ČR, mj. zákon 541/2020 Sb.

Odpad z výstavby lze zařadit podle Katalogu odpadů (z důvodu absence nové vyhlášky je pro zařazení odpadu použita vyhláška MŽP ČR 93/2016 Sb.) následovně:

17 00 00 Stavební a demoliční odpady

kód	název	kat.	způsob likvidace	předpokl. množství
17 01 01	Beton	„O“	Stávající betonové konstrukce - drcení v zařízení, které je v souladu se zákonem o odpadech, použití do stav. komunikace po ověření vhodnosti do zásypů a násypů dle přísl. práv. předpisů	10,0 t
17 02 01	Dřevo	„O“	Stávající dřevěné konstrukce ošetřené nátěrem - odvoz do spalovny Stávající dřevěné konstrukce neošetřené nátěrem - odvoz na kompostárnu Vykácené dřeviny - odvoz na kompostárnu	1,0 t ..... 1,0 t ..... 15,50 t
17 04 05	Železo a ocel	„O“	Stávající konstrukce lávky a oplocení - odvoz do výkupny druhotných surovin	1,0 t
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03*	„O“	Kamenné konstrukce - drcení v zařízení, které je v souladu se zákonem o odpadech, použití do stav. komunikace po ověření vhodnosti do zásypů a násypů dle přísl. práv. předpisů -	700 t .....

Zhotovitel povede o odpadech evidenci, kde bude uvedeno skutečné množství vzniklých odpadů a doložen způsob jejich využití či likvidace. Tato evidence bude sloužit pro kontrolní činnost Odboru životního prostředí.

Po dokončení stavby nebude mít tato negativní vliv na životní prostředí.

Zhotovitel povede o odpadech evidenci, kde bude uvedeno skutečné množství vzniklých odpadů a doložen způsob jejich využití či likvidace. Tato evidence bude sloužit pro kontrolní činnost KÚ – Odboru životního prostředí.

Po uvedení stavby do provozu nebude mít tato negativní vliv na životní prostředí.

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

Zhotovitel stavby je povinen během realizace stavby zajišťovat pořádek na staveništi a neznečišťovat veřejná prostranství, nezatěžovat jej nadměrným hlukem a v co největší míře šetřit stávající zeleň. Vzhledem k umístění a charakteru stavby budou zachovány ekologické funkce a vazby v krajině.



Bude zajištěno, aby na kořeny stromů až do průměru přirozené koruny nebyly ani dočasně uskladněny výkopové zeminy a materiály, které by ohrozily kořenový systém stromů.

Po uvedení stavby do provozu nebude mít tato stavba negativní vliv na přírodu a krajinu.

#### **c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000**

Stavba se nenachází na chráněném území Natura 2000.

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

Stavba nepodléhá zjišťovacímu řízení a stanovisku EIA.

#### **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**

Netýká se stavby.

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

Stavba nevyžaduje vyhlášení ochranného ani bezpečnostního pásma.

### **B.7 Ochrana obyvatelstva**

K využití předmětné stavby pro účely civilní obrany nedojde.

### **B.8 Zásady organizace výstavby**

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

Stavba nevyžaduje.

Přívod pitné vody a energií do prostoru stavby bude zajištěn ze zdrojů dodavatele stavby. Vybavení staveniště staveništními buňkami bude přizpůsobeno počtu pracovníků na stavbě.

#### **b) odvodnění staveniště**

Jímkování vodního toku:

V úseku výstavby bude nutný převod vody (jímkování). Během stavby bude voda z toku Bobřího potoka převedena přes staveniště pomocí plastového potrubí DN 600. Úsek bude hrázkován na konci úseku před nátokem pod most č. 3. Zahrazení bude realizováno násypem hrází před a za opravovaný úsek. Hráz bude sypána z vhodného nepropustného materiálu. Materiál pro násyp hrázky bude použit z výkopové zeminy. Hrázka bude obalena na návodním líci PE těsnicí folií tl. 0,2 mm.

Hrázkování bude provedeno do výšky 1,0 m a trouba bude uložena v takové výšce, aby byla ve sklonu minimálně 3 % (při délce zatrubnění 20 m bude uložena 10 cm nade dnem). Hrázka bude šířky v patě 2,7 m a v koruně 0,70 m. Před nátokem do PVC trouby bude vždy pevně uchycena vodočetná lať, na které budou drážkou a barvou vyznačeny jednotlivé stupně povodňové aktivity. Maximální kapacita navrženého převodu vody je cca 0,71 m<sup>3</sup>/s.

Za převodem vody (povodní hráz jímky) bude při provádění prací v korytě umístěn sorpční had, který zachytí případný únik nebezpečných látek plovoucích po hladině.

Přesný způsob a postup zajímkování koryta potoka však bude navrhnout dodavatel stavby (na základě jeho zkušeností a možností), který se může od navrženého způsobu lišit. Musí se však prokázat odůvodněnost zvoleného způsobu zajímkování a postup musí být schválen investorem stavby. Pracovníci stavby budou vždy před započatím prací každodenně kontrolovat vodní stav na pracovní vodočetné lati. V případě zvýšeného vodního stavu budou stavební práce postupovat dle podmínek stanovených v příloze H – povodňový plán stavby.

Případné průsaky a podzemní vody budou sváděny do jednoho místa a čerpány za povodní hráz jímky.

Předpokládaná délka úseku zájmkování v rovné části koryta je maximálně 50 m. V úseku, kde koryto je vedeno v obloucích, zejména v části přeložení a rozšíření koryta bude délka úseku zájmkování uzpůsobena dle dilatačních celků nových zdí.

### **c) napojení staveniště na dopravní a technickou infrastrukturu**

Koryto Bobřího potoka je přístupné z veřejných komunikací II. a III. třídy – II/240 a III/24092. Pro dopravu materiálu do prostoru koryta bude dále využívána místní komunikace podél garáží, která je přístupná z panelové cesty za fotbalovým hřištěm a mostem (označen v situacích jako most č. 3), který je omezen okamžitou hmotností vozidel do 32,0 t. Most č. 2, který se nachází uprostřed řešeného úseku je omezen okamžitou hmotností vozidla na 1,5 t a v PD není uvažováno jeho užívání stavbou.

Pro přístup těžké mechanizace (např. krácející rypadlo) jsou navrženy 3 přístupy do prostoru koryta. Přístupové plochy jsou, vzhledem k prostorovým podmínkám, navrženy ve sklonu 1:3. Přístup bude sloužit pro přístup pro krácející rypadlo.

Před přístupem č. 1 bude zpevněna přístupová cesta, která bude opatřena silničními panely 2x3 m tl. 200 mm, které budou uloženy na štěrkový podsyp tl. 200 mm, frakce 32/63 mm, pod štěrkovým ložem bude uložena na filtrační geotextílii 200 g/m<sup>2</sup>. Plocha této úpravy činí 77,5 m<sup>2</sup>.

U přístupů č. 2 a 3 budou v úrovni stávajícího vedení vodovodu použity silniční panely 3x2 m tl. 200 mm pro roznesení zatížení pojezdu těžké mechanizace. Uložení těchto panelů bude provedeno stejně jako při zpevnění přístupové cesty u přístupu č. 1.

Samotné přístupy do koryta ve sklonu 1:3 budou opatřeny štěrkem fr. 32/63 mm tl. 300 mm.

Po ukončení stavby budou tyto úpravy u přístupů odstraněny a dotčené plochy budou uvedeny do původního stavu. Samotné přístupy do koryta budou v konečné fázi opatřeny kamennou rovinou ve sklonu 1:1 – provedení dle SO 04 – Kamenná rovnanina.

### **d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky**

Během výstavby se dočasně zvýší **hlučnost** a **prašnost** v okolí stavby. Zhotovitel stavby je povinen během realizace stavby zajišťovat pořádek na staveništi a neznečišťovat veřejná prostranství, nezatěžovat jej nadměrným hlukem a v co největší míře šetřit stávající zeleň. Důsledně dodržovat použití vymezených ploch pro tuto stavbu a po jejím ukončení ji předat jejím uživatelům, resp. provozovatelům či majitelům. Stavební práce a doprovodná činnost související se stavbou bude prováděna v souladu s NV č.272/2011 Sb. tak, aby byly dodrženy hladiny hluku předepsané tímto zákonem.

Po ukončení stavby je zhotovitel povinen provést úklid všech ploch, které pro realizaci stavby používal a uvést tyto plochy do původního stavu.

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

Staveniště a zařízení staveniště v zastavěném území musí být na jeho hranici souvisle oploceno do výšky nejméně 1,8 m. Při vymezení staveniště se bere ohled na související přilehlé prostory a pozemní komunikace s cílem tyto komunikace, prostory a provoz na nich co nejméně narušit. Ohrazení provést zábradlím skládajícím se alespoň z horní tyče upevněné ve výši 1,1 m na stabilních sloupcích a jedné mezilehlé střední tyče; s ohledem na místní a provozní podmínky může toto ohrazení být nahrazeno zábranou podle přílohy č. 3, části III., bodu 2. k nařízení vlády 591/2006 Sb.. Hranice staveniště v místech, kde nehrozí pád do hloubky, budou po dobu výstavby vyznačeny výstražným červenobílým páskem na sloupcích. Staveniště bude označeno výstražnou tabulkou „zákaz vstupu na staveniště nepovolaným osobám“.

Přeložení koryta u domu č.p. 268, č.p. 68 a zahradami na pozemku p.č. 417/4 a p.č. 417/3 vyžaduje demolici stávajících zdí, odstranění stávající lávky, odstranění dřevěné přístavby na p.č. 417/4 a přesunutí skleníku na pozemku p.č. 417/3. Na částech zdí se nachází oplocení, které bude nutné odstranit a v rámci dokončovacích prací zpětně obnovit.

Odstraněná lávka bude nahrazena novou lávkou, jejíž poloha bude upravena. Nová lávka bude provedena z 2 ocelových nosníků, s dřevěnou pochozí plochou.

Dřevěná přístavba na pozemku p.č. 417/4 bude po výstavbě nových zdí obnovena.  
Dočasně přesunutý skleník bude po ukončení výstavby zdi navrácen na své původní místo.  
Vzhledem k rekonstrukci opevnění pravého břehu bude nutné kácení dřevin na tomto břehu.

TABULKA KÁCENÉ ZELEŇ

číslo	K.Ú.	pozemek p.č.	vlastník pozemku	druh pozemku	druhovité složení	obvod kmene ve výšce 130 cm [cm]	průměr kmene nad zemí [cm]
					rod a druh		
1	VERNEŘICE (780146)	2211/4	POH	vodní plocha	Líška obecná	10	3
2		2054/1	Město Verneřice	ostatní plocha	Javor klen	80	25
3		2054/1			Jírovec maďal	230	73
4		2211/4	POH	vodní plocha	Olše lepkavá	150	48
5		2211/4			Olše lepkavá	150, 155	48, 49
6		2211/4			Smrk ztepilý	10	3
7		2211/4			Smrk ztepilý	10	3
8		2211/4			Olše lepkavá	2x170	2x54
9		2211/4			Smrk ztepilý	10	3
10		2211/4			Olše lepkavá - mrtvý kmen	150	48
11		2211/4			Lípa srdčitá	7mi kmen, min 48, max 60 cm	min 15, max 19
12		2211/4			pařez	260	83
13		2211/4			Vrba bílá	48	15
14		2211/4			Smrk ztepilý	30	10
15		2211/4			Smrk ztepilý	12	4
16		2211/4			Jasan ztepilý	98	31
17		2054/1			Modřín opadavý	76	24
18		2211/4			Smrk ztepilý	25	8
19		2211/4			Smrk ztepilý	20	6
20		2211/4			Smrk ztepilý	25	8
21		2211/4			Smrk ztepilý	15	5
22		2054/1	Město Verneřice	ostatní plocha	Smrk ztepilý	15	5
23		2211/4	POH	vodní plocha	Vrba bílá	82	26
24		2211/4			Vrba bílá	93, 78	30, 25

**f) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště**

DOTČENÉ PARCELY - ZOV - K.Ú. Verneřice (780146)							
P.Č.	VLASTNÍK	DRUH POZEMKU	ZPŮSOB VYUŽITÍ	OCHRANA NEMOVITOSTI	ZPŮSOB DOTČENÍ	TRVALÝ ZÁBOR [m <sup>2</sup> ]	DOČASNÝ ZÁBOR [m <sup>2</sup> ]
2054/1	Město Verneřice, Mírové náměstí 138, 40725 Verneřice	ostatní plocha	ostatní komunikace	rozsáhlé chráněné území	přístup ke korytu	0.0	380.0
417/1	Město Verneřice, Mírové náměstí 138, 40725 Verneřice	ostatní plocha	sportoviště a rekreační plocha	rozsáhlé chráněné území	zařízení staveniště	0.0	300.0
419/5	Město Verneřice, Mírové náměstí 138, 40725 Verneřice	ostatní plocha	sportoviště a rekreační plocha	rozsáhlé chráněné území	plocha mezideponie	0.0	875.0

**g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy**

Nepředpokládá se pohyb osob s omezenou schopností pohybu a orientace.

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

Odpady komunálního charakteru budou ukládány do k tomu určených nádob a likvidovány odbornou firmou provádějící svoz (bude zajištěno smluvně). Ostatní odpady ze stavby budou likvidovány odbornými firmami pro konkrétní odpady (bude zajištěno smluvně). Zhotovitel stavby ještě před zahájením stavby uzavře předběžnou smlouvu o likvidaci odpadového materiálu.

Zhotovitel zajistí přednostní využití odpadů v souladu s hierarchií odpadového hospodářství. Výkopek, který nebude možné použít zpět do zásypů, bude předán k využití např. na rekultivaci po těžbě. Zhotovitel je povinen odpady, které nemůže sám využít nebo odstranit v souladu se zákonem 541/2020 Sb. a prováděcími právními předpisy, převést do vlastnictví pouze osobě oprávněné k jejich převzetí podle § 13 odst. 2, a to buď přímo, nebo prostřednictvím k tomu zřízené právnické osoby.

Veškeré odpady vznikající během výstavby tak i během provozu budou shromažďovány utříděné dle jednotlivých druhů a kategorií podle § 6 a 7 zákona o odpadech.

Zhotovitel zabezpečí odpady před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem. Odpady budou likvidovány v souladu s legislativními předpisy odpadového hospodářství ČR, mj. zákon 541/2020 Sb.

Odpad z výstavby lze zařadit podle Katalogu odpadů (z důvodu absence nové vyhlášky je pro zařazení odpadu použita vyhláška MŽP ČR 93/2016 Sb.) následovně:

**17 00 00 Stavební a demoliční odpady**

kód	název	kat.	způsob likvidace	předpokl. množství
17 01 01	Beton	„O“	Stávající betonové konstrukce - drcení v zařízení, které je v souladu se zákonem o odpadech, použití do stav. komunikace po ověření vhodnosti do zásypů a násypů dle přísl. práv. předpisů	10,0 t
17 02 01	Dřevo	„O“	Stávající dřevěné konstrukce ošetřené nátěrem	1,0 t
			- odvoz do spalovny	.....
			Stávající dřevěné konstrukce neošetřené nátěrem	1,0 t
			- odvoz na kompostárnu	.....
			Vykácené dřeviny	15,50 t
			- odvoz na kompostárnu	
17 04 05	Železo a ocel	„O“	Stávající konstrukce lávky a oplocení - odvoz do výkupny druhotných surovin	1,0 t

17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03*	„O“	Kamenné konstrukce - drcení v zařízení, které je v souladu se zákonem o odpadech, použití do stav. komunikace po ověření vhodnosti do zásypů a násypů dle přísl. práv. předpisů -	700 t .....
----------	------------------------------------------------	-----	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------

Zhotovitel povede o odpadech evidenci, kde bude uvedeno skutečné množství vzniklých odpadů a doložen způsob jejich využití či likvidace. Tato evidence bude sloužit pro kontrolní činnost Odboru životního prostředí.

Po dokončení stavby nebude mít tato negativní vliv na životní prostředí.

#### **i) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemín**

Bude upřesněno ve výkazu výměr.

#### **j) ochrana životního prostředí při výstavbě**

Možné negativní vlivy při provádění stavby: prašnost, bahno na vozovce, možnost znečištění půdy ropnými látkami, hluk stavebních strojů. Tyto vlivy je nutné eliminovat organizací práce. Je nutno zadat u odborné specializované firmy.

##### **Opatření navržená k ochraně životního prostředí.**

##### **Ochrana proti hluku a vibracím:**

zajistí se nejvhodnějším druhem a typem strojní mechanizace pro danou technologii s ohledem na jeho hlučnost, účel a doporučení výrobce.

##### **Ochrana proti znečišťování ovzduší výfukovými plyny a prachem:**

vyžaduje nepřipustit provoz vozidel a topných zařízení, která produkují více škodlivin, než připouští příslušná vyhláška

##### **Ochrana proti znečištění komunikace:**

- omezit na minimum projíždění a stání vozidel a strojů mimo zpevněné plochy
- zřizovat výjezdy ze staveniště, kde se provádějí zemní práce a inženýrské sítě, na veřejné komunikace jen v nejnutnějších počtu
- zajistit u výjezdu na veřejné komunikace očišťování kol a podvozků dopravních prostředků a stavebních strojů od bláta
- Odstraňovat pravidelně bláto nanesené na provozních a odstavných plochách a odstavných komunikacích.

- Vyloučit splachování bláta do kanalizace

- očišťovat průběžně provozní plochy a komunikace od nánosů odpadů

##### **Provoz ZS:**

- pro stavbu není zřizováno. Využije se stávajícího vybavení skládky.

##### **Ochrana zeleně před poškozením:**

- zajistit stromy a keře před případným poškozením obedněním dle ČSN 83 90 61
- zajistit je tak, aby na kořeny stromů až do průměru přirozené koruny nebyly ani dočasně uskladněny výkopové zeminy a materiály, které by ohrožily kořenový systém stromů.

#### **k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi**

Staveniště a zařízení staveniště v zastavěném území musí být na jeho hranici souvisle oploceno do výšky nejméně 1,8 m. Při vymezení staveniště se bere ohled na sousedící přilehlé prostory a pozemní komunikace s cílem tyto komunikace, prostory a provoz na nich co nejméně narušit. Ohrazení provést zábradlím skládajícím se alespoň z horní tyče upevněné ve výši 1,1 m na stabilních sloupcích a jedné mezilehlé střední tyče; s ohledem na místní a provozní podmínky může

toto ohrazení být nahrazeno zábranou podle přílohy č. 3, části III., bodu 2. k nařízení vlády 591/2006 Sb.. Hranice staveniště v místech, kde nehrozí pád do hloubky, budou po dobu výstavby vyznačeny výstražným červenobílým páskem na sloupcích. Staveniště bude označeno výstražnou tabulkou „zákaz vstupu na staveniště nepovolaným osobám“.

Zajištění bezpečnosti práce je dáno dodržáním veškerých předpisů, nařízení a pravidel BOZP při projektové činnosti a provádění stavby.

Všechny práce při výstavbě musí být v souladu s platnými bezpečnostními a hygienickými předpisy a související právními předpisy.

Projekt byl zpracován v souladu s platnými ČSN, ON a bezpečnostními předpisy, legislativními předpisy a zvyklostmi v době zpracování dokumentace zejména s ČSN EN 13670, ČSN 75 0250, ČSN 01 3469.

#### **I) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb**

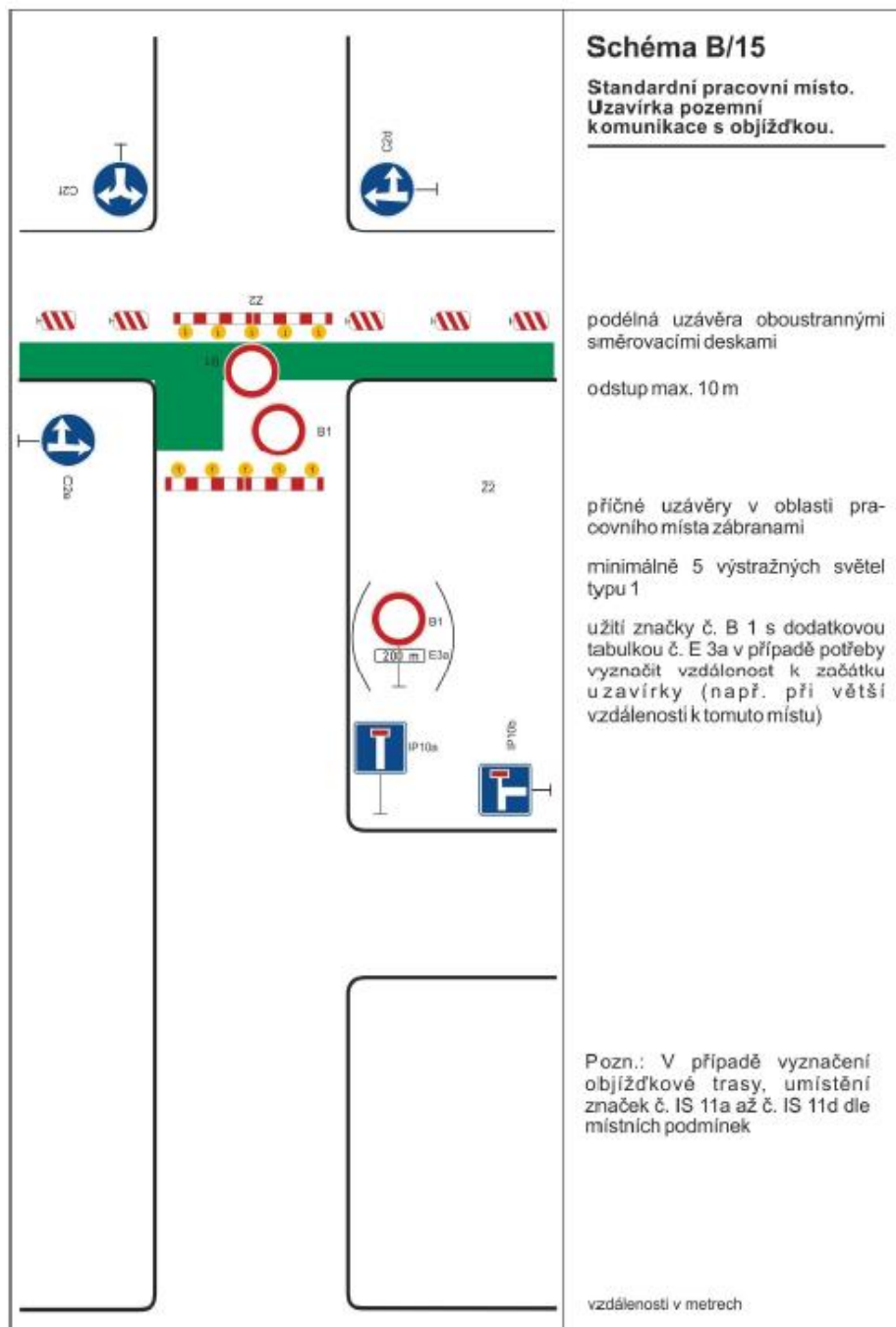
Nepředpokládá se pohyb osob s omezenou schopností pohybu a orientace.



**m) zásady pro dopravní inženýrská opatření**

Je předpokládáno s užívání místní komunikace podél toku a podél garáží a rodinných domů, která bude sloužit k dopravě materiálu do prostoru koryta. Tuto místní komunikaci bude nutné po úsecích uzavírat tak, aby bylo možné na nezbytně nutnou dobu, dopravovaný materiál vyložit na cestu a postupně ho pomocí kolového nakladače přemísťovat do koryta.

Před mostem č. 2 a před mostem č. 3 bude umístěno dopravní značení dle schématu B/15 dle TP 66. Dopravní značení bude doplněno o dodatkovou tabulku pro povolený vjezd pouze pro stavbu a pouze rezidenty.





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

Vzhledem k havarijnímu stavu stávající LB zdi (SÚS) nelze využívat přilehlou komunikaci III/24092 k nakládání či vykládání materiálu do koryta. Pro provádění stavebních prací bude využíváno místních komunikací dle přílohy C.7 – Situační výkres – ZOV a DIO.

V úseku vymístění toku délky 79,5 m mezi zahradami a rodinnými domy je nutné stavební práce provádět uvnitř koryta. Skladování výkopku a materiálu je možné pouze uvnitř koryta po nezbytně nutnou dobu. V průběhu stavby může být v korytě vodního toku skladován pouze materiál, který bude ten den zpracován, či odvezen na mezideponii. Koryto nesmí být využíváno pro skladování materiálu. Předpoklad v PD je pro provádění stavby v tomto úseku bude použito kráčející rypadlo (7 až 10 t). Pro dopravu materiálu v korytě je předpokládáno s použitím malého dumperu (2,5 t) či smykem řízeného nakladače (např. Bobcat). Přeložení na nákladní automobil bude prováděno u přístupu č. 1 pomocí pásového či kolového rypadla (16 t). Mezideponie je navržena na pozemku p.č. 419/5, na ploše, která je současně využívána městem Verneřice jako deponie materiálu. Betonářské práce budou prováděny pomocí čerpadla betonových směsí. Předpokládaná doprava betonové směsi pomocí čerpadla je 50,0 m.

V úseku rekonstrukce pravého břehu a v úseku odstraňování stávajícího příčného stupně bude využívána pro dopravu materiálu přilehlá místní komunikace podél garáží. Tato komunikace bude použita pro dočasné uložení výkopku či nového stavebního materiálu. Na této místní komunikaci bude uzavřena pouze část, kde bude prováděna stavební činnost. Skladování materiálu na komunikaci bude pouze po nezbytně nutnou dobu. Délka uzavřeného úseku musí být navržena tak, aby byl zachován přístup k nemovitostem a zároveň tak, aby nebyly poničeny stromy, které nejsou určené k pokácení. Stavební činnost v prostoru koryta bude prováděna pomocí kráčejícího rypadla (7 až 10 t). Pro dopravu materiálu v korytě může být použit malý dumper (2,5 t) či smykem řízený nakladač (např. Bobcat). Překládka materiálu z koryta na nákladní automobil, či opačně, bude prováděna za pomoci kolového rypadla (16 t). Místo pro překládání materiálu musí být voleno z ohledem na stávající zeleň a dále s ohledem na prováděné výkopové práce uvnitř koryta, které by v případě nadměrného zatěžování komunikace způsobily její poškození.

**o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny**

Předpokládaná doba provádění stavby, na základě vypracovaného soupisu prací, je 14 440 Nh. Při předpokladu provádění stavby s 12ti pracovníky a při 7,5 hodinové pracovní době, bude délka výstavby rovna 160 dní, tzn. 8 měsíců.

- příprava staveniště, zřízení zařízení staveniště, vytyčení stavebních objektů
- provedení výkopu v úseku přeložení toku
- betonáž základů tížných zdí – přednostně proveden základ v blízkosti septiku
- betonáž ŽB monolitu – předsazená zeď a postupná výstavba tížných zdí
- po výstavbě zdí v úseku přeložení toku mohou být provedeny dokončovací práce – nová lávka, obnova dřevěné přístavby, obnova nádvoří u domu č.p. 268
- výkop pro kamennou rovinaninu, bourání částí či celých zdí na PB
- výstavba kamenné rovinaniny na PB
- výkop pro urovnání příčného stupně
- kamenná rovinanina pro příčný stupeň a rekonstrukce opevnění na PB i LB
- terénní úpravy, ohumusování

**B.9 Celkové vodohospodářské řešení**

Jedná se o trvalou stavbu vodohospodářského významu.

Stavba nevyžaduje další vodohospodářské řešení.