

---

Obsah:	Strana
<b>A. Průvodní zpráva</b>	<b>2</b>
A.1. Identifikační údaje	
A.2. Členění stavby a technologie	
A.3. Seznam vstupních podkladů	
<b>B. Souhrnná technická zpráva</b>	<b>4</b>
B.1. Popis území stavby	
B.2. Celkový popis stavby	
B.3. Napojení na technickou infrastrukturu	
B.4. Dopravní řešení	
B.5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	
B.6. Popis vlivů na životní prostředí a jeho ochrana	
B.7. Ochrana obyvatelstva	
B.8. Organizace výstavby	
B.9. Celkové VH řešení	
<b>D. Dokumentace objektů-technická zpráva</b>	<b>15</b>
D.1 Technická zpráva-inženýrské objekty	
D.2 Stavebně konstrukční řešení	

## A.PRŮVODNÍ ZPRÁVA

### A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

#### A.1.1 Údaje o stavbě

Název akce : **Neštěmický potok v Neštěmicích - opevnění u č.p. 237**  
Místo stavby : Ústí nad Labem-městská část Neštěmice , k.ú. Neštěmice  
Parc.č. : 516/1, 516/2, 516/3  
Tok : Neštěmický potok  
Č. hydrologického pořadí: 1-14-01-0950-0-00  
Okres : Ústí nad Labem  
Kraj: Ústecký  
Staveb úřad: MM Ústí nad Labem  
Vodoprávní úřad: MM Ústí nad Labem  
Předmět dokumentace: Oprava a rekonstrukce opevnění koryta  
Projektový stupeň: Dokumentace pro ohlášení prací, výběr zhotovitele a realizaci  
Datum : 09.2021

#### A.1.2 Údaje o stavebníkovi

Stavebník: Povodí Ohře, státní podnik  
Bezručova 4219  
430 03 Chomutov  
statutární zástupce: Ing. Zbyněk Folk, generální ředitel

#### A.1.3 Údaje o zpracovateli PD

Projektant : Mürabell s.r.o.  
Hořejší 116  
267 03 Hudlice  
IČO 28387767  
Odpovědný zástupce: Ing. Milan Müller, jednatel  
Hlavní projektant Ing. Milan Müller, autorizovaný inženýr pro vodní stavby  
ČA 006418

### A.2 ČLENĚNÍ STAVBY A TECHNOLOGIE

Stavba je tvořena stavebními objekty, které jsou dále členěny podle povahy konstrukcí a prací. Technologická zařízení na stavbě nejsou.

Stavební objekty:

- SO 01 Oprava opevnění-část A
  - SO 01.1 Oprava opevnění PB a dna
  - SO 01.2 Oprava opevnění LB a dna
- SO 02 Oprava opevnění-část B
  - SO 02.1 Oprava opevnění PB a dna
  - SO 02.2 Oprava opevnění LB a dna
- SO 03 Oprava opevnění-část C
  - SO 03.1 Oprava opevnění PB a dna
  - SO 03.2 Oprava opevnění LB a dna
- SO 04 Oprava opevnění-část D
  - SO 04.1 Oprava opevnění PB a dna

- SO 04.2 Oprava opevnění LB a dna
- SO 05 Rekonstrukce opevnění LB a dna -část D
- SO 06 Vegetační úpravy
  - SO 06.1 Kácení
  - SO 06.2 Náhradní výsadba

Opravy i rekonstrukce se týkají opevnění stávajícího koryta v délce 84 m. Počátek úseku je ve vodním toku na hranici pozemků p.č.1156 (pravý břeh) a 1151 (levý břeh) cca v ř.km 2,084, konec úseku je v povodní hraně mostu v ř.km 2,168.

Stávající opevnění je provedeno nábrežními zdmi z lomového kamene a ze sloupkového čediče na cementovou maltu s místními vysprávkami. Hlava zdi je tvořena betonovou římsou. Na nábrežním zdivu je umístěno zábradlí, plotová zeď i nejrůznější dočasné i trvalé stavby.

V rámci oprav a rekonstrukce bude provedeno odstranění poškozeného stávajícího opevnění břehů a dna a jeho nahrazení opevněným novým, pomístní opravy zdiva, plošné opravy spárování zdí a oprava spádových stupňů.

Součástí stavby jsou rovněž vegetační úpravy (kácení a náhradní výsadba).

Kácení zahrnuje stromy na břehu a mýcení keřů, bránících provedení stavby. Náhradní výsadba se provádí za kácené stromy a keře ve stejném počtu a výměře.

Stavbu je třeba ji koordinovat s rekonstrukcí mostu v závěru úseku (stavba MM Ústí nad Labem).

Nezvyšuje nároky na pravidelnou obsluhu a údržbu vodního toku, zajišťovanou jeho správcem.

### **A.3 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ**

1. Zadáání stavby, PL 3 01 19 054
2. Údaje katastru nemovitostí, Katastrální situace, ČÚZK
3. Zaměření místa stavby (toku), V.Jaroš, 04.2021
4. Prohlídka lokality vlastní a za účasti správce toku
5. Dokumentace sítí technické infrastruktury
6. Vyjádření vlastníků pozemků
7. Informace ČGS

## B.SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

### B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

#### B.1.a) Charakteristika stavebního pozemku

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

**Obecná ustanovení:** Stavba se nachází v zastavěné části města. Podél břehů jsou rodinné domy se zahradami a za vedou komunikace. Na pravém břehu je to místní komunikace-ul. Ryjická na levém břehu silnice III/25374-ul.Sibiřská. Sítě technické infrastruktury nebudou stavbou přímo dotčeny, Pro přístup bude využívána místní komunikace (Ul. Krušnohorská). Vzhledem k šířce komunikace bude při provádění prací možný provoz vždy pouze jedním směrem. Do koryta bude vytvořeny sjezdy přes pozemky sousední. Přístup přes pozemky v sousedství koryta je dán podmínkami ve vyjádření. Přístupy a obvod staveniště-viz též koordinační situace.

Informace o podzemních sítích technické infrastruktury jsou obsaženy v dokladové části, jsou zakresleny v koordinační situaci, jejich vytyčení i ochranu zajistí zhotovitel. Správci STI ve stanovisku uvádí existenci sítě i zákonné podmínky pro ochranu sítí, podmínky pro vytyčení, práce v ochranném pásmu sítě a další postupy. Rozsah staveniště - celkový úsek úprav koryta je ca 84 m.

Prováděné práce: Oprava a rekonstrukce opevnění v dotčeném úseku koryta.

Popis úseku: . Počátek úseku je ve vodním toku na hranici pozemků p.č.1156 (pravý břeh) a 1151 (levý břeh) cca v ř.km 2,084, konec úseku je v povodní hraně mostu v ř.km 2,168. Celková délka úseku je ca 84 m, plocha staveniště ca 430 m<sup>2</sup>. Přístup je možný z místní komunikace (ul. Ryjická a Sibiřská-u autobusové točny). Pro pohyb mechanismů je třeba počítat s omezenou šířkou místní komunikace (3,6 m). Většina prací bude prováděna z koryta toku s minimálním nezbytným rozsahem záboru pozemků na březích. Přístupy jsou z pravého břehu, případně do horní části úseku z levého břehu a dále korytem toku.

Sítě TI: Přímo v lokalitě stavby, v místě úpravy stavebních konstrukcí se nachází křížení s nadzemními sítěmi STI a dále výusti. Jedná se o sítě ve správě CETIN (kabely sdělovací nadzemní), ČEZ (sítě nadzemní). V komunikaci, nebo nad ní jsou situovány sítě Innogy (plyn), SČVK (vodovod, kanalizace) a vrchní vedení ČEZ D a CETIN. Poloha sítí je vyznačena ve vyjádření správců a přenesena do situace koordinační.

#### Ochranná pásma:

Do pracovního prostoru staveniště zasahuje ochranné pásmo STI. Správci STI ve stanovisku uvádí existenci sítě i zákonné podmínky pro ochranu sítí, podmínky pro vytyčení, práce v ochranném pásmu sítě a další postupy. Projektová dokumentace zahrnuje stanovisko správců sítě a upozorňuje na možné kolize. Přímé dotčení STI tak, že by bylo třeba provádět zásahy do vedení sítí (přeložky atp.), nejsou pravděpodobné, ale nelze je vyloučit.

Vytyčení, postupy práce a ochranu sítí v rozsahu trasy a ochranného pásma sítí zajistí zhotovitel prací dle podkladů správců sítí. Upozornění – poloha v situacích je pouze přibližná, skutečnou polohu sítí je třeba vytyčit přímo v terénu.

#### **Stavby se netýkají body:**

##### **B.1.b) Údaje o souladu s ÚR (nebylo vydáno)**

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

##### **B.1.c) Údaje o souladu s ÚPD (jedná se o stávající stavbu, není v rozporu s ÚPD )**

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

##### **B.1.d) Povolení výjimky z obecných požadavků na využití území**

*informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území*

##### **B.1.e) Informace o zohlednění podmínek Závazných stanovisek DO**

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

**Koordinované závazné stanovisko:** MMUL, odbor ŽP

**Stanovisko k zásahu do VKP**

1. .

#### **B.1.f) Výčet a závěry průzkumů a rozborů**

*výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů - geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.*

Na stavbě bylo provedeno základní posouzení geologických poměrů a byl proveden stavebnětechnický průzkum konstrukcí, nezbytný pro stanovení rozsahu prací a případného monitoringu konstrukcí.

#### **Geologické poměry staveniště**

Zeminy jsou hlinito-písčité s příměsí štěrku, náplavy v korytě mají charakter jílovité a písčité hlíny, a jednotlivých kamenů. V zahradách lze předpokládat vyšší vrstvu humózní zeminy. V oblasti jsou přítomny deluviální tufitické hlíny s ostrohrannými úlomky čediče ve vrchních vrstvách, pod nimi jsou uloženy zahliněné ulehle čedičové štěrky. Předpokládaná třída těžitelnosti I. a II. Hladina podzemní vody koresponduje s úrovní hladiny v toku, místy je úroveň zvýšená.

Podrobnější vyhodnocení základových poměrů bude provedeno po odkrytí základové spáry. Hydrogeologický průzkum není navržen, stavba je malého rozsahu.

#### **Stavebně technický průzkum**

Stávající objekty opevnění koryta jsou v různém stavu poškození. Popis poškození i návrhu oprav je popsán samostatně v pasportu stavby.

Před zahájením prací doporučujeme provedení dokumentace objektů-oplocení, potrubí, lávky a mostu, a drobných staveb na hraně zdi (kůlny, přístřešky, skleníky apod. Rovněž doporučujeme dokumentovat stav komunikace podél pravého břehu.

#### **Hydrologické údaje**

Hydrologické údaje nebyly zjišťovány, příčný ani podélný profil toku se nemění.

#### **B.1.g) Ochrana území podle jiných právních předpisů**

Ochrana území: Lokalita leží v CHKO České Středohoří, IV.zóně .

#### **B.1.h) Poloha vzhledem k záplavovému, poddolovanému území apod.**

Koryto vodního toku a sousední niva je zaplavovaným územím. Poddolování se nepředpokládá, v místě nejsou žádná známá důlní díla.

#### **B.1.i) Vliv stavby okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv na odtokové poměry v území**

Po dokončení opravy se vliv proti stavu před poškozením zlepšuje, opravené opevnění koryta by mělo přispět k zlepšení odolnosti před poškozením a umožnit pravidelnou údržbu.

#### **B.1.j) Požadavky na asanaci, demolice, kácení dřevin**

Bourání se týká stávajících poškozených konstrukcí opevnění.

V oblasti oprav je třeba kácení dřevin. Jedná se o stromy a keře, které jsou v oblasti břehového opevnění a nebo svým kořenovým systémem toto opevnění ovlivňují. Kácení je rizikové (nutno použít směrové kácení s postupným snížením koruny). Náhradní výsadba bude provedena na pozemcích ve vlastnictví městské části.

#### **B.1.k) Požadavky na zábor ZPF nebo lesních pozemků**

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

Pro provedení stavby je třeba dočasný i trvalý zábor pozemků ZPF. Dočasný zábor, průměrně po dobu 4 měsíců bude zábor .... ha. Trvalý zábor v rozsahu ... ha se týká pozemků, na kterých je umístěno opevnění koryta (nábřežní zdi) a v době výstavby budou převedeny do druhu pozemku vodní plocha.

#### **B.1.l) Územně technické podmínky (napojení na dopravní s technickou infrastrukturou)**

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

Po dokončení úprav nejsou žádné požadavky.

### B.1.m) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané a související investice

Kácení stromů a mýcení keřů by mělo být provedeno v předstihu před stavbou, v období vegetačního klidu.

Se stavbou souvisí úpravy na kříženích sítí STI a zajištění silnice podél níže ležícího úseku toku. Vyvolanou investicí je náhrada klenutého můstku lávkou.

Na základě podmínek pro realizaci stavby jsou stanoveny tyto nároky na zhotovitele a investora stavby:

### B.1.n) Seznam pozemků dle KN na kterých se stavba provádí

Oprava se dotýká stávajících pozemků koryta a pozemků sousedících s korytem v k.ú. Nestěmic. Vyžaduje dočasný zábor pozemků, nutný k provedení stavby. Trvalý zábor se týká vypořádání pozemků, které jsou dnes korytem vodního toku, ale nejsou takto vedeny v Katastru nemovitostí a nejsou ve vlastnictví České republiky, správě Povodí Ohře s.p. Pozemky trvalého záboru budou vypořádány. Nový trvalý zábor pozemků, nad rámec stávajícího koryta vodního toku a jeho opevnění není třeba.

Stavba bude realizována na pozemcích vodního toku, které jsou ve vlastnictví ČR / správě Povodí Ohře, případně do něj budou převedeny. Přístupem na stavbu a prováděním stavby budou dotčeny pozemky mimo vodní tok, ve vlastnictví MĚSTA Ústí nad Labem a soukromých osob.

Stavba leží v katastrálním území **Neštěmice, obec Ústí nad Labem**

Parcela	Celková plocha m <sup>2</sup>	Druh	Vlastník/Správce	Zábor trvalý m <sup>2</sup>	Zábor dočas. m <sup>2</sup>
1113	10395	vodní plocha	ČR/Povodí Ohře	Stavba	
1137	237	ostatní plocha	Město Ústí nad Labem	17	86
1144	213	ostatní plocha	Hála Václav	0	6
1145	186	zastavěná pl. a nádvoří	Hála Václav	8	26
1146	45	ostatní plocha	Hála Václav	11	34
1149	349	zahrada	Milerovi Petr a Dana	16	34
1150	249	zastavěná pl. a nádvoří	Nováková Věra	5	9
1151	180	zahrada	Veselá Dagmar	22	30
1156	274	zahrada	Volf Zdeněk	16	56
1157	99	zahrada	Nováková Věra	5	27

Trvalý zábor ZPF 0,0100 ha (převedení na vodní plochu), dočasný zábor ZPF 0,0308 ha po dobu průměrně 4 měsíce.

**Stavby se netýkají body:**

**B.1.o) Seznam pozemků dle KN na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo**

## B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

### B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

#### a) Nová stavba, změna dokončené stavby

*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*

Jedná o opravu a rekonstrukci stávajících (původních) konstrukcí opevnění koryta vodního toku.

#### b) Účel užívání stavby

Opevnění koryta-nemění se

#### c) Trvalá nebo dočasná stavba

Oprava a rekonstrukce trvalého opevnění

#### d) Výjimky z technických požadavků na stavby a bezbariérového užívání

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

Oprava a rekonstrukce opevnění splňuje obecné technické požadavky na stavby, výjimky nejsou třeba.

Bezbariérový přístup není vzhledem k charakteru stavby plněn, ani posuzován.

#### e) Informace o zohlednění podmínek Závazných stanovisek DO

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

Závazná stanoviska jsou zmíněna v této zprávě, včetně subjektů odpovědných za jejich plnění. Plné znění je součástí Dokladové části. Technický návrh v projektové dokumentaci- textové i výkresové části - uvedené podmínky zahrnuje.

#### Stavby se netýkají body:

f) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů

#### g) Navrhované parametry stavby

*navrhované parametry stavby - zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.*

Jedná se o opravu a rekonstrukci opevnění stávajícího koryta toku. Kapacita koryta se provedením prací proti stávajícímu stavu nemění.

#### h) Základní bilance stavby

*základní bilance stavby - potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emise, třída energetické náročnosti budov apod.*

Stavba po dokončení neprodukuje odpady ani odpadní vody, nemá nároky na dodávku vody ani na zásobování energiemi.

Stavba po dokončení nemá zvláštní nároky na dopravu.

#### i) Základní předpoklady výstavby (časové údaje, etapizace)

Stavba je realizovatelná během 4-5 měsíců, s přiměřeným nasazením techniky a pracovníků a rovněž stavu průtoků. Lze ji provádět plynule v jedné etapě.

#### j) Orientační náklady stavby

Vzhledem k tomu, že dokumentace bude jedním z podkladů pro veřejné výběrové řízení, lze uvést, že se jedná o práce v řádu do ... mil. Kč.

#### Stavby se netýkají body:

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

*B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby*

*B.2.4 Bezbariérové užívání stavby*

## **B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby**

Nelze stanovit.

## **B.2.6 Základní charakteristika objektů**

### **a) stavební řešení**

Pravoúhlé a lichoběžníkové koryto vodního toku s nábrežními zdmi, rovinami a stabilizací dna.

### **b) konstrukční a materiálové řešení**

Tížné zdi z lomového kamene a betonu, těžké rovinaniny, prahy ve dně a dlažba z lomového kamene nasucho a do betonového lože.

### **c) mechanická odolnost a stabilita**

Návrh konstrukčně i materiálově vyhovuje.

### **Stavby se netýkají body:**

*B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení*

*B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení*

*B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana*

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

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

*B.3 Připojení na technickou infrastrukturu*

*B.4 Dopravní řešení*

## **B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV**

### **a) terénní úpravy**

V rámci stavby bude provedena úprava terénu navazujícího na opevnění tak, aby byl umožněn plynulý odtok vody do vodního toku.

### **b) použité vegetační prvky**

Náhradní výsadba počítá s výsadbou stromů a keřů, náhradou za kácené dřeviny. Výsadba bude provedena v počtu kácených stromů a keřů, skladba dřevin odpovídá rázu krajiny a místnímu výskytu.

### **c) biotechnická opatření**

Nejsou využita

## **B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA**

Netýká se stavby po dokončení, ale průběhu výstavby:

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

Vodní toky jsou obecně významným krajinným prvkem a regionálním biokoridorem a požívají ochrany podle zákona. Rekonstrukce opevnění obnovují v korytě stav před poškozením, neovlivňuje stávající průběh průtoků v korytě toku ani netvoří nové bariéry pro migraci vodních živočichů.

Projekt nenavrhne použití žádných přírodních materiálů nebo nebezpečných látek. Úprava povrchu opěrných a zajišťovacích konstrukcí je navržena tak, aby nebyl narušen stávající ráz koryta. V maximální možné míře je navrženo využití materiálů v daném místě již použitých pro opevnění břehů. Upravené koryto toku není po dokončení stavby zdrojem ohrožení životního prostředí.



Z hlediska ohrožení životního prostředí prováděním úpravy toku se při vlastní stavbě nepoužívají žádné zvláště nebezpečné technologie. Dodavatel stanoví postup stavebních prací, který bude respektovat územní podmínky stavby-z hlediska ohrožení okolního prostředí dopravou, hlukem, odpady a haváriemi.

**Ochrana živočichů:** V oblasti stavby není znám výskyt ZCHD. Úsek toku není rybářským revírem.

Zásady ochrany životního prostředí při provádění stavby:

1. Dodavatel stavby zpracuje (bude aktualizovat koncept) havarijní plán stavby, ve kterém bude uveden postup pro prevenci úniku a event. likvidaci škodlivých látek v případě havárie.
2. Práce na stavbě budou z větší části probíhat pod ochranou jímek s převodem vody potrubím (případně zbývající částí koryta toku), při čerpání vody z jímek a odstraňování hrázek budou provedena opatření, aby nedošlo ke znečištění vodního toku.
3. Při stavbě se bude využívat mechanizace. Práce budou organizovány tak aby v oblasti osídlení nebyly překročeny hygienické normy hluku, zejména s ohledem na zástavbu.
4. Opatření pro nakládání s kulturní vrstvou zeminy-ornicí: V lokalitě je v místě výkopů humózní vrstva. Bude odtěžena samostatně (případně i jako drn), deponována a zpětně použita při rekultivacích. Pro doplnění ornice k terénním úpravám bude užito dovozu humózních zemin ze zemníku nebo kompostáren.
5. Opatření proti poškození stromů. Při práci stavebních mechanismů v blízkosti stromů budou provedena opatření omezující možná poškození (bednění, svázání výhonů a větví atp.). V případě poškození větví, kmenů nebo kořenů stromů budou neprodleně provedena nápravná opatření - čistý řez, začištění rány a ošetření vhodným preparátem proti plísni a houbovým chorobám.
6. Poškození území pojezdem mechanismů – pokud dojde na pozemcích k místnímu poškození povrchu území mimo cesty (vyjeté koleje atp.). budou provedeny hrubé terénní úpravy- nakypření a vyrovnaní území a povrch bude ohumusován a oset. Pozemky v okolí stavby, dotčené stavební činnostmi, budou uvedeny do původního stavu.
7. Znečištění komunikací – stavební mechanismy budou před výjezdem na veřejné komunikace očištěny mechanicky i vodním paprskem tak, aby nedocházelo ke znečištění veřejných komunikací.
8. Nakládání s odpady a materiály na stavbě bude prováděno v souladu se zněním zákona o odpadech. Zhotovitel stavebních prací zajistí oddělené nakládání se stavebním materiálem a odpady, vznikajícími při stavební činnosti, dle charakteru těchto hmot a pro tyto činnosti bude mít zpracován technologický předpis. Výkopek bude přednostně využíván při zpětných zásypech a rekultivaci území dotčeného stavebními pracemi. Kámen z rozebraných konstrukcí bude tříděn, a vhodné kameny budou očištěny a následně zhotovitelem využity na stavbě. Nevyužitý materiál z výkopů a bouraných konstrukcí bude tříděn a nabídnut k dalšímu zpracování. Komunální odpad, vznikající v rámci provozu zařízení staveniště, bude likvidován předepsaným způsobem firmou zabývající se nakládáním s tímto odpadem. Odděleně bude nakládáno s nebezpečnými látkami i obaly od nich, jako jsou např. obaly od minerálních olejů, maziv atp. Odpad bude skladován odděleně v zabezpečených nádobách (kontejnerech) a likvidován předepsaným způsobem v zařízeních k tomu určených.
5. Poškození území pojezdem mechanismů – pokud dojde na pozemcích k místnímu poškození povrchu území mimo cesty (vyjeté koleje atp.). budou provedeny hrubé terénní úpravy- nakypření a vyrovnaní území a povrch bude ohumusován a oset. Pozemky v okolí stavby, dotčené stavební činnostmi, budou uvedeny do původního stavu.
6. Znečištění komunikací – stavební mechanismy budou před výjezdem na veřejné komunikace očištěny mechanicky i vodním paprskem tak, aby nedocházelo ke znečištění veřejných komunikací.
7. **Nakládání s odpady a materiály na stavbě** bude prováděno v souladu se zněním zákona o odpadech. Zhotovitel stavebních prací zajistí oddělené nakládání se stavebním materiálem a odpady, vznikajícími při stavební činnosti, dle charakteru těchto hmot a pro tyto činnosti bude mít zpracován technologický předpis. Výkopek bude přednostně využíván při zpětných zásypech a rekultivaci území dotčeného stavebními pracemi. Kámen z rozebraných konstrukcí bude přednostně nabídnut stavebníkovi pro využití v oblasti úprav opevnění koryt, bude-li rozměrově a kvalitou odpovídat. Nevyužitý materiál z výkopů a bouraných konstrukcí bude tříděn a předán k dalšímu zpracování. Komunální odpad, vznikající v rámci provozu zařízení staveniště, bude likvidován předepsaným způsobem firmou zabývající se nakládáním s tímto odpadem. Odděleně bude nakládáno s nebezpečnými látkami i obaly od nich, jako jsou např. obaly od minerálních olejů, maziv atp. Odpad bude skladován odděleně v zabezpečených nádobách (kontejnerech) a likvidován předepsaným způsobem v zařízeních k tomu určených. K obsypům, zásypům apod. nebudou využívány žádné odpady, pouze vhodná zemina z výkopů.

### **Stavby se netýkají body:**

- b) vliv na přírodu a krajinu - ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.*
- c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000*
- d) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem*
- 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*
- f) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů*

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

## **B.8 ORGANIZACE VÝSTAVBY**

Zařízení staveniště bude ohraničeno, povinně vybaveno sociálním zařízením, plocha bude urovňována a odvodněna. Umístění ZS bude dohodnuto s městem Nestěmic, na pozemcích ve vlastnictví města, v koordinaci se stavbou níže ležící úpravy nábrežní zdi.

### **B.8.a) Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění**

Rozhodující hmoty:

- Zemina pro humusování: dodaná 9,20 m<sup>3</sup>
- Výkopy: 222,5 m<sup>3</sup>
- Zásypy: 97,0 m<sup>3</sup>
- Kámen dlažby a zdi (nový): 41,0 m<sup>3</sup>
- Drcené kamenivo (lože, úprava ZS): 40,8 m<sup>3</sup>
- Beton 119,2 m<sup>3</sup>
- Odvoz zeminy k využití: 120,1 m<sup>3</sup>
- Odvoz sutí k využití: 62,0 m<sup>3</sup>

Hmoty budou dovezeny nákladními automobily od dodavatelů, uloženy na mezideponii a dále využity na stavbě.

Zdroje vody (pitné) na stavbě nejsou k dispozici. Elektrická energie bude v případě potřeby získávána z mobilních agregátů. Voda v toku není vhodná pro použití jako technologická voda.

Vybudování sociálního zařízení (povinně alespoň mobilní suché WC) je v režii zhotovitele prací, napojení na veřejnou kanalizaci není k dispozici.

### **B.8.b) Odvodnění staveniště**

Staveniště je odvodněno přirozeným sklonem ke korytu toku.

V korytě toku-jímce- bude odvodnění prosakující vody řešeno čerpáním vody ze stavební jámy.

### **B.8.c) Napojení staveniště na dopravní a technickou infrastrukturu**

Staveniště je přístupné z veřejné komunikace – ulice Sibiřská s Ryjická a dále přes pozemky vlastníků. Pro přístup ke stavbě jsou navržena 3 místa sjezdu-přes p.č.1137 (ul.Sibiřská) a 1146, 1156+1157 (ul.Ryjická). Detailní řešení přístupů upraví zhotovitel podle vlastní etapizace výstavby na staveništi.

Po dobu stavby je třeba provést dílčí úpravu dopravního značení. Provoz na komunikaci v oblasti stavby je dán z hlediska hmotnosti parametry místní komunikace. Projektant doporučuje omezit celkovou hmotnost vozidel pro dopravu materiálů po dobu stavby na hlavní komunikaci na 12 t, na vedlejší komunikaci a mimo zpevněné cesty do 3,5 t., dle místní dispozice. Pro pohyb mechanismů je třeba počítat s omezenou šířkou přístupu podél břehu a přes sousední pozemky a v korytě vodního toku do 2,5 m. Zhotovitel posoudí možnosti pro dopravu výkopku, kamene a betonu a upraví nasazení mechanizace a postupy výstavby.

Sjezd z místní komunikace na sousední pozemky je třeba upravit tak, aby nedošlo k narušení krajnice vozovky. Případné narušení okraje vozovky je třeba opravit (oprava povrchu vozovky v celé délce poškození).

Místní, časově omezenou úpravu dopravního značení je třeba projednat (aktualizovat zhotovitelem stavby)

s DI PČR Ústí nad Labem (zásady dopravního značení viz příloha DIO C.6., stanovisko DI PČR k návrhu-viz dokladová část) a následně zajistit povolení dopravního úřadu (MM Ústí nad Labem).

Jiné napojení na STI není pro stavbu třeba.

#### B.8.d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Provádění stavby ovlivňuje okolí dopravou materiálu, prašností, otřesy a hlukem při provádění prací. Vzhledem k tomu, že je staveniště je v blízkosti zastavěné oblasti bude nutno dbát na hygienické limity hluku při práci během dne i v období nočního klidu. Je třeba respektovat zákaz práce všech strojů, včetně nástrojů s hlučným provozem během dnů pracovního klidu. Vhodnou technologií a organizací provádění je třeba omezit i další negativní vlivy, prašnost atp. Technická seismická (vibrace při zhutňování) je nízké intenzity, místně je třeba při hutnění přihlídnout ke stavu konstrukcí a stavu a poloze sítí.

Během provádění výkopů pro opravu zdí v oblasti konstrukcí je nutno provést nosné pažení výkopu (zejména na levém břehu u mostu v konci úpravy) a dočasné zábrany za hranou výkopu. Požadujeme rovněž fotografickou dokumentaci stavu objektů, mostu, lávky, sítí, vozovky a vegetace těsně před zahájením prací.

#### B.8.e) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Zvláštní ochrana okolí staveniště není uvažována. Limity pro zatížení prováděním stavby jsou součástí stanovisek DOSS. Specifikace bourání a rozebírání konstrukcí –viz též kap.B.1.j) a D.1. Kácení je popsáno v kap. D1.

#### B.8.f) Maximální množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Kromě komunálního odpadu ze ZS během stavby lze za odpad považovat pouze část nevyužitě sutí z bourání. Likvidace stavebního odpadu bude uložením na skládce, případně předáním k recyklaci.

Výkopek bude využit pro zásypy, přebytek bude nabídnut k dalšímu zpracování. Kámen bude opětovně využit, případně předán k dalšímu zpracování. Emise z činnosti stavebních strojů a dopravy nevyžadují zvláštní způsob likvidace.

**Nakládání s odpady a materiály na stavbě** bude prováděno v souladu se zněním zákona o odpadech. Zhotovitel stavebních prací zajistí oddělené nakládání se stavebním materiálem a odpady, vznikajícími při stavební činnosti, dle charakteru těchto hmot a pro tyto činnosti bude mít zpracován technologický předpis. Výkopek bude přednostně využíván při zpětných zásypech a rekultivaci území dotčeného stavebními pracemi. Kámen z rozebraných konstrukcí bude přednostně využíván na stavbě k opětovnému zabudování konstrukcí, bude-li rozměrově a kvalitou odpovídat. Nevyužitý materiál z výkopů a bouraných konstrukcí bude tříděn a nabídnut k dalšímu zpracování. Komunální odpad, vznikající v rámci provozu zařízení staveniště, bude likvidován předepsaným způsobem firmou zabývající se nakládáním s tímto odpadem. Odděleně bude nakládáno s nebezpečnými látkami i obaly od nich, jako jsou např. obaly od minerálních olejů, maziv atp. Odpad bude skladován odděleně v zabezpečených nádobách (kontejnerech) a likvidován předepsaným způsobem v zařízeních k tomu určených.

K obsypům, zásypům apod. nebudou využívány žádné odpady, pouze vhodná zemina z výkopů.

#### Při provádění stavby mohou vznikat následující odpady:

č. katalogu		kategorie odpadu
020107, případně 030105	odpady z lesnictví, kůra, dřevo atd.	
	neuvedené v 030104	O
17 01 01	beton	O
17 02 01	Dřevo	
17 05 04	zemina a kameny	O
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem	
	17 03 01	O
17 04 05	Železo a ocel	O

O – ostatní, N – nebezpečný. Odpad, charakterizovaný jako “nebezpečný” bude uložen na skládku k tomuto účelu vhodnou.

#### B.8.g) Zásady BOZP na staveništi, koordinátor BOZP

Zásady BOZP jsou rozpracovány v plánu BOZP, který bude aktualizován stavebníkem ve spolupráci se zhotovitelem stavby a koordinátorem BOZP před zahájením stavebních prací. V průběhu projektových prací

není koordinátor BOZP třeba.

Zadavatel prací je v případech daných zák.309/2006 Sb., § 14, povinen určit (zajistit) koordinátora BOZP. Stavba svým rozsahem vyžaduje určení koordinátora BOZP pro stavbu v případě, že na stavbě bude více než jeden zhotovitel prací, což vzhledem k úpravám vrchního vedení vodovodu a plynovodu nelze vyloučit. Koordinátora BOZP je třeba také stanovit, pokud bude v nabídce zhotovitele překročen limit 500 přepočtených dnů na 1 pracovníka. V tom případě bude rovněž nutné stavbu ohlásit na OIP. Stavba vyžaduje koordinátora BOZP i ohlášení na OIP

Při stavebních pracích je nezbytné dodržovat všechny bezpečnostní předpisy a ustanovení týkajících se ochrany zdraví a bezpečnosti práce při výstavbě, zejména při provádění prací, při nichž může dojít k ohrožení života nebo k závažným poraněním.

Bezpečnost při provádění stavebních prací se řídí zejména

- zákonem č.262/2006 Sb.-Zákoník práce
- zákonem č.309/2006 a 88/2016 Sb.-Zákon o zajištění dalších podmínek BOZP
- nařízením vlády 362/2005 Sb.- o bližších požadavcích na BOZP na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- nařízením vlády 591/2006 a 136/20016 Sb.- o bližších minimálních požadavcích na BOZP při práci na staveništích
- nařízením vlády 101/2005 Sb.- o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- Vyhláškou č.137/1998 o obecných technických požadavcích na výstavbu
- nařízením vlády 178/2001 Sb.- kterým se stanoví podmínky OZP zaměstnanců

Z uvedeným právních norem vyplývají pro zhotovitele prací povinnosti na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, zejména zpracování a dodržování Plánu bezpečnosti práce, zpracování a dodržování Povodňového plánu stavby, provádění pravidelných školení a přezkoušení pracovníků, užívání ochranných pomůcek, zajištění prostoru staveniště proti vstupu nepovolaných osob atd.

#### **Obecně je třeba zajistit:**

- používání ochranných pomůcek, poučení (proškolení) všech pracovníků o bezpečnostních předpisech
- práce se stroji a elektrozařízeními mohou provádět pouze pracovníci s příslušným oprávněním
- výkopy musí být zabezpečeny a na veřejných prostranstvích za snížené viditelnosti nebo v noci osvětleny
- při zjištění neznámých sítí nebo podzemních konstrukcí bude vyrozuměn stavební dozor investora, který rozhodne o dalším postupu.
- konstrukce, u nichž hrozí nebezpečí pádu z výšky nebo do hloubky budou opatřeny předepsanými zábranami (ochranným zábradlím atd.)
- bude dbáno na ochranu proti požáru a zajištěny protipožární pomůcky v použitelném stavu (týká se zejména zařízení staveniště).
- na staveništi bude udržován pořádek a čistota
- obvod staveniště bude viditelně ohraničen, zajištěn mobilními zábranami charakteru zábradlí, případně pásy s kolíky (mimo veřejně přístupné prostory).

#### **Hlavní rizika při provádění stavby:**

- Bourací a výkopové práce (nebezpečí zřícení konstrukcí, sesuvu zeminy, pád do hloubky)
- Doprava a manipulace s materiálem (lomový kámen, zemina, dřevo z kácení)
- Práce se stroji a zařízeními (motorové pily, stroje pro výkopy, dopravu, bourání, finišery, hutní stroje, elektrocentrály, kompresory atp)
- Kácení stromů
- Manipulace s palivy
- přítomnost sítí TI (podél břehu a křížení pod korytem)
- Hygienické riziko – voda ve vodním toku může být kontaminována, práce s asfaltovými emulzemi
- Povodňové stavy na vodním toku
- Doprava v zastavěném území

#### **B.8.h) Zásady pro dopravně inženýrská opatření**

Závisí na nasazení techniky zhotovitelem prací. Při práci jednoho těžcího/dokončovacích strojů (bagr) na lokalitě a 1 dopravního terénního vozidla (malý dampr), 1 nakladače a 1 navazujícího lehkého

nákladního automobilu je třeba pro odvoz/zásobení materiálem zvolit adekvátní časový interval (vzhledem k šířce přístupů a provozu).

Vzhledem k využití veřejné komunikace je třeba vymezit oblast prací příslušným dopravním značením. Návrh směřuje k upozornění na práce v těsné blízkosti silnice a na výjezd vozidel stavby ze staveniště a ze zařízení staveniště (ZS), a na dopravu mezi staveništěm a ZS. Viz též situace DSP-DIO C.6.

### B.8.i) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby

Pro realizaci bude zpracován **Povodňový plán stavby** pro ochranu při vysokých průtocích. Staveniště může být zatopeno při průtocích, které nedosahují úrovně pro vyhlášení stupňů povodňové aktivity v zastavěné oblasti.

Vzhledem k možnému ohrožení vodního toku bude zpracován **Havarijní plán stavby**, který stanoví způsob realizace i zajištění ochrany vodního toku.

**Koordinace** bude provedena vzhledem k návaznosti na rekonstrukci mostu v závěru oblasti (investor město UL) v úseku bezprostředně navazujícím na stavbu.

#### Dokumentace skutečného provedení

Stavebník požaduje zajištěná následujícího rozsahu: Zhotovitel zpracuje geodetické zaměření skutečného provedení díla a dokumentaci skutečného provedení díla. Dokumentace skutečného provedení díla bude zhotovitelem vypracována v následujícím rozsahu (dle vyhlášky č. 499/2006 Sb., v platném znění) a způsobem:

1. Bude obsahovat kompletní výkresy skutečného provedení a kompletní seznam použitých materiálů.
2. Všechny změny a rozdíly v provedení díla oproti schválené dokumentaci pro provedení stavby odsouhlasené objednatelem stavby a provedené během výstavby budou zhotovitelem ve výkresech v dokumentaci pro provedení stavby po jejich realizaci jasně a srozumitelně vyznačeny. Výkresy a dokumentace beze změn v provedení, budou opatřeny nad rozpiskou výkresu poznámkou "Beze změn". Všechny takto postupně odevzdané výkresy skutečného provedení stavby budou opatřeny razítkem a podpisem oprávněné osoby za zhotovitele a zřetelným označením "Výkres skutečného provedení".
3. Dokumentace skutečného provedení bude předána objednateli stavby ve 3 vyhotoveních v jazyce českém, z toho 2 paré v listinné podobě a 1 paré v digitální verzi v editovatelném tvaru, *formátu* \*.doc, \*.xls a \*.dwg (WORD, EXCEL a AUTOCAD).

### B.8.j) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Termín zahájení prací není stavebníkem dosud stanoven.

Činnosti během stavby lze rozdělit do etap, určení etapizace i návaznosti prací stanoví zhotovitel stavby. Uvedený postup je pouze doporučující.

#### Příprava území:

- Kácení stromů a mýcení keřů-mimo vegetační období
- Sejmутí zábradlí a oplocení, rozebrání přístřešku na p.č.1146, vyklizení plochy dočasného záboru, vybudování přístupů
- Ohraničení obvodu staveniště (dílní oplocení, výstražné pásky, pomocné osvětlení, značky atp.)
- Dopravní značení
- Vyčištění území
- Vybudování ZS (upravená a zpevněná plocha, buňka, sklad, WC, oplocení atp.) a staveništní komunikace
- Vytyčení STI
- Pasportizace-fotodokumentace vybraných objektů

#### Provádění prací:

- Vytyčení osy stavby, referenčních linií, pomocné bodové pole
- Jímkování, převádění vody (cca 150 l/s)
- Vyznačení rozsahu výkopů, výkopové a bourací práce, pažení v úsecích u objektů a konstrukcí
- Deponování zeminy a vybouraného materiál
- Provádění konstrukcí opevnění a místních oprav
- Zásypy
- Úpravy povrchu terénu

- Náhradní výsadba
- Sledování (monitoring) vybraných objektů

**Rekultivace území:**

- Odstranění zbylého stavebního materiálu, zeminy atd.
- Urovnání terénu, rekultivace povrchu - u travnatých ploch dotčených stavbou osetí, u cest-zpevnění
- Montáž oplocení, přístřešku
- Demontáž dočasných značení a oplocení

Z hlediska nasazení mechanizace

**Činnosti s převahou nasazení mechanizace**

- Výkopy včetně rozebrání ucelených poškozených konstrukcí zdiva, zásypy a hutnění
- Doprava materiálu

**Činnosti s vysokým podílem manuální práce**

- Zdivo, bednění, pažení
- Dílčí opravy konstrukcí
- Úprava povrchu konstrukcí
- Kácení, osetí, výsadba stromů

Pomocné konstrukce:

Ohraničení staveniště, včetně případného osvětlení, jímkování, dočasné dopravní značení

Doba výstavby:

Stavba by měla být realizována v roce 2022. Stavbu je třeba realizovat v jedné stavební sezóně.

**Objem prací** z hlediska časové náročnosti: ca 4 měsíce při nasazení ca 10 pracovníků a techniky, časová rezerva 1 měsíc.

Zařízení staveniště bude oploceno, povinně vybaveno sociálním zařízením, plocha bude zpevněna. Umístění ZS bude na vybraném pozemku města.

## **B.9 CELKOVÉ VH ŘEŠENÍ**

Jedná se o opravy a rekonstrukce ve stávajících dimenzích koryta vodního toku. Celková kapacita koryta se stavbou nemění, v dílčích úsecích se zlepšují podmínky pro odtok-úpravou příčného profilu a opevnění dna.

## D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ

### D.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA-INŽENÝRSKÉ OBJEKTY

#### D.1.1 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

Předmětem dokumentace stavby je odstranění poruch na opevnění koryta.

#### **Architektonické, materiálové a dispoziční řešení:**

Architektonické zpracování není požadováno.

Konstrukčně se jedná o

- Tížné zdi s lícním kamenným zdívem, betonovým základem a dříkem zdi, založené pode dnem koryta
- Betonové vyztužené konstrukce (prahy lávky, jímka)
- Dlažby z lomového kamene do betonu a nasucho
- Konstrukce z prostého betonu (desky chodníků)
- Příčné stabilizační prahy ve dně z betonu se zadlážděním povrchu
- Ocelové konstrukce (lávka)
- Vozovku (asfaltový beton, podkladní vrstvy)
- Humusování a osetí

Opravy opevnění (zdi) budou prováděny rozebráním poškozené konstrukce, opevnění a provedením konstrukce nové

Zdi budou prováděny s lícním zdívem z lomového kamene, základový pas a dřík tělesa zdi budou provedeny z betonu. Šířka zdi v koruně je 500 mm, sklon líce 5:1-10:1, základ je předsazen do koryta. Základové pasy jsou založeny 800 mm pod niveletu dna. V místě u strmých svahů, mostu a podél komunikace je navržen výkop pažený.

Opevnění dna dlažbou z lomového kamene a dlažbou nasucho v celé délce úseku.

Stabilizační prahy a prahy-nízké spádové stupně jsou provedeny v šířce 600 mm, na hloubku založení zdí, těleso je betonové, povrch je zadlážděn lomovým kamenem. V případě prahů-nízkých spádových stupňů je vnější líc stupně vyzděn z lomového kamene do úrovně min 100 mm pod líc navazujícího dna.

Dispozice je dána stávajícím tvarem a polohou koryta.

#### **Stavba je členěna na stavebními objekty:**

SO 01 Oprava opevnění-část A

SO 01.1 Oprava opevnění PB a dna

SO 01.2 Oprava opevnění LB a dna

SO 02 Oprava opevnění-část B

SO 02.1 Oprava opevnění PB a dna

SO 02.2 Oprava opevnění LB a dna

SO 03 Oprava opevnění-část C

SO 03.1 Oprava opevnění PB a dna

SO 03.2 Oprava opevnění LB a dna

SO 04 Oprava opevnění-část D

SO 04.1 Oprava opevnění PB a dna

SO 04.2 Oprava opevnění LB a dna

SO 05 Rekonstrukce opevnění LB a dna -část D

SO 06 Vegetační úpravy

SO 06.1 Kácení

SO 06.2 Náhradní výsadba

## **SPOLEČNÁ USTANOVENÍ:**

### **1. Souřadný a výškový systém**

Lokalita je zaměřena s napojením na JTSK ve výškovém systému Balt po vyrovnání. V lokalitě jsou stabilizovány výškové body pro stavbu.

### **2. Směrové poměry**

Trasa koryta se nemění. Vytyčovací osa konstrukcí je provedena z polygonu s přímkovými stranami. Opravované konstrukce budou plynule navazovat na stávající opevnění.

### **3. Spádové poměry**

V opravovaném úseku toku se neprovádí úprava sklonu. Teoretická niveleta se je navržena tak, aby se současný stav v běžné trati neměnil. U spádových stupňů je provedeno doplnění rovnaniny na povrchu skluzů, sklon je vyrovnán. Délky úseků a sklony dna jsou zřejmé z podélného profilu - pohledu na líce zdi a profilu ve středu koryta.

### **4. Vzorové profily - tvary příčných řezů, způsob opevnění**

Tvar vzorového příčného řezu navazuje na idealizovaný tvar stávajícího koryta. Jeho rozměry se nemění. Ve vzorových řezech jsou popsány způsoby rekonstrukce a oprav stávajících zdí a opevnění dna. Platnost řezů je zřejmá z pasportu úprav a rozvinutých pohledů na opravované konstrukce.

### **5. Odvoz a uložení materiálu na skládku / k dalšímu využití**

Projekt nepředepisuje konkrétní likvidaci materiálu určením místa předání pro skládování nebo další využití. Způsob a místo likvidace odpadů stanoví zhotovitel v souladu s ustanoveními zákona o odpadech a protokoly o likvidaci doloží stavebníkovi. Předpokladem je využití vlastních možností zhotovitel, případně zpracovatelů druhotných surovin a skládek okresu Ústí nad Labem, s tím, že zeminy bude přednostně využita k zásypům a kámen k zabudování do konstrukcí. Kámen z bouraných konstrukcí bude tříděn, a dále využit. Kámen, vhodný k dalšímu použití, ale nevyužitý na stavbě (zejména sloupkový čedič) bude na ploše ZS uložen na palety, bude převzat stavebníkem.

## **POŽADAVKY NA VÝROBNÍ DOKUMENTACI ZHOTOVITELE**

Dokumentace postačuje k provedení stavby za předpokladu odborného vedení stavby a využití kvalifikovaných pracovníků zhotovitele. Doporučujeme zpracování technologických předpisů provádění konstrukcí a prací zhotovitelem, zhotovení výkresů pažení/bednění a případně oplocení.

**Seznam použitých norem je uveden za textovou částí technické zprávy.**

## **D.1.2 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ**

### **1. STAVEBNÍ OBJEKTY:**

Popis úseku: Opravy i rekonstrukce se týkají opevnění stávajícího koryta v délce 84 m. Počátek úseku je ve vodním toku na hranici pozemků p.č.1156 (pravý břeh) a 1151 (levý břeh) cca v ř.km 2,084, konec úseku je v povodní hraně mostu v ř.km 2,168.

#### **SO 01 Oprava opevnění-část A**

Opravy se týkají stávajícího opevnění. Jedná se o konstrukce od začátku úpravy po lávku přes potok mezi p.č.1150 a 1157.

##### **SO 01.1 Oprava opevnění PB a dna**

Zed' na pravém břehu má délku 15,4 m, přilehlý úsek dna 15,8 m (v ose toku). Oprava opevnění dna se týká stávajícího opevnění. Jedná se o opevnění dna podél opravovaných konstrukcí zdi, dlažbou nasucho, rovnaninami a stabilizace betonovými prahy.

##### Prováděné konstrukce a práce

Zed' A21 plynule navazuje na stávající níže ležící opevnění (koruna zdi mění podélný sklon) a na opěru lávky. Bude provedena jako kompletní oprava, tj. zbourání staré zdi a výstavba zdi nové, v délce ca 15,4 m. Konstrukčně se jedná o zed' s betonovým základem, s lícím a rubovým zdívem z lomového kamene a betonovou římsou na koruně zdi. Předpokládá se využití vyzískaného kamene.

Půdorysně se jedná o zed' složenou z přímych úseků a oblouku. Výška zdi je proměnná, od 1,47 do 1,58 m, podélný sklon koruny je přímkový. V oblasti navázání budou provedeny dilatační spáry.



Související konstrukce a činnosti: Podél zdi je oplocení (na koruně), bude obnoveno za konstrukcí zdi.

Dlažba nasucho: Opravy se týkají stávajícího opevnění. Jedná se o opevnění dna podél opravované konstrukce zdi v délce ca 6,2 m (v ose koryta). Dlažba bude provedena z vyzískaného kamene. Konstrukční vrstvy: Filtrační lože z hrubého drceného kameniva tl.150 mm, lomový kámen tl.250mm, vyplnění spár.

Doplnění a urovnání rovinaniny (běžná trať): Opravy se týkají stávajícího opevnění rovinaninou podél opravované zdi. Stávající rovinanina bude doplněna strojně prováděnou rovinaninou do 200 kg s proštěrkováním a urovnáním povrchu, tl. kamene do 450mm. Délka úseku je 5,4 m (v ose koryta).

Doplnění a urovnání rovinaniny (na skluzu): Opravy se týkají stávajícího opevnění rovinaninou v úseku pod upravovanou zdi v délce 4,2 m. Stávající rovinanina bude strojně přerovnána a doplněna kameny o hmotnosti do 200 kg s prosypáním mezerovitým betonem (C20/25 XC2) a urovnáním povrchu, tl. kamene do 450mm. Na obou koncích skluzu budou doplněny betonové prahy šířky 600 mm provedených na úroveň základové spáry zdi (výška prahu 800mm). Povrch prahu bude zadlážděn.

### **SO 01.2 Oprava opevnění LB a dna**

Zed' na levém břehu včetně části přechodového úseku má délku 15,3 m, je tvořena ze dvou bloků 11,6 m a 3,7 m. Přilehlý úsek dna 15,8 m (v ose toku). Oprava opevnění dna se týká stávajícího opevnění. Jedná se o opevnění dna podél opravovaných konstrukcí zdi, dlažbou nasucho, rovinaninami a stabilizace betonovými prahy.

#### Prováděné konstrukce a práce

Zed' A30-blok 1 v délce 3,7m plynule navazuje na stávající níže ležící opevnění. Bude proveden jako kompletní oprava, tj. zbourání staré zdi. Konstrukčně se jedná o přechodový úsek zdi mezi pravoúhlým a lichoběžníkovým profilem, s betonovým základem, s lícím a rubovým zdívem z lomového kamene a betonovou římsou na koruně zdi. Předpokládá se využití vyzískaného kamene.

Půdorysně se jedná o přímý úsek. Výška zdi je konstantní 1,50 m, podélný sklon koruny je přímkový. V oblasti navázání na níže ležící úsek bude provedeno provázání zdiva, na horním konci bude provedena mezi blokem 1 a 2 dilatační spára. Související konstrukce a činnosti: Podél zdi je oplocení (na koruně), bude obnoveno za konstrukcí zdi.

Zed' A30-blok 2 plynule navazuje na stávající níže ležící opevnění (koruna zdi mění podélný sklon) a na opěru lávky. Bude provedena jako kompletní oprava, tj. zbourání staré zdi a výstavba zdi nové, v délce ca 11,6 m. Konstrukčně se jedná o zed' s betonovým základem, s lícím a rubovým zdívem z lomového kamene a betonovou římsou na koruně zdi. Předpokládá se využití vyzískaného kamene.

Půdorysně se jedná o zed' složenou z přírodních úseků a oblouku. Výška zdi je proměnná, od 1,50 do 1,60 m, podélný sklon koruny je přímkový. V oblasti navázání budou provedeny dilatační spáry.

Související konstrukce a činnosti: Podél zdi je oplocení (na koruně), bude obnoveno za konstrukcí zdi.

Dlažba nasucho: Opravy se týkají stávajícího opevnění. Jedná se o opevnění dna podél opravované konstrukce zdi v délce ca 6,2 m (v ose koryta). Dlažba bude provedena z vyzískaného kamene. Konstrukční vrstvy: Filtrační lože z hrubého drceného kameniva tl.150 mm, lomový kámen tl.250mm, vyplnění spár.

Doplnění a urovnání rovinaniny (běžná trať): Opravy se týkají stávajícího opevnění rovinaninou podél opravované zdi. Stávající rovinanina bude doplněna strojně prováděnou rovinaninou do 200 kg s proštěrkováním a urovnáním povrchu, tl. kamene do 450mm. Délka úseku je 5,4 m (v ose koryta).

Doplnění a urovnání rovinaniny (na skluzu): Opravy se týkají stávajícího opevnění rovinaninou v úseku pod upravovanou zdi v délce 4,2 m. Stávající rovinanina bude strojně přerovnána a doplněna kameny o hmotnosti do 200 kg s prosypáním mezerovitým betonem (C20/25 XC2) a urovnáním povrchu, tl. kamene do 450mm. Na obou koncích skluzu budou doplněny betonové prahy šířky 600 mm provedených na úroveň základové spáry zdi (výška prahu 800mm). Povrch prahu bude zadlážděn.

### **SO 02 Oprava opevnění-část B**

Opravy se týkají stávajícího opevnění. Jedná se o konstrukce v rozsahu zdi (opěr) lávky lávku přes potok mezi p.č.1150 a 1157.

#### **SO 02.1 Oprava opevnění PB a dna**

Zed' na pravém břehu má délku 7,7 m, přilehlý úsek dna 8,8 m (v ose toku, včetně prahů). Oprava opevnění dna se týká stávajícího opevnění podél opravovaných konstrukcí zdi, dlažbou do betonu a stabilizace

betonovými prahy.

#### Prováděné konstrukce a práce

Zed' B30 plynule navazuje na stávající opevnění. Bude provedena jako obnova spárování líce, tj. vysekání, vyčištění a nové vyspárování lícního zdiva.

Dlažba do betonového lože: Opravy se týkají stávajícího opevnění dna podél opravované konstrukce zdi v délce ca 8,6 m (v ose koryta). Dlažba bude provedena z vyzískaného kamene (sloupkový nebo štípaný čedič). Konstrukční vrstvy: Filtrační lože z hrubého drceného kameniva tl.150 mm, betonové lože (C20/25 XC2) tl.150mm, lomový kámen tl.250mm, vyplnění spár MC25.

Na obou koncích skluzu budou doplněny betonové prahy šířky 600 mm provedených na úroveň základové spáry zdi (výška prahu 800mm). Povrch prahu bude zadlážděn.

Opravy pod lávkou budou prováděny ve sníženém profilu, využití strojů je silně omezeno přístupem a profilem koryta pod mostem-výšky 1,45-1,50m nad niveletou dna.

#### **SO 02.2 Oprava opevnění LB a dna**

Zed' na levém břehu má délku 5,9 m, přilehlý úsek dna 8,8 m (v ose toku, včetně prahů). Oprava opevnění dna se týká stávajícího opevnění podél opravovaných konstrukcí zdi, dlažbou do betonu a stabilizace betonovými prahy.

#### Prováděné konstrukce a práce

Zed' B20 plynule navazuje na stávající opevnění. Bude provedena jako obnova spárování líce, tj. vysekání, vyčištění a nové vyspárování lícního zdiva.

Dlažba do betonového lože: Opravy se týkají stávajícího opevnění dna podél opravované konstrukce zdi v délce ca 8,6 m (v ose koryta). Dlažba bude provedena z vyzískaného kamene (sloupkový nebo štípaný čedič). Konstrukční vrstvy: Filtrační lože z hrubého drceného kameniva tl.150 mm, betonové lože (C20/25 XC2) tl.150mm, lomový kámen tl.250mm, vyplnění spár MC25.

Na obou koncích skluzu budou doplněny betonové prahy šířky 600 mm provedených na úroveň základové spáry zdi (výška prahu 800mm). Povrch prahu bude zadlážděn.

Opravy pod lávkou budou prováděny ve sníženém profilu, využití strojů je silně omezeno přístupem a profilem koryta pod mostem-výšky 1,45-1,50m nad niveletou dna.

#### **SO 03 Oprava opevnění-část C**

Opravy se týkají stávajícího opevnění. Jedná se o konstrukce od lávky přes potok (mezi p.č.1150 a 1157) po profil schodů na levém i pravém břehu (nad skluzem č.2). Délka úseku v ose koryta je 22,7 m.

#### **SO 03.1 Oprava opevnění PB a dna**

Zed' na pravém břehu má délku 23,8 m, přilehlý úsek dna 22,7 m (v ose toku, včetně prahů skluzu č.2). Oprava opevnění dna se týká stávajícího opevnění skluzu, rovnalinou s prosypáním mezerovitým betonem mezi stávajícími betonovými prahy.

Vzhledem k výšce opravy zdiva je třeba vybourání a opravy provádět po pasech šířky cca 1,0m , případně s rozepřením tak, aby nedocházelo k deformacím zbývající části zdiva a nadezděných konstrukcí.

#### Prováděné konstrukce a práce

Zed' – úsek C20 navazuje na opěru lávky v délce ca 5,80m (po nároží přístavku). Oprava bude provedena jako přezdění lícního zdiva (případně i rubového) dolní části zdi výšky 400 mm, obnova spárování líce nad oblastí přezdění zdiva, tj. vysekání, vyčištění a nové vyspárování lícního zdiva a obnově (vybourání a vybetonování) římsy na koruně zdi.

Související konstrukce a činnosti: Podél zdi je oplocení (na koruně), bude obnoveno za konstrukcí zdi.

Zed' – úsek C21 a C23 v délce ca 2,30 a 7,40 m. Oprava bude provedena jako přezdění lícního zdiva (případně i rubového) části zdi výšky 1100 mm od nivelety dna, obnova spárování líce nad oblastí přezdění zdiva, a penetračního nátěru římsy na koruně zdi.

Zed' – úsek C22 v délce ca 5,60 m. Oprava bude provedena jako přezdění lícního zdiva (případně i rubového) části zdi výšky 750 mm od nivelety dna, obnova spárování líce nad oblastí přezdění zdiva, a penetračního nátěru římsy na koruně zdi.

Zed' – úsek C24 v délce ca 2,70 m a přilehlý úsek zdi u schodiště v délce cca 2,0m. Oprava bude provedena jako obnova spárování líce v celé výšce, a penetračního nátěru římsy na koruně zdi.

Doplnění a urovnání rovinaniny (na skluzu): Opravy se týkají stávajícího opevnění rovinaninou v úseku na konci úseku v délce 4,9 m, mezi stávajícími prahy. Stávající rovinanina bude strojně přerovnána a doplněna kameny o hmotnosti do 200 kg s prosypáním mezerovitým betonem (C20/25 XC2) a urovnáním povrchu, tl. kamene do 450mm.

### **SO 03.2 Oprava opevnění LB a dna**

Zed' na levém břehu má délku 23,8 m, přilehlý úsek dna 22,7 m (v ose toku, včetně prahů skluzu č.2). Oprava opevnění dna se týká stávajícího opevnění skluzu, rovinaninou s prosypáním mezerovitým betonem mezi stávajícími betonovými prahy.

Související konstrukce a činnosti: Podél zdi je oplocení (na koruně), bude obnoveno za konstrukcí zdi.

#### Prováděné konstrukce a práce

Zed' – úsek C30 navazuje na opěru lávky v délce ca 1,10m. Oprava bude provedena jako obnova spárování líce v celé výšce, a penetračního nátěru římsy na koruně zdi.

Související konstrukce a činnosti: Podél zdi je oplocení (na koruně), bude obnoveno za konstrukcí zdi.

Zed' – úseky C31, C33 a C35 v délce ca 1,0 m, 4,70m a 2,50 m. Budou provedeny jako kompletní oprava, tj. zbourání a výstavba zdi nové. Konstrukčně se jedná o zed' s betonovým základem, s lícním a rubovým zdívem z lomového kamene a betonovou římsou na koruně zdi. Zdivo bude provázáno sousední úseky, líc bude plynule navazovat. Předpokládá se využití vyzískaného kamene. Rozměry římsy na koruně zdi budou přizpůsobeny sousedním úsekům.

Zed' – úsek C32 v délce ca 4,80m. Oprava bude provedena jako obnova spárování líce v celé výšce, a penetračního nátěru římsy na koruně zdi. V délce 0,90 m bude provedena oprava římsy na koruně zdi

Zed' – úsek C34 a C36 v délce ca 6,50m, 3,15m a přilehlý úsek zdi u schodiště v délce cca 2,0m. Oprava bude provedena jako obnova spárování líce v celé výšce, a oprava římsy na koruně zdi.

Doplnění a urovnání rovinaniny (na skluzu): Opravy se týkají stávajícího opevnění rovinaninou v úseku na konci úseku v délce 4,9 m, mezi stávajícími prahy. Stávající rovinanina bude strojně přerovnána a doplněna kameny o hmotnosti do 200 kg s prosypáním mezerovitým betonem (C20/25 XC2) a urovnáním povrchu, tl. kamene do 450mm.

### **SO 04 Oprava opevnění-část D**

Opravy se týkají stávajícího opevnění. Jedná se o konstrukce od profilu schodů (včetně) na levém i pravém břehu (nad skluzem č.2) po konec úpravy na pravém břehu, na levém břehu po konec objektu na p.č. 1147/1 (1147/2). Délka úseku v ose koryta je 36,8 m.

#### **SO 04.1 Oprava opevnění PB a dna**

Zed' na pravém břehu má délku 33,6 m, přilehlý úsek dna 36,8 m (v ose toku, včetně prahů skluzu č.2). Oprava opevnění dna se týká oblasti výkopů, bude opravena rozebraná dlažba nasucho.

#### Prováděné konstrukce a práce

Zed' – úsek D20 schodiště v šířce ca 1,0m m a přilehlý úsek zdi u schodiště v délce cca 2,0m. Oprava bude provedena jako obnova spárování líce schodiště a zdi v celé výšce, a penetračního nátěru římsy na koruně zdi.

Zed' – úsek D21 v délce ca 8,50m. Oprava bude provedena jako přezdění lícního zdiva (případně i rubového) dolní části zdi výšky 500 mm, obnova spárování líce nad oblastí přezdění zdiva, tj. vysekání, vyčištění a nové vyspárování lícního zdiva a penetračního nátěru římsy na koruně zdi.

Vzhledem k výšce opravy zdiva je třeba vybourání a opravy provádět po pasech šířky cca 1,0m , případně s rozepřením tak, aby nedocházelo k deformacím zbývající části zdiva a nadezděných konstrukcí.

Zed' – úsek D22 v délce ca 2,70 m. Oprava bude provedena jako přezdění lícního zdiva (případně i rubového) části zdi výšky 1250 mm od nivelety dna, obnova spárování líce nad oblastí přezdění zdiva, a

penetračního nátěru římsy na koruně zdi.

Vzhledem k výšce opravy zdiva je třeba vybourání a opravy provádět po pasech šířky cca 1,0m , případně s rozepráním tak, aby nedocházelo k deformacím zbývajících částí zdiva a nadezděných konstrukcí.

Zed' – úsek D23 v délce cca 4,60m. Oprava bude provedena jako obnova spárování líce zdi v celé výšce, a penetračního nátěru římsy na koruně zdi.

Související konstrukce a činnosti: Podél zdi je oplocení (na koruně), bude obnoveno za konstrukcí zdi.

Zed' – úsek D24 v délce ca 17,85m. Bude proveden jako kompletní oprava, tj. zbourání a výstavba zdi nové. Konstrukčně se jedná o zed' s betonovým základem, s lícím zdivem z lomového kamene, betonovým dříkem a římsou na koruně zdi. Výška zdi je 2,0m. Zdivo bude provázáno se sousedním úsekem, líc bude plynule navazovat. V navázání na křídla mostu bude provedena dilatační spára. Předpokládá se využití nového kamene (sloupkový nebo štípaný čedič).

Související konstrukce a činnosti: Podél zdi je oplocení (na koruně), bude obnoveno za konstrukcí zdi. V části u mostu je za zdí přístavek pro auto. Bude rozebrán před bouráním zdi a po dokončení zdi bude obnoven, včetně zpevněné plochy.

Provádění zdi je nutno koordinovat s rekonstrukcí mostu.

Oprava dlažby nasucho: Oprava bude provedena podél úseku zdi D24, v rozsahu rozebrání dlažby kvůli výkopu. Jedná se dlažbu nasucho, lože z hrubého drceného kameniva v tl.150mm a dlažbu z lomového kamene v tl.250mm s vyplněním spár. Využit bude vyzískaný kámen.

#### **SO 04.2 Oprava opevnění LB**

Zed' na levém břehu má délku 21,2 m, přilehlý úsek dna nebude opravován, je v dobrém stavu.

##### Prováděné konstrukce a práce

Zed' – úsek D30 schodiště v šířce ca 1,0m m a přilehlý úsek zdi u schodiště v délce cca 2,0m. Oprava bude provedena jako obnova spárování líce schodiště a zdi v celé výšce.

Zed' – úsek D31 v délce cca 20,2m. Oprava bude provedena jako obnova spárování zdi v celé výšce. Římsa na koruně zdi je cihelná nebude opravována.

#### **SO 05 Rekonstrukce opevnění LB a dna -část D**

Zed' na levém břehu má délku 17,2 m, přilehlý úsek dna je stejně dlouhý. Oprava opevnění dna se týká oblasti výkopů, bude opravena rozebraná dlažba nasucho.

Zed' – úsek D24 v délce ca 17,20m. Bude proveden jako kompletní oprava, tj. zbourání a výstavba zdi nové. Konstrukčně se jedná o zed' s betonovým základem, s lícím zdivem z lomového kamene, betonovým dříkem a římsou na koruně zdi. Výška zdi je 2,40-2,56m. V navázání na křídla mostu a níže ležící zed' bude provedena dilatační spára. Líc zdiva bude plynule navazovat. Předpokládá se využití nového kamene (sloupkový nebo štípaný čedič).

Související konstrukce a činnosti: Podél zdi je oplocení (na koruně), bude obnoveno za konstrukcí zdi.

Před realizací bude provedeno kácení stromů a mýcení keřů na levém břehu s těsném sousedství zdi.

Provádění zdi je nutno koordinovat s rekonstrukcí mostu.

Oprava dlažby nasucho: Oprava bude provedena podél úseku zdi D24, v rozsahu rozebrání dlažby kvůli výkopu. Jedná se dlažbu nasucho, lože z hrubého drceného kameniva v tl.150mm a dlažbu z lomového kamene v tl.250mm s vyplněním spár. Využit bude vyzískaný kámen.

#### **SO 06 Vegetační úpravy**

##### **SO 06.1 Kácení:**

Prováděné práce: Kácení stromů (dle výkazu) a mýcení keřů v ploše 12 m<sup>2</sup>. Jedná se o rizikové kácení, na břehu vodního toku. Doporučujeme použít kácení se snesením koruny. Kulatina a větve nad ø50 mm budou kráceny a ponechány na pozemku vlastníka k dalšímu využití, ostatní větve budou štěpkovány, štěpka bude nabídnuta vlastníkům, případně využita zhotovitelem prací.

Odstranění pařezů (vykopání, zásyp jam) je součástí SO 05 .

Přehled pozemků je v tabulce.

Pořadí	Pozemek p.č.	Kácený strom-druh	Ø/obvod kmene cm	Umístění	Výsadba-druh
L1	1137	Keře	5m <sup>2</sup>	Levý břeh	Svída dřín
L2	1137	Lípa malolistá	20/62	Levý břeh	Lípa malolistá
L3	1137	Střemcha obecná	30/94	Levý břeh	Javor klen

**SO 06.2 Nová výsadba:** V rámci objektu bude provedena nová výsadba stromů na pozemcích města a dalších vlastníků, v počtu kácených stromů. Všechny kácené stromy budou nahrazeny listnáči: lípa malolistá, javor klen v počtu 2 ks. Mýcené keře budou nahrazeny výsadbou Svídy dřínu. Součástí prací je i pěstební péče po dobu stavby. Za zničené nebo uschlé keře bude poskytnuta náhrada dle požadavků vlastníků pozemků (náhradní sadba případně finanční kompenzace). Prostorové umístění výsadby bude provedeno dle dohody s vlastníky pozemků, rovněž může být upravena druhová skladba výsadby.

## 2. STATICKÉ POSOUZENÍ

Statické posouzení je provedeno pro konstrukci nábrežních zdí, vychází se přitom ze zkušeností s realizací obdobných konstrukcí.

Nábřežní zdi jsou provedeny jako tížné zdi z betonu a lomového kamene, pro posouzení stability polohy zdi a napětí v základové spáře je uvažováno s homogenní konstrukcí zdi.

Rozhodujícími zatíženími jsou vlastní hmotnost konstrukce, tlak zeminy, tlak podzemní vody za rubem konstrukce a tlak proudící vody v korytě. Občasným zatížením je přetížení případnou dopravou, nebo časově omezeným přísypem materiálu na břehu. Zatížení technickou seismicitou při hutnění lze vzhledem k rozměrům konstrukce při statickém výpočtu zanedbat.

Statické posouzení pro základní kombinaci zatížení je provedeno pomocí programu GEO 5\_2018, společnosti FINE s.r.o., licence pro společnost Múrabell s.r.o.-viz výstupy Výpočtu tížné zdi.

Navržená konstrukce vyhovuje.

## 3. TOLERANCE:

Směrové vytyčení zdí s přesností do 25 mm s tím, že konstrukce i linie (sklony zdí) budou plynule navazovat a bude zachována světlá šířka koryta. Výškové vytyčení  $\pm 10$  mm s tím, že konstrukce budou plynule navazovat. Rozměry zdiva a dlažeb  $\pm 10$  mm s tím, že bude dodržena průměrná tloušťka konstrukcí a optická rovinnost viditelných ploch a viditelných hran.

## 4. TYPY A PROVEDENÍ KONSTRUKCÍ, POUŽITÉ MATERIÁLY:

V oblasti jsou použity tyto typy konstrukcí:

- Opěrné nábrežní zdi
- Betonové konstrukce, slabě vyztužené
- Konstrukce z prostého betonu
- Zpevněné plochy
- Dlažby z lomového kamene do betonového lože a nasucho
- Rovnaniny z lomového kamene se stabilizací mezerovitým betonem
- Stabilizační prahy

## TYPY KONSTRUKCÍ

Opěrné nábrežní zdi z lomového kamene: Základová konstrukce zdi je tvořena betonovými pasy se základovou spárou 800mm pod niveletou dna. Základová spára bude odvodněná, urovnaná a zhutněná, s povrchem zpevněným vrstvou hutněného hrubého drceného kameniva (frakce do 63 mm) v tl.150 mm. Základové části (pasy) z betonu C 25/30 XC2 budou prováděny uložením betonu přímo do výkopu na upravenou základovou spáru, líc bude pažen bedněním, rub bude pažen ztraceným bedněním (pažením), nebo betonován do výkopu. Na povrchu pasu, předsazeném před líc zdi o ca 200 mm směrem do koryta,

bude založeno lícni zdivo z lomového kamene na hloubku 250 mm od povrchu. Okraj zadláždění předsunutého ozubu bude nepravidelný, tak, aby bylo možné navázat s dlažbou ve dně bez vytvoření průběžné podélné spáry. Pracovní spára bude před ztvrdnutím betonu začištěna a zdrsňena pro dobré navázání navazujícího bloku zdiva.

Těleso zdi je dvojího typu:

1. Zdivo z lícniho kamenného zdiva a dříku z betonu. Při provádění bude beton (C 25/30 XC2 směs měkká), ukládán mezi lícni zdivo a bednění na rubu. Pracovní spára bude před ztvrdnutím betonu začištěna a zdrsňena pro dobré navázání navazujícího bloku zdiva. U rubu zdi je konstrukční beton vyztužen ocelovou výztužnou sítí, která prochází pracovní spárou mezi betonovým základem a tělesem zdi nad niveletou dna. Síť bude uložena ca 700 mm v základové části a bude dosahovat cca 50 mm nad pracovní spárou mezi tělesem zdi a římsou (ocel B500-síť Kari Ø 8x8mm/150x150mm, krytí 100 mm). Stykování přesahem v délce 40 Ø.
2. Zdivo z lícniho a rubového kamenného zdiva, zděné a spárované cementovou maltou -pro výšku zdi do cca 1,6 m. Zdivo bude provedeno z vyzískaného kamene (sloupkový nebo štípaný čedič). Průměrná tl. lícniho zdiva činí 250 mm. Délky kamenů budou prostřídány tak, aby nevznikla svislá průběžná spára mezi lícním a rubovým zdivem.

Líc zdi je šikmý, ve sklonu 5:1-10:1, v oblasti navázání na sousední (stávající) zdi je sklon líce upraven dle sousedních konstrukcí. Líc i koruna zdi budou v oblasti navázání na stávající konstrukce plynule napojeny na stávající zdivo. Malta bude splňovat požadavky pro zdění a ke spárování kamenné dlažby a zdiva vodních staveb. Označení prostředí MX 3.2, pevnost M25.

Pro dobré zavázání kamene je nezbytné střídat různé délky kamene, ukládaného kolmo na zeď (použit vazáky v délce 300 - 350 mm, ca 2+3 ks/m<sup>2</sup>). Kámen bude nový nebo vyzískaný, ucelené části budou prováděny z kamene stejného původu.

Koruna zdiva je osazena betonovou římsou na šířku zdi, s přesahem 100 mm přes líc zdi. Výška římsy bude 150 mm, se sklonem cca 3% do toku. U horního povrchu římsy bude osazena výztuž (ocel B500-síť Kari Ø 6x6mm/100x100mm, krytí 40 mm). Stykování přesahem v délce 40 Ø.

Ve zdi jsou osazeny drény, provedení- trouby z HDPE DN 80 mm (silná stěna, černé), líc drénu bude přesahovat 50 mm líc zdiva, rub bude v rubu zdi. Rozteč vodorovná je ca po 3,0 m, v jedné řadě. Po odbednění rubového zdiva bude provedena kontrola průchodnosti drénu.

Zásyp za rubem zdi bude prováděn a hutněn po vrstvách, v místě drénů je proveden obsyp šterkopískem nebo drceným kamenivem. Horní plocha zásypu za rubem zdi bude upravena pro humusování. Povrch terénu bude upraven tak, aby odpovídal povrchu sousedních ploch a byl spádován ke korytu toku.

Zdivo bude prováděno v dilatovaných blocích -viz výkresy tvaru zdi. Úprava dilatační spáry je popsána samostatně. V případě oprav krátkých úseků zdi budou konstrukce plynule navazovat bez dilatačních spár.

Dlažba nasucho: Dlažba nasucho je použita v běžné trati, v příčném směru je vodorovná. Opevnění dlažbou nasucho z lomového kamene bude provedena v případě celoplošné obnovy opevnění dna mezi nábrežními zdmi a budou z něj prováděny i pomístní opravy v úsecích s dlažbou nasucho. Tloušťka kamene 250 mm, lože dlažby je provedeno hrubého drceného kameniva 16-32 mm tl.min.150 mm, uloženo na zhuťnou, urovnanou a odvodněnou pláň. Šířka spár dlažeb na povrchu konstrukcí do 20 mm. Spáry budou vyplněny šterkodrtí frakce 0-4-8 mm, výplň nametením, zhuťnou a prolitím a dusáním plochým pěchem. Výplň spáry po provedení bude kompaktní na celou výšku spáry. Spáry nebudou průběžné (max. přes 2 kameny) a to podélném ani příčném směru. Při provádění dlažby podél předsunuté paty zdi budou kameny provázány. Povrch dlažby bude rovinný, kameny budou plynule navazovat (bez propadlých a vyboulených míst).

Dlažba do betonového lože: Dlažba do betonového lože je použita v běžné trati, v části koryta pod lávkou mezi pozemky p.č.1150 a 1157. Opevnění dlažbou do betonového lože z lomového kamene bude provedena mezi opěrami lávky, v podélném směru bude ohraničena betonovými prahy se zadlážděním povrchu. Tloušťka kamene 250 mm, lože dlažby je provedeno v tl.150 mm z betonu C20/25, XC2. Cementová malta bude splňovat požadavky pro zdění a ke spárování kamenné dlažby a zdiva vodních staveb. Označení prostředí MX 3.2, pevnost M25. Filtrační vrstva pod betonovým ložem je provedena hrubého drceného kameniva 16-32 mm tl.min.150 mm, uložena na zhuťnou, urovnanou a odvodněnou pláň. Šířka spár dlažeb na povrchu konstrukcí do 30 mm. Spáry budou vyplněny maltou a spárovány na hloubku 70 mm s úrovní spáry 10 mm pod lícem kamene. Povrch dlažby bude očištěn od malty i cementového mléka. Spáry nebudou průběžné (max. přes 2 kameny) a to podélném ani příčném směru. Při provádění dlažby podél předsunuté paty zdi budou kameny provázány. Povrch dlažby bude rovinný, kameny budou plynule navazovat (bez propadlých a vyboulených míst).

Prahy ve dně: Prahy ve dně jsou navrženy v lomech nivelety dna (změny podélného sklonu dna), v místech změny opevnění a v místech zvýšeného namáhání dna. Tvar líce prahu (horní plochy v úrovni dna) odpovídá příčnému profilu koryta.

Těleso prahu je tvořeno betonovým pasem šířky 600mm se základovou spárou 800 mm pod niveletou lícni plochy opevnění koryta. Základová spára bude odvodněná, urovnaná a zhutněná, s povrchem zpevněným vrstvou hutněného hrubého drceného kameniva (frakce 16-32 mm) v tl.150 mm. Prahy z betonu C25/30 XC2 budou prováděny uložením betonu do bednění na upravenou základovou spáru. Na povrchu prahu bude provedena dlažba z lomového kamene na cementovou maltu v tl.250 mm s vyspárováním cementovou maltou. Maltu bude splňovat požadavky pro zdění a ke spárování kamenné dlažby a zdiva vodních staveb. Označení prostředí MX 3.2, pevnost M25. Pro provedení dlažby platí adekvátně požadavky na dlažby do betonového lože. Prahy budou provedeny tak, aby dlažba prahu byla provázána s dlažbou opevnění (v dlažbě nebude přímková spára napříč korytem).

Rovnaniny: Rovnaniny budou použity pro úpravu a doplnění opevnění dna v oblastech, kde jsou v současné době.

Figury budou prováděny z lomového kamene (čedič) o hmotnosti do 200 kg (případně dle předepsané hmotnosti u dílčího typu konstrukce). Průměrný rozměr kamene rovnání bude de 400-450mm, přičemž žádný z rozměrů nebude menší než 1/2 de. Klínování rovnání bude zásadně stejným druhem kamene jako konstrukce. Na povrchu rovnání přípustná nerovnost  $\pm 100$  mm od teoretické nivelety dna (maximálně však 100 mm mezi sousedními prvky). Případné použití kamene, který není projektem předepsán (původ, barva, rozměry, tvar) musí být předem projednáno se zadavatelem (investorem) a případně projektantem. Při navázání na stávající konstrukce bude provedeno propojení navazujícího opevnění dna tak, aby nevznikla podélná přímková spára.

Při opravě spádových stupňů (skluzů) bude stávající konstrukce přerovnána a doplněna kamenem o hmotnosti do 200 kg do předepsaného tvaru. Při ukládání bude konstrukce prosypána mezerovitým betonem (C25/30XC2 směs měkká). Povrch rovnání bude urovnán a očištěn od betonu.

Opravy zdiva: Opravy zdiva se týkají dílčích poruch zdiva a římsy na koruně zdi. Plošná oprava spárování je popsána samostatně.

Poruchy zdiva se projevují boulením líce, kvůli erozi pojiva. Obvykle se vyskytují v oblasti u paty zdi, místně až do výšky 2/3 zdi, případně se propagují až ke koruně. Oprava spočívá v rozebrání porušené části zdiva (postupném vybourání a rozepření), vyčištění kaverny a dozdní zdivem z lomového kamene zděného a spárovaného cementovou maltou. Bude použit očištěný a vybouraný kámen (převážně sloupkový čedič), případně doplněný o vyzískaný kámen z jiných oblastí. Maltu bude splňovat požadavky pro zdění a ke spárování kamenné dlažby a zdiva vodních staveb. Označení prostředí MX 3.2, pevnost M25.

Pokud bude při opravách zatížen průsak vody z rubu konstrukce, bude provedeno odvodnění navrtáním a vložením HDPE trubičky DN 20 mm.

Povrch zdiva bude plošně přespárován, jak v oblasti oprav, tak u stávající konstrukce.

Oprava koruny zdiva. Porušený líc římsy (včetně rozevřených trhlin) na koruně zdiva bude osekán, vystříkán tlakovou vodou (min 50 barů) a opatřen adhezním nátěrem. Oprava bude provedena modifikovanou cementovou vysprávkovou maltou, pevností MC25, pro vnější použití (mrazuvzdorná).

Přístřešek pro auto (oblast za zdí D24): V oblasti konce úpravy je na pč.1146 na levém břehu za nábrežní zdí přístřešek pro auto ve tvaru nepravidelného lichoběžníku o půdorysné ploše cca 17,2 m<sup>2</sup> a výšce hřebene ca 3,0m, se zpevněním povrchu zámkovou dlažbou s obrubníky. Přístřešek (včetně dlažby) bude rozebrán, složen na pozemek vlastníka a po dokončení prací bude obnoven, případně bude vlastníkově (po dohodě) poskytnuta finanční náhrada.

## PROVEDENÍ KONSTRUKCÍ A PRACÍ

Výkopy: Předpokládaná třída těžitelnosti I. a II. Výkopy budou převážně prováděné strojně, lehkou mechanizací. Stěny výkopu svahované, v místě navázání na sousední zdivo, u objektů a v úseku D32 na levém břehu (závěr oblasti u mostu) bude provedeno jednostranné pažení. Výška pažení základu do 1,0m, nad základem max.do 2,5 m, pažení příložné, zatížení zemním a vodním tlakem. Podél objektů, kde se bude pažit, je nutno postupovat při provádění výkopů i konstrukcí po úsecích délky do 2-3 m. Rekonstrukci levobřežní zdi (úsek D32) v oblasti navázání na most je třeba provádět po úsecích cca 3,0m vzhledem ke vzrostlým stromům, které by měly zůstat zachovány. Dimenzi pažení i detailní postup provádění, zejména s ohledem na zatížení, hloubky základů, délku pracovních postupů atp. stanoví dokumentace pažení (výrobní dokumentace dodávaná zhotovitelem). Pažení základu doporučujeme provést jako ztracené.

Součástí výkopových prací je i vykopání a uložení pařezů po skácených stromech.

Zásypy: budou prováděny nesoudržnou zeminou, (tříděný materiál výkopku-charakteru hlinitých písků a štěrků), ukládaným a hutněným po vrstvách ca 250-300mm (dle složení a hutněního pokusu). Při hutnění

by mělo být dosaženo ca 95% maximální ulehlosti. V případě, že se na zásypech bude zakládat, budou hutněny na 100% maximální ulehlosti. Provádění zásypů za konstrukcemi je možné po dosažení předepsané pevnosti materiálů, konstrukčních prvků i ucelených částí konstrukcí. Zhotovitel zodpovídá provedení zásypů způsobem, který nepovede k deformaci nebo poškození nosných konstrukcí (opevnění koryta toku).

**Bourání objektů-opevnění:** Při opravách budou bourány (rozebírány) dílčí části nebo celé konstrukce. Poškozené zdivo (případně část zdiva) bude bouráno s ohledem na sousední konstrukce a úpravy povrchu. Očištěný kámen je různého tvaru a kvality. Po vybourání bude očištěn, suť bude deponována k recyklaci nebo na skládku. Kámen z bouraných konstrukcí bude tříděn, a dále využit. Porušený a nevhodný kámen bude předán pro další zpracování, případně na skládku. Pro užití kamene platí, že v jedné konstrukci (bloku zdi, dlažby) bude použit vždy stejný druh kamene (z hlediska petrografického složení). Při bourání části konstrukce je třeba zohlednit stav zdiva a také případné nadezdívky, podle potřeby bude postupováno po dílčích částech do 1 m s podepíráním (rozepřením) vybouraných otvorů.

**Humusování:** Pro humusování bude používána ornice, případně humózní zemina. Vrstva humusu bude kladena na upravenou pláň v tloušťce předepsané projektem, min.150 mm, bude rovnoměrně rozprostřena, urovňána, případně zvlhčena a lehce hutněna.

**Osetí:** směsným travním semenem (bude předána kompletně zatravněná plocha ZS). Pro založení trávníku je stanovena kategorie 4 – trávník krajinný (extenzivní). Terénní nerovnosti budou hrubě urovňány, bude doplněna vrstva humusu na tl. ca 150 mm (je uvažováno s průměrným doplnění vrstvy 50 mm v celé ploše). Povrch bude urovňán tak, aby v souvislé ploše 2x2m nebyly větší rozdíly než  $\pm 25$  mm (celkové převýšení- nerovnosti tedy činí max.50 mm). Pro výsev je třeba zvolit období s dostatečnou teplotou a vlhkostí (případně upravit půdní vlhkost kropením). Dávky výsevu budou v rozmezí 10-20 g osiva/m<sup>2</sup>. Při výsevu nesmí dojít k oddělení jednotlivých druhů, osivo je třeba mělce zapravit (do 10 mm) a přitlačit. Výsev bude prováděn směsí osiva splňující podmínky zák.219/2003 Sb. a vyhl.175/2004 Sb. přičemž složení travní směsi bude odpovídat místním podmínkám.

Péče o trávník bude pokračovat až do doby schopné převzetí, neurčí-li stavebník jinak.

Obdobným způsobem bude postupováno i při založení trávníku po hrubých terénních úpravách pro odstranění následků stavební činnosti v místech na březích, dotčených dopravou.

**Kácení:** Vzhledem k tomu, že se jedná o kácení stromů na svahu vodního toku, jedná se o rizikové kácení. Doporučujeme provést kácení postupným snesením koruny. Bude provedeno odbornou firmou, pracovníky školenými na provádění rizikového kácení. Postup kácení bude upraven s ohledem na velikost a tvar kmene i koruny, okolní konstrukce, meteorologické podmínky a vodní stavy. Případné zajištění technickými prostředky (úvazy atp. zajistí zhotovitel kácení na základě posouzení situace). Kmen bude odvětvěn, kulatina krácena a složena na pozemku vlastníka, větve budou dle tloušťky zpracovány obdobně jako kmen, nebo štěpkovány.

**Odstranění pařezů:** Týká se pařezů po kácení v souvislosti se stavbou. Pokud není stanoveno jinak, budou kořeny přerušeny a pařezy vykopány. Pokud budou kořeny u povrchu ložné/základové spáry opevnění, budou odstraněny spolu s pařezem.

#### Výsadba

**Stromy** - parametr sadebního materiálu (věková struktura)

Odrostky, třikrát školkované, krytokořenné – obalované, 1500 mm+ ( 60-80 mm obvod kmínku ve výčetní výšce ).

Obalovaná sadba zajišťuje dostatečnou ochranu kořenů od vyzvednutí, transport až po vysazení.

Tolerance délky u sadebního materiálu jsou +/- 100 mm.

#### Pracovní postup výsadeb

Výsadby budou provedeny v následujících krocích:

- vykopat válcovou jámu o 1/3 větší než kořenový bal
- umístit jedince do optimální hloubky tak, aby povrch zeminy sahal stejně vysoko na kořenovém krčku jako ve školce
- současně s ním umístit podporu tak, aby nepoškodila kořenový systém
- ke kořenům dosypat humusový substrát, prolít vodou a zhutnit
- aplikovat startovací zásobní hnojivo
- doplnit zeminu tak, aby vytvořila mělkou zemní mísu pro vydatnou úvodní závlivu
- uvázat jedince ke stabilizaci v úrovni korunky osmičkovým úvazkem s fixací úvazku ke kůlu proti sesmykání. Materiál vhodný pro úvazky je tkaloun nebo popruhovina.
- Doporučená opora k výsadbám je typu „trojnožka“ s průměrem tyče 5cm (palisáda).
- vrchní krytí jámy mulčem v tl. vrstvy 100-150 mm (tlumí bučen, drží vlhkost a brání
  - prosychání)



V souladu se zákonem 289/95 Sb. O lesích a vyhláškou 82/96 Sb. O genetické klasifikaci, obnově lesa, zalesňování a evidenci při nakládání se semeny a sazenicemi lesních dřevin bude investor vyžadovat certifikát o původu dřevin i v případě, že výsadbové plochy nejsou součástí pozemků určených pro plnění funkce lesa.

Keře budou vysazovány též krytokořenné, obalované o výšce 60 mm  
Tolerance u sadebního materiálu jsou +/- 10 mm.

Pracovní postup výsadeb

Výsadby budou provedeny v následujících krocích:

- vykopat rýhu o 1/3 větší než kořenový bal
- umístit jedince do optimální hloubky tak, aby povrch zeminy sahal stejně vysoko na kořenovém krčku jako ve školce
- ke kořenům dosypat humusový substrát, prolit vodou a ztuhnout
- aplikovat startovací zásobní hnojivo
- doplnit zeminu tak, aby vytvořila mělkou zemní mísu pro vydatnou úvodní závlaku

Výusti: Do koryta toku budou zaústěny všechna stávající výusti a odvodnění. Trouby budou odkopány po líc výkopu (ložné spáry), v případě potřeby provizorně podchyceny. Při provádění konstrukcí opevnění budou nastaveny/zkráceny tak, aby vyústění přesahovalo líc konstrukce o ca 50 mm. Zásadně bude používán stejný materiál potrubí. Při provádění zásypů bude postupováno obdobně jako při pokládání trub nových. Zásypy budou ztuhněny v hloubce ca 150 mm pod niveletou dna potrubí (vnějším lícem). Trouby budou obsypány tříděným štěrko-pískem případně prohozenou zeminou se ztuhněním. Bližší podrobnosti stanoví technický list výrobce potrubí. Doporučené provedení průchodu zdí: Troubu opatřit po obvodu distanční vrstvou (např. pásy polystyrenu) a obezdít. V lici zdiva provést na hloubku 50 mm vytmelení spáry trvale pružným tmelem.

Prostupy potrubí: Potrubí za rubem zdi bude vytyčeno. Bourání a výkopy podél potrubí budou prováděny ručně, tak, aby nedošlo k poškození sítě. Potrubí bude po dobu výkopu provizorně stabilizováno (podepřením, zavěšením) tak, aby nedošlo k jeho poškození, nebo deformaci (průhybu, posunutí atp.). Způsob stabilizace polohy zvolí zhotovitel na základě místních podmínek při odkrytí potrubí za zdí. Po provedení konstrukcí pod líc potrubí bude případně správce vyzván, aby provedl opravu opláštění /chráničky v celém rozsahu křížení (až za rub prostupu zdivem).

Provedení průchodu zdí: Troubu (chráničku) opatřit po obvodu distanční vrstvou (např. pásy polystyrenu) a obezdít (zřídit bednění, obetonovat). V lici zdiva i na rubu zdiva provést na hloubku 50 mm vytmelení spáry trvale pružným tmelem. Obsyp potrubí ve výkopu provést v předepsané tl. (min. 150 mm od povrchu potrubí) tříděným štěrko-pískem. Zásyp a hutnění provádět způsobem, zabraňujícím poškození potrubí.

Po odkrytí potrubí a práce v ochranném pásmu platí podmínky vlastníka/provozovatele. Po odkrytí a před zásypem potrubí bude provedena fotodokumentace stavu. Kontrolu a souhlas vlastníka /provozovatele sítě s provedením prostupu zajistí zhotovitel.

Základová spára zdiva bude urovnaná, ztuhněná (100 % PS), odvodněná, opatřená vrstvou hutněného drceného kameniva hrubého (plynulá frakce 16÷32÷63mm) tl. min 150 mm.

Lícni zdivo z tříděného vybraného lomového kamene- čedič. Rozměr kamene bude odpovídat rozměru konstrukce, obvykle je užito tl.250mm (žádný rozměr kamene přitom nebude menší než 2/3 předepsané hodnoty, tj.170 mm). Předpokládá se, že bude využit nový materiál.

Šířka spáry, spárování: Pro zdivo a dlažby bude spára mezi kameny průměrně 30mm, maximálně do 40 mm. Cementová malta zdiva bude splňovat požadavky pro zdění a ke spárování kamenné dlažby a zdiva vodních staveb. Označení prostředí MX 3.2, pevnosti M25 pro zdění i spárování. Spárování bude prováděno na hloubku ca 70 mm od líce kamene, tloušťka spárování min 60 mm, tj ca 10 mm pod líc kamene. Spára bude vyškrobána, vystříkána tlakovou vodou (50 barů) a po vysušení bude provedeno vyspárování se zahlazením povrchu spáry. Líc zdiva bude očištěn. Ustanovení platí i pro spárování stávajícího zdiva.

Dilatační spáry, spárování: Bude provedena na sraz. Ve zdivu bude ponechána spára v šířce do 20 mm (např. vložení polystyrenu XPS). Spára bude vyplněna po celém obvodu zdiva (i v patě a na rubu) na hloubku 70 mm pružným, voděodolným a mrazuvzdorným tmelem. Líc spárování bude 10 mm pod lícem kamene (hloubka vyplnění 60 mm).

Oplocení: Přednostně využití původního oplocení vlastníků pozemků. Pokud bude provedena obnova celé zdi (úsek A a D), bude oplocení umístěno za korunou zdi. V případě náhrady za poškozené oplocení bude provedena dohoda s vlastníkem. Minimální požadovaný standard: Typové oplocení, výška 1,5 m, sloupky a

vzpěry poplastované, typové úchyty a čepičky, osazené do betonových patek, pletivo čtvercová oka, poplastované.

Kámen bude splňovat podmínky pro vodní stavby, pro zdivo a dlažby bude opracovaný - upravován štípáním, za pomoci kamenického nářadí (sekáče, špičáky, pemrlice ap.), pro dlažby platí ustanovení obdobně. Kámen pro lícni zdivo a dlažby tříděný-bude splňovat podmínku přibližné rovnoběžnosti lícni a rubové plochy, boční plochy nebudou s lícni/rubovou plochou svírat velmi ostrý nebo tupý úhel (bez opracování nebudou využívány kameny tvaru jehlanu/komolého jehlanu).

Nově prováděné konstrukce i opravy budou zhotoveny ze stejného druhu kamene pro ucelený úsek.

Beton pro zdivo C25/30 XC2, pro lože dlažby C20/25 XC2.

Malta cementová pro zdění a spárování, označení prostředí MX 3.2, pevnost M25

Malta záливková na cementové bázi, pevnost v tlaku 80 MPa, v ohybu 8 MPa, třída R4

Konstrukční výztuž-sítě Kari, ocel pevnosti min B500.

Drcené kamenivo hrubé plynulé frakce 8-16 mm, 16-32 mm, lože v základu zdi 16-63 mm

Drcené kamenivo drobné plynulé frakce 0-4 mm

Štěrkodrti plynulé frakce z drobného a hrubého kameniva, šíře frakcí uvedena u popisu

Na žádost investora budou provedeny průkazní zkoušky malty a betonu, odebrané na stavbě.

Zřízení a rekultivace přístupů: Opevnění dočasných přístupů se řídí použitou mechanizací zhotovitele a není projektem předepsáno. Pro potřeby ocenění prací je uvažováno se zřízením/odstraněním dočasné komunikace ve skladbě Geotextilie 400 g/m<sup>2</sup> a hutněné vrstvy hrubého drceného kameniva 16-63mm v tl.do 200mm (s tím, že štěrkové vrstvy lze opakovaně využít). Po skončení stavebních prací bude provedena rekultivace ploch dočasných záborů, uvedením těchto ploch do původního stavu (urovnání a úprava pláň, humusování, osetí, odstranění opevnění atp). Ponechání zpevněných ploch bude možné pouze v případě výslovného požadavku vlastníka pozemku na jejich zachování.

Převádění vody, odvodnění stavební jámy: Převádění vody se řídí postupy zhotovitele a způsob provedení není předepsán. Zhotovitel by měl uvažovat s kapacitou převodu alespoň 150 l/s (zřízením příčných hrázek a potrubí). Zhotovitel zajistí pohotovostní čerpací soupravu / čerpání vody ze stavební jámy tak, aby konstrukce byly prováděny v suché stavební jámě/ nad hladinou vody.

Posouzení geologických poměrů: Zhotovitel stavby přizve TDI k převzetí základové spáry. Pokud se během výkopových prací nebo po odkrytí základové spáry anomálie-např. rozbředlé zeminy, měkké jíly, vývěry vody atp. zajistí zhotovitel přítomnost odborníka na geologii (geotechniku) a projektanta k posouzení situace a návrhu dalšího postupu.

Pasportizace objektů a monitoring konstrukcí: Zhotovitel stavby nesmí při provádění prací poškodit objekty nebo sítě TI na břehu, v místě křížení nebo v oblasti přístupu. Pro možnost kontroly zajistí zhotovení základního pasportu objektů/ konstrukcí. Pasport bude obsahovat popis a fotografickou dokumentaci objektů a údaje o zhotoviteli pasportu. Výsledky prohlídek budou zapisovány do protokolů, případné změny ve stavu objektů budou popsány a doloženy fotografiemi. Monitoring bude ukončen s dokončením stavby.

U sítí TI zajistí zhotovitel jejich vytyčení. Pro provádění prací v oblastí STI platí pravidla daná vlastníkem/správcem sítě.

Jako standardy pro provádění stavby se budou používat platné ČSN/EN, které se vážou ke kvalitě použitých materiálů, způsobů provádění konstrukcí a prací i kontrole kvality. Využití jiných technických standardů je možné po doložení způsobu certifikace, na základě předem uzavřené dohody zhotovitele stavby s investorem.

## 5. POŽADAVKY NA KONTROLU KONSTRUKCÍ A PRACOVNÍCH POSTUPŮ

Pro zhotovitele jsou rozsahy a četnost kontrol a zkoušek závazné (případně upravené SoD), rozsah prací pro TDI je doporučený

### Zajištění kontrol a zkoušek

- a) Plán kontroly a zkoušek bude popsán a předán před zahájením prací (při předání staveniště) ke schválení TDI. Zhotovitel zajistí provedení kontroly a zkoušek požadovaných příslušnými normami a předpisy prostřednictvím protokolu o zkouškách, nebo jiným způsobem, popsáným v plánu kontrol a zkoušek.

Náklady na provedení zkoušek, včetně potřebných opatření hradí zhotovitel.

- b) Průkazní zkoušky provede nezávislá certifikovaná zkušební laboratoř (společnost), schválená TDI. Veškeré výsledky zkoušek budou zasílány přímo TDI, kopie získá zhotovitel stavby. Zkoušky budou ohlášeny v dostatečném předstihu (min.3 dny) zápisem ve Stavebním deníku, případně prostřednictvím textových zpráv elektronické komunikace, pro potřeby kontroly převedených do tištěné podoby.
- c) Výsledky kontrol prováděné zhotovitelem bez přítomnosti TDI budou pro jednotlivé ucelené části konstrukcí dokladovány podle požadavků:
- Zápisem do stavebního deníku (např. teplota, provádění ochranných konstrukcí a opatření, převzetí dílčích konstrukcí a prací před dalším postupem)
  - Protokolem (ošetření vodotěsnosti prostupů, funkčnost drénů, způsob uložení potrubí)
  - Protokolem, případně zápisem do SD s fotodokumentací (ošetření základové spár, pracovní a dilatační spáry, uložení výztuže, bednění před betonáží, příprava před spárováním, kontrola rozměrů)
- d) Podrobnosti o provádění zkoušek budou uvedeny ve Smlouvě o dílo.

### **Oblasti hlavních kontrol a zkoušek**

#### **a) Zemní práce:**

- Ověření geotechnických předpokladů, případně výsledků průzkumných prací (vrtů a rozborů-zeminy, podzemní vody) v místě výkopů. Vizuální kontrola, pokud je stanoveno projektem, pak i předepsané zatřídění zemin a zkoušky zmitosti, smyková zkouška atd. Provede zhotovitel, případně přizve geotechnického specialistu, kontrola ze strany TDI, případně projektanta
- Úprava pracovní spáry (hloubka založení, začistištění, odvodnění, zhutnění a drenážní vrstva), případně požadavek na náhradu či úpravu nevhodné zeminy v základové spáře. Provede zhotovitel, převzetí po sekcích provede TDI se zápisem ve stavebním deníku
- Provádění pažení: Kontrola návrhu, případně Výrobně technické dokumentace pažení. Provede TDI. Kontrola provádění pažení, případně prací speciálního zakládání bude prováděna na základě VTD: Rozměry a umístění prvků, koordinace výkopů a pažení, iniciace pažení (opření o stěny výkopů, zajištění rozpěr a vzpěr), odvodnění zeminy. Kontroly provedení pažení a jeho deformací během postupu stavby, s ohledem na meteorologické podmínky, vodní stavy a postupy prací.
- Provádění a hutnění zásypů. Provádění zásypů a jejich hutnění je možné až po provedení konstrukcí a dosažení jejich dostatečné pevnosti. K zásypům nebude použit odpad ani zeminy nevhodné. Postup pažení a jeho odstranění stanoví výrobní dokumentace zhotovitele. Předepsaná míra zhutnění je uvedena v dokumentaci stavby. Kontrolu provádí zhotovitel podle technologického postupu hutnění (použitá mechanizace, vlastnosti zemin/materiálu zásypu, tloušťka vrstev, počet hutnicích cyklů. Převzetí po sekcích provede TDI se zápisem ve stavebním deníku.
- Bourací práce, třídění a očištění materiálu-posouzení vhodnosti materiálu pro další použití (kámen) dle celistvosti, pevnosti, rozměrů a petrografického složení-provede zhotovitel, odsouhlasení TDI.
- Výkopy a zásypy, případně bourání v ochranném pásmu STI budou prováděny ručně, s maximální péčí, aby se předešlo poškození sítí. Obsypy a zásypy se budou provádět podle technických standardů příslušných sítí a požadavků vlastníků. Před zakrytím konstrukcí (sítí) bude provedena kontrola a převzetí pověřenou osobou vlastníka/správce sítě a souhlas zapsán do protokolu (stavebního deníku). Zajistí zhotovitel prací, kontrola TDI.
- Zkoušky toxicity, složení, přítomnosti nebezpečných látek z hlediska možnosti dalšího zpracování zemin, vybouraných materiálů-třídění odpadů a materiálu a případné zkoušky budou provedeny dle zákona o odpadech, rozsah i odpovědnost za provedení zkoušek bude stanovena ve smlouvě mezi objednatelem a zhotovitelem.

#### **b) Betonové konstrukce:**

- Zhotovitel zajistí dodávky betonu požadované kvality (třída, konzistence, zrnitost a ostatní požadované vlastnosti) od certifikovaného výrobce, jakost bude doložena průkazními zkouškami. Zkouška konzistence bude prováděna u každé dodávky betonové směsi na stavbu.
- Vzhledem k relativně malým objemům dodávaných betonů budou provedeny zkoušky pro každý objekt a druh konstrukčního betonu, použitého na stavbě;
- V případě prokazatelně nevyhovující kvality betonu zjistitelné pohledem (hnízda, neošetřené pracovní spáry atp. bude provedena průkazní zkouška na kontrolním odvrtu. Protokoly budou předány dle postupu 3.1. a,b
- V případě výroby betonu na stavbě, zajistí zhotovitel kontrolu kvality všech složek betonu (cement, kamenivo, voda), návrh složení betonové směsi i zkoušky, prokazující požadované vlastnosti betonové směsi.
- Bude provedena kontrola vlivu dopravy betonu na místo uložení a stanoven harmonogram pro provedení. Kontrola se týká teploty a konzistence směsi, způsobu a doby dopravy na stavbu, požadavku na čerpání nebo jinou dopravu na stavbě, se zohledněním klimatických podmínek v době provádění stavby.

- Před uložením bude provedena kontrola bednění (rozměrová přesnost, pevnost konstrukce-desky, dílce, zámky a svlaky atd., ošetření povrchu bednění, vyčištění prostoru betonáže atp.), opěrných a podpěrných konstrukcí bednění. Pokud není stanoveno projektem jinak, bude prostor betonáže vysušený (bez zatopení stojatou nebo proudící vodou). Kontrolu zajistí zhotovitel, bude pořízena fotodokumentace s popisem bloků/sekcí.
  - Při poklesu teplot pod +5°C LZe provádět betonáže pouze za použití zvláštních opatření. Kontrolu provede zhotovitel, opatření budou doložena zápisem ve stavebním deníku.
  - U železobetonových konstrukcí bude kontrolována úplnost výztuže z hlediska tvaru a uložení, krycích vrstev, kotevních délek v oblasti napojení atd., před provedením betonáže. U složitých prvků bude k převzetí výztuže vyzván TDI, u jednoduchých prvků provede kontrolu zhotovitel, zajistí fotodokumentaci s popisem bloků/sekcí.
  - Ošetření betonové směsi po uložení-bude postupováno podle technologického předpisu zhotovitele, se zohledněním konzistence a teploty směsi, se zahrnutím klimatických podmínek v době provádění stavby (zakrytí povrchu, vyhřívání, zvlhčování atd.). Kontrolu provede zhotovitel, opatření budou zapsána do stavebního deníku.
  - Ošetření pracovních /dilatačních spár – vyrovnání, začistění, stržení cementového mléka, uložení izolace/dilatačního pásu, distanční vložky, vytmelení atd. Kontrola bude prováděna zhotovitelem pravidelně na konci pracovního postupu, a před další betonáží zhotovitelem, bude pořízena fotodokumentace
  - Kontrola rozměrů, rovinnosti, celistvosti povrchu a plynulého navázání konstrukcí-vizuální kontrola za pomoci měrné latě, měřičských pomůcek-bude prováděno po odbednění. Před zakrytím (zásypem konstrukce) bude provedeno převzetí TDI, v případě běžných denních postupů bude provedena kontrola fotodokumentace s popisem bloku-sekce.
  - Vyplnění prostupů pro svlaky bednění-pokud bude stanoven požadavek na vodotěsnost konstrukcí, budou prostupy (trubičky) pro svakové tyče po odbednění vyplněny a na obou stranách konstrukce vodotěsně zalepeny certifikovanými víčky/ucpávkami. Provede pověřený pracovník zhotovitele se zápisem do protokolu (stavebního deníku)-bude uveden počet operací, způsob utěsnění.
  - Horní plochy konstrukcí, sražení hran-bude provedeno začistění, sražení hran dle výkresu tvaru. Kontrola vizuální, provede zhotovitel.
  - Odbednění bude provedeno po dosažení požadované pevnosti betonové konstrukce tak, aby byla zachována tvarová stálost, pevnost a odolnost konstrukce (zabránění vzniku trhlin). Zatížení konstrukce zásypy, dalšími konstrukčními prvky, dopravou atp. může být prováděno až po dosažení požadované pevnosti betonu. Postup prací je třeba upravit s ohledem na technologii provádění, vlastnosti betonu a klimatické podmínky. Kontrolu zajistí zhotovitel.
  - Po zimní přestávce (přerušení prací kvůli mrazu) bude provedena kontrola pracovních spár z hlediska možného porušení mrazem, poškozený beton bude sanován (vybourán). Další postup prací bude možný až po dosažení minimální teploty konstrukcí a materiálu pro zabudování. Provedení kontroly a ošetření konstrukcí bude zapsáno ve stavebním deníku.
- c) Konstrukce zděné z kamene (zdi, dlažby):
- Zhotovitel zajistí dodávky kamene požadované kvality (petrografické složení, pevnost, nasákavost, mrazuvzdornost, rozměry/hmotnost) s doložením vlastností ložiska (lomu).
  - Pro beton lože dlažeb, konstrukce zdí, platí požadavky na betonové konstrukce
  - Malta pro zdění/spárování, bude použita dle požadavků projektové dokumentace, její složení bude certifikováno výrobcem. Pro malty míchané na místě bude zpracován a použit technologický předpis pro cement (pojivo), kamenivo (plnivo), vodu a přísady, včetně vzájemných poměrů a doby/způsobu míchání. Kontrola se při zhotovení malty na místě týká kvality kameniva (petrografické složení, původ, zrnitost, obsah cizorodých látek, vlhkost), použitého cementu, záměsové vody, přísad a jejich vzájemných hmotnostních poměrů, doby míchání, doby zpracování. Zhotovitel doloží zkouškou ověřené vlastnosti použité malty a objem zpracování.
  - Kámen bude pro použití do konstrukcí tříděn a upravován kamenickým způsobem (štípaní, sekání, pemrlování atp.). Bude dodržen tvar a minimální rozměry kamene dle požadavků projektu. Kontrolu provede zhotovitel.
  - Při provádění konstrukcí bude dodržována stejnorodost kamene (petrografické složení, barevnost, struktura), vazba kamene, šířka (a prostřídání) spár, vyplnění spár maltou, hloubka a provedení spárování, očištění líce atp. Před spárováním bude provedena kontrola líce zdiva / dlažby TDI.
  - Zdění a provádění dlažeb bude realizováno pouze za vhodných klimatických podmínek, je vyloučeno provádění konstrukcí, pokud vnější teplota poklesne pod +5°C. Kontrola bude provedena zhotovitelem, dodržení bude zřejmé ze stavebního deníku.
  - Ošetření pracovních /dilatačních spár – vyrovnání, začistění, uložení izolace/dilatačního pásu, distanční vložky, vytmelení atd. Kontrola bude prováděna zhotovitelem pravidelně na konci pracovního postupu, a

před další betonáží.

- Kontrola sklonu, rovinnosti (včetně plynulosti zakřivení oblouků), čistoty líce, provedení spár, vazby kamene i prostorového tvaru a rozměrů konstrukce a plynulosti navázání bude prováděna při zhotovení konstrukce, po každé směně a po dokončení jednotlivých bloků (sekcí) konstrukce.
  - Po zimní přestávce (přerušení prací kvůli mrazu) bude provedena kontrola pracovních spár z hlediska možného porušení mrazem, poškozený beton, malta budou sanovány (vybourány). Další postup prací bude možný až po dosažení minimální teploty konstrukcí i jednotlivých prvků a materiálu. Provedení kontroly a ošetření konstrukcí bude zapsáno ve stavebním deníku.
- d) Konstrukce z kamene a kameniva (lože, rovnaniny, záhozy, dlažby nasucho, figury):
- Zhotovitel zajistí dodávky kamene a těžného nebo drceného kameniva požadované kvality (petrografické složení, pevnost, nasákavost, mrazuvzdornost, rozměry/hmotnost, zrnitost/frakce) s doložením vlastností ložiska (lomu).
  - Kámen bude pro použití do dlažeb tříděn a upravován kamenickým způsobem (štípaní, sekání, pemrlování atp.). Bude dodržen tvar a minimální rozměry kamene dle požadavků projektu. Kontrolu provede zhotovitel.
  - Kámen pro rovnaniny a záhozy bude tříděn dle požadované velikosti, tvaru a hmotnosti.
  - Při provádění konstrukcí bude dodržena tloušťka a pořadí vrstev, úprava základové spáry, šířka spár mezi kameny, způsob a postup jejich vyplnění, případné vazby kamene, úprava líce i technologické postupy provádění. Kontrola bude prováděna zhotovitelem, vizuálně a pomocí měřidel. Kontrola TDI bude při převzetí ucelených bloků, sekcí.
- e) Drény, výusti:
- Zhotovitel zajistí provedení drénů z hlediska materiálu (průměr a materiál potrubí délka), umístění v konstrukci, průchodnosti drénu a drenážního obsypu (rozměry, kamenivo). Kontrolováno bude provedení drénu (přesah před líc zdi bude jednotný) a správná funkce-prolití vodou po dokončení drenážního obsypu a zásypu na úroveň obsypu-vizuálně, bude proveden protokol o funkčnosti všech drénů.
  - U výustí bude provedena kontrola materiálu potrubí pro nastavení, způsobu nastavení, provedení spoje (těsnění), obsypu a uložení potrubí, prostupu zdívek a přesahu před líc zdiva. Kontrolu provede zhotovitel, u každé výusti bude proveden protokolární zápis o provedení (materiál, průměr potrubí, způsob napojení, těsnění, kóta výusti).
- f) Křížení/souběh konstrukcí s STI:
- Zhotovitel zajistí provedení křížení, souběhu konstrukcí a STI dle projektové dokumentace. Před zakrytím bude konstrukce převzata / odsouhlasena správcem sítě. Kontrolu provede TDI, o převzetí bude sepsán protokol (případně potvrzení do SD).

**Ostatní požadavky na TS dokumentace objektů a technologických souborů se stavby netýkají.**

Ing.Milan Müller

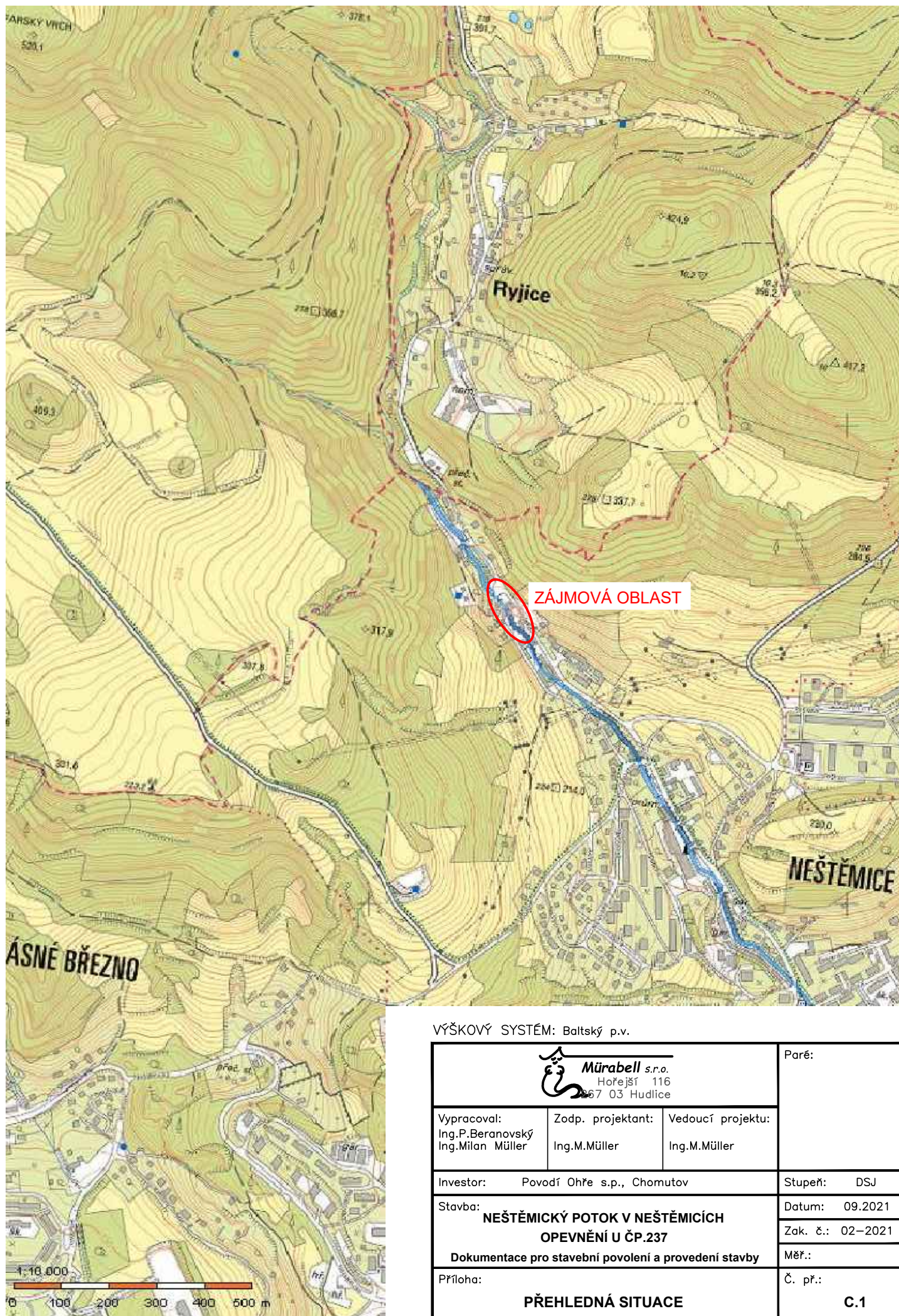
Praha 15.4.2020

**Vybrané ČSN tříd 72, 73, 74 a 75, mající vztah k předmětu díla.**


Úplný seznam všech platných ČSN je k dispozici v Českém normalizačním institutu

- ČSN 72 1015 Laboratorní stanovení zhutnitelnosti zemin  
ČSN 72 1800 Přírodní stavební kámen pro kamenické výrobky. Technické požadavky  
ČSN 72 1810 Prvky z přírodního kamene pro stavební účely. Společná ustanovení  
ČSN 72 1860 Kámen pro zdivo a stavební účely. Společná ustanovení  
ČSN EN 13383-1 Kámen pro vodní stavby - Část 1: Specifikace  
ČSN EN 13383-2 Kámen pro vodní stavby - Část 2: Zkušební metody  
ČSN 73 0001-1 Navrhování stavebních konstrukcí - Slovník - Část 1: Spolehlivost a zatížení konstrukcí  
ČSN 73 0001-5 Navrhování stavebních konstrukcí - Slovník - Část 5: Dřevěné konstrukce 67982  
ČSN 73 0001-7 Navrhování stavebních konstrukcí - Slovník - Část 7: Geotechnika 66305  
ČSN 73 0020 Názvosloví spolehlivosti stavebních konstrukcí a základových púd 31016  
ČSN ISO 3898 Zásady navrhování stavebních konstrukcí - Označování - Základní značky  
ČSN 73 0031 Spolehlivost stavebních konstrukcí a základových púd. Základní ustanovení pro výpočet  
ČSN ISO 2394 Obecné zásady spolehlivosti konstrukcí  
ČSN P ENV 1991-2-5 Zásady navrhování a zatížení konstrukcí - Část 2-5: Zatížení konstrukcí - Zatížení teplotou  
ČSN P ENV 1991-2-6 Zásady navrhování a zatížení konstrukcí - Část 2-6: Zatížení konstrukcí - Zatížení během provádění  
ČSN 73 0035 Zatížení stavebních konstrukcí  
ČSN P ENV 1998-1-1 1998/2 1998-02 730036  
ČSN 73 0037 1990/0 Opr.1 Zemní tlak na stavební konstrukce  
ČSN 73 0081 1986/0 Ochrana proti korozii v stavebnictví. Všeobecné ustanovenia  
ČSN ISO 1803 Pozemní stavby - Tolerance - Vyjadřování přesnosti rozměrů - Zásady a názvosloví ČSN 73 0210-1 Geometrická přesnost ve výstavbě. Podmínky provádění. Část 1: Přesnost osazení  
ČSN 73 0210-2 Geometrická přesnost ve výstavbě. Podmínky provádění. Část 2: Přesnost monolitických betonových konstrukcí  
ČSN 73 0420-1 Přesnost vytyčování staveb - Část 1: Základní požadavky  
ČSN 73 0420-2 Přesnost vytyčování staveb - Část 2: Vytyčovací odchylky  
ČSN 73 1001 Zakládání staveb. Základová půda pod plošnými základy  
ČSN P ENV 1997-2 Navrhování geotechnických konstrukcí - Část 2: Navrhování na základě laboratorních zkoušek  
ČSN P ENV 1997-3 Navrhování geotechnických konstrukcí - Část 3: Navrhování na základě terénních zkoušek  
ČSN P ENV 1996-2 Navrhování zděných konstrukcí - Část 2: Volba materiálů, konstruování a provádění zděných konstrukcí  
ČSN P ENV 1996-3 Navrhování zděných konstrukcí - Část 3: Zjednodušené metody a jednoduchá pravidla pro zděné konstrukce  
ČSN 73 1201 Navrhování betonových konstrukcí  
ČSN 73 1208 Navrhování betonových konstrukcí vodohospodářských objektů  
ČSN P ENV 1992-3 Navrhování betonových konstrukcí - Část 3: Betonové základy  
ČSN EN 206-1 2001/7 2001-09 732403 Beton - Část 1: Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda  
ČSN 73 3040 Geotextilie v stavebních konstrukcích. Základné ustanovenia  
ČSN 73 3050 Zemné práce. Všeobecné ustanovenia  
ČSN 73 6524 Vodní hospodářství. Názvosloví hydrotechniky. Funkční objekty a zařízení hydrotechnických staveb  
ČSN 73 8106 Ochranné a záchytné konstrukce  
  
ČSN 74 3305 1988/0 1989-04 743305 Ochranná zábradlí. Základní ustanovení  
  
ČSN 75 0101 Vodní hospodářství - Základní terminologie  
ČSN 75 0102 Vodní hospodářství - Terminologie v hydromechanice  
ČSN 75 0121 Vodní hospodářství - Terminologie vodních toků  
ČSN 75 0123 Vodní hospodářství. Názvosloví hydrotechniky. Jezy  
ČSN 75 0124 Vodní hospodářství - Terminologie vodních nádrží a zdrží  
ČSN 75 0125 Vodní hospodářství - Terminologie hydrotechniky - Přehrady  
ČSN 75 0128 Vodní hospodářství. Názvosloví využití vodní energie  
ČSN 75 0140 Vodní hospodářství. Názvosloví hydromeliorací  
ČSN 75 0250 Zatížení konstrukcí vodohospodářských objektů  
ČSN P 75 0290 Navrhování zemních konstrukcí hydrotechnických objektů  
ČSN 75 0255 Výpočet účinků vln na stavby na vodních nádržích a zdržích  
ČSN 75 2101 Ekologizace úprav vodních toků  
ČSN 75 2410 Malé vodní nádrže  
  
ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině - Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích

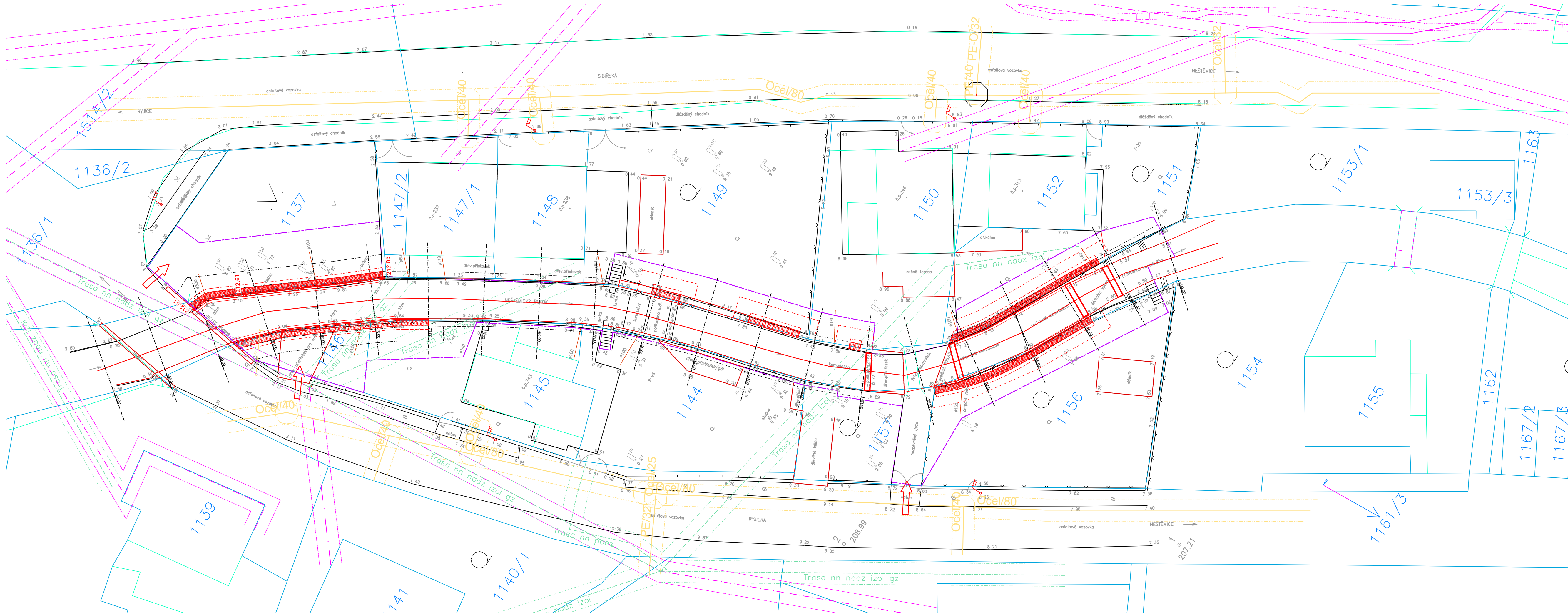




VÝŠKOVÝ SYSTÉM: Baltský p.v.

 <b>Mürabell s.r.o.</b> Hořejší 116 267 03 Hudčice			Paré:
Vypracoval: Ing.P.Beranovský Ing.Milan Müller	Zodp. projektant: Ing.M.Müller	Vedoucí projektu: Ing.M.Müller	
Investor: Povodí Ohře s.p., Chomutov			Stupeň: DSJ
Stavba: <b>NEŠTĚMICKÝ POTOK V NEŠTĚMICÍCH</b> <b>OPEVNĚNÍ U ČP.237</b> Dokumentace pro stavební povolení a provedení stavby			Datum: 09.2021
			Zak. č.: 02-2021
Příloha:			Měř.:
<b>PŘEHLEDNÁ SITUACE</b>			Č. př.: <b>C.1</b>






LEGENDA

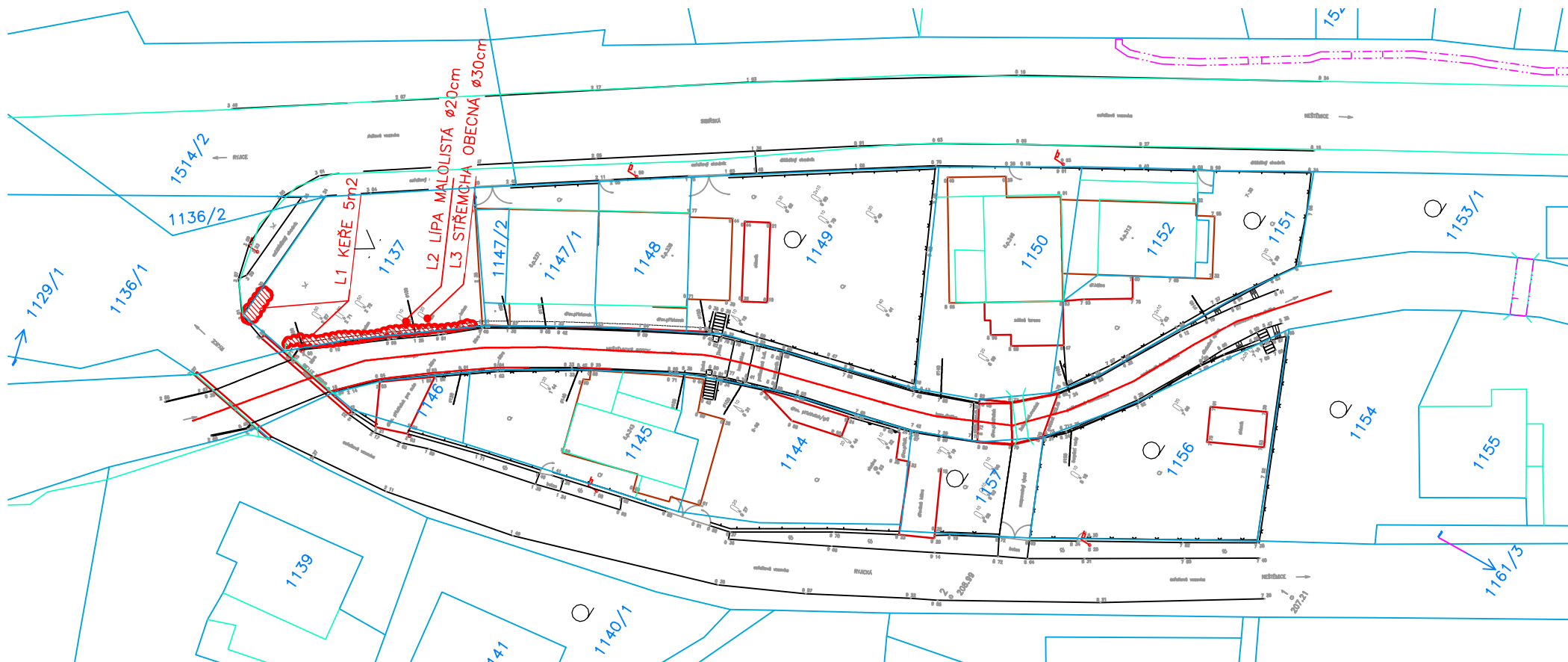
- INNOGY PLYNOVOD  
OCHRANNÉ PÁSMO
- ČEZ DISTRIBUCE NN PODZEMNÍ
- ČEZ DISTRIBUCE NN NADZEMNÍ  
OCHRANNÉ PÁSMO
- CETIN  
ZAMĚŘENÉ A KÓTOVANÉ STI
- CETIN  
NEZAMĚŘENÉ, NEPROVOZOVANÉ STI
- CETIN  
NADZEMNÍ STI
- SŽVK  
VODOVOD, OCHRANNÉ PÁSMO
- SŽVK  
KANALIZACE SPLAŠKOVÁ, OCHRANNÉ PÁSMO
- SŽVK  
KANALIZACE DEŠŤOVÁ, OCHRANNÉ PÁSMO

- SO 01 Oprava opevnění-část A
  - SO 01.1 Oprava opevnění PB a dna
  - SO 01.2 Oprava opevnění LB a dna
- SO 02 Oprava opevnění-část B
  - SO 02.1 Oprava opevnění PB a dna
  - SO 02.2 Oprava opevnění LB a dna
- SO 03 Oprava opevnění-část C
  - SO 03.1 Oprava opevnění PB a dna
  - SO 03.2 Oprava opevnění LB a dna
- SO 04 Oprava opevnění-část D
  - SO 04.1 Oprava opevnění PB a dna
  - SO 04.2 Oprava opevnění LB a dna
- SO 05 Rekonstrukce opevnění LB a dna -část D
- SO 06 Vegetační úpravy
  - SO 06.1 Kácení
  - SO 06.2 Náhradní výsadba

- OBVOD STAVBY
- TRASY DOPRAVY

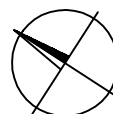
VÝŠKOVÝ SYSTÉM: Baltský p.v.			Poré:
			
Vypracoval: Ing.P.Beranovský Ing.Milan Müller	Zodp. projektant: Ing.M.Müller	Vedoucí projektu: Ing.M.Müller	
Investor: Povodí Ohře s.p., Chomutov	Stupeň: DSI		
Stavba: NEŠTĚMICKÝ POTOK V NEŠTĚMICÍCH OPEVNĚNÍ U ČP.237	Datum: 09.2021		
Dokumentace pro stavební povolení a provedení stavby			Zak. č.: 02-2021
Příloha:	Měř.: 1:200		
KOORDINAČNÍ SITUACE			Č. př.: C.2






TABULKA KÁCENÍ DŘEVIN

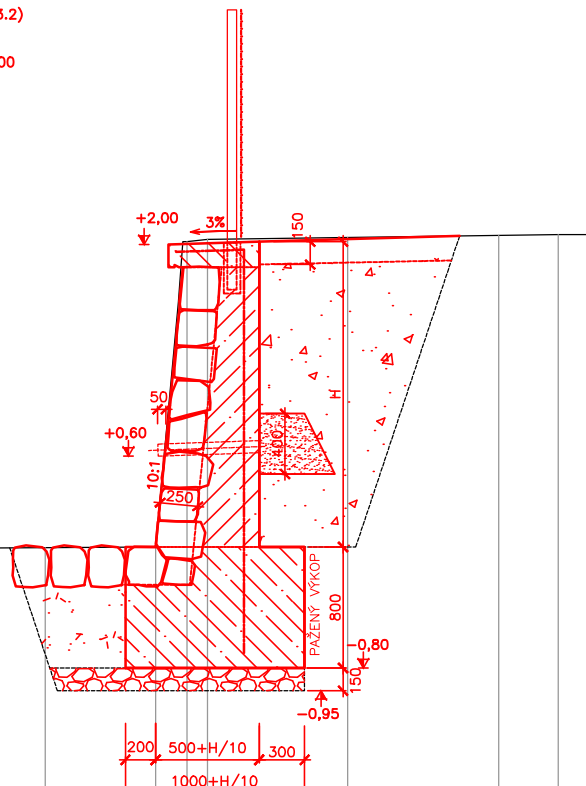
POŘADÍ	PARCELA P.Č.	DŘEVINA	PRŮMĚR (cm) OBVOD(cm)
L1	1137	KEŘE	5 m2
L2	1137	LÍPA MALOLISTÁ	20/62
L3	1137	SVÍDA OBEČNÁ	30/94



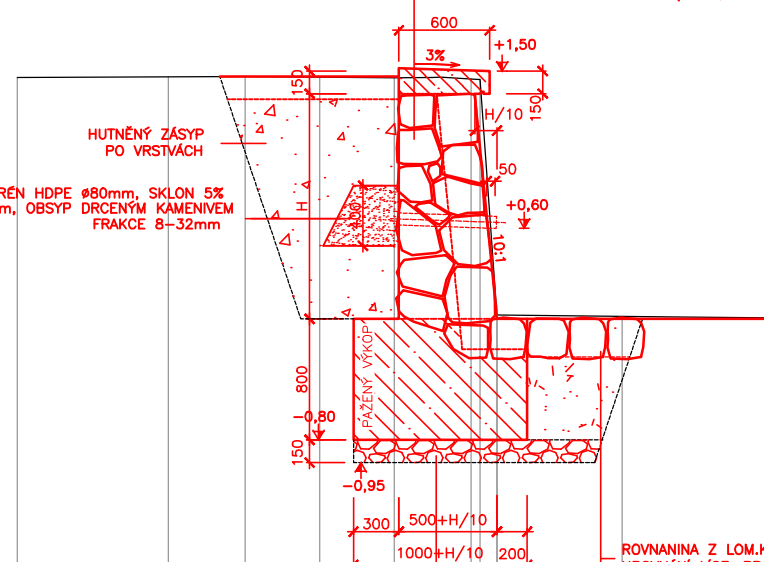
VÝŠKOVÝ SYSTÉM: Baltský p.v.

 <b>Mürabell s.r.o.</b> Hořejší 116 267 03 Hudlice			Paré:
Vypracoval: Ing.P.Beranovský Ing.Milan Müller	Zodp. projektant: Ing.M.Müller	Vedoucí projektu: Ing.M.Müller	
Investor: Povodí Ohře s.p., Chomutov			Stupeň: DSJ
Stavba: <b>NEŠTĚMICKÝ POTOK V NEŠTĚMÍCÍCH OPEVNĚNÍ U ČP.237</b>			Datum: 09.2021
Dokumentace pro stavební povolení a provedení stavby			Zak. č.: 02-2021
Příloha:			Měř.: 1:500
<b>SITUACE KÁCENÍ</b>			Č. př.: <b>C.5</b>

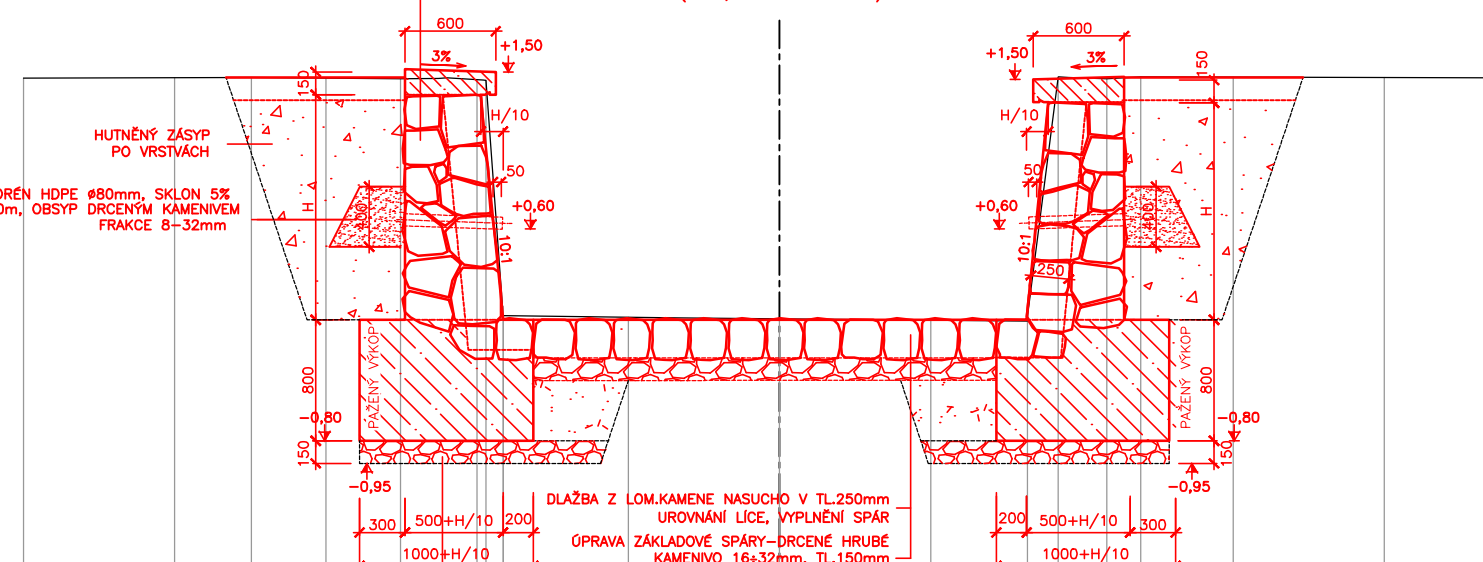
**BĚŽNÁ TRAŤ—NOVÉ ZDIVO, BETONOVÝ DŘÍK**



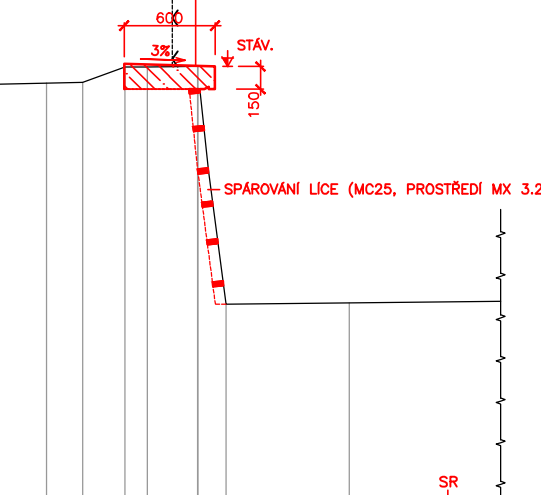
**BĚŽNÁ TRAŤ—NOVÉ ZDIVO, LÍCNÍ I RUBOVÉ Z LK**



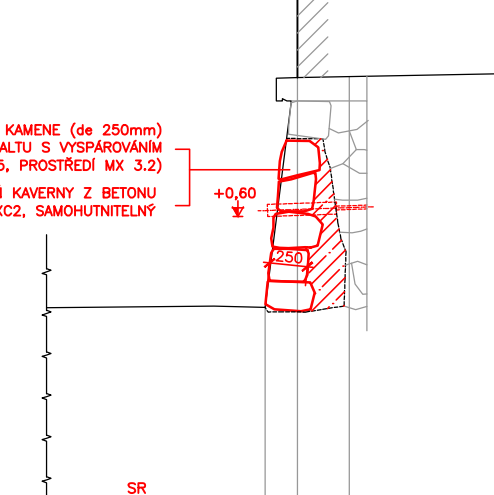
**BĚŽNÁ TRAŤ—NOVÉ ZDIVO, LÍCNÍ I RUBOVÉ Z LK**



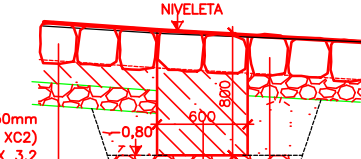
**BĚŽNÁ TRAŤ—OPRAVA/SPÁROVÁNÍ ZDIVA**




### BĚŽNÁ TRAŤ–OPRAVA/SPÁROVÁNÍ ZDIVA



PŘÍČNÝ ŘEZ PRAHEM VE DNĚ



 <p><b>Mürabell s.r.o.</b> Hořešín 116 667 03 Hudlice</p>			Paré:
Vypracoval: Ing.P.Beranovský Ing.Milan Müller	Zodp. projektant: Ing.M.Müller	Vedoucí projektu: Ing.M.Müller	
Investor: Povodí Ohře s.p., Chomutov			Stupeň: DSJ
Stavba: <b>NEŠTĚMICKÝ POTOK V NEŠTĚMICÍCH OPEVNĚNÍ U ČP.237</b> <b>Dokumentace pro stavební povolení a provedení stavby</b>			Datum: 09.2021 Zak. č.: 02-2021 Měr.: 1:50
Příloha:			Č. př.: <b>D.3</b>

PŘEHLEDNÝ PODÉLNÝ PROFIL - ROZVINUTÝ POHLED NA LEVOU STĚNU

OPRAVA BŘEHU - POPIS:

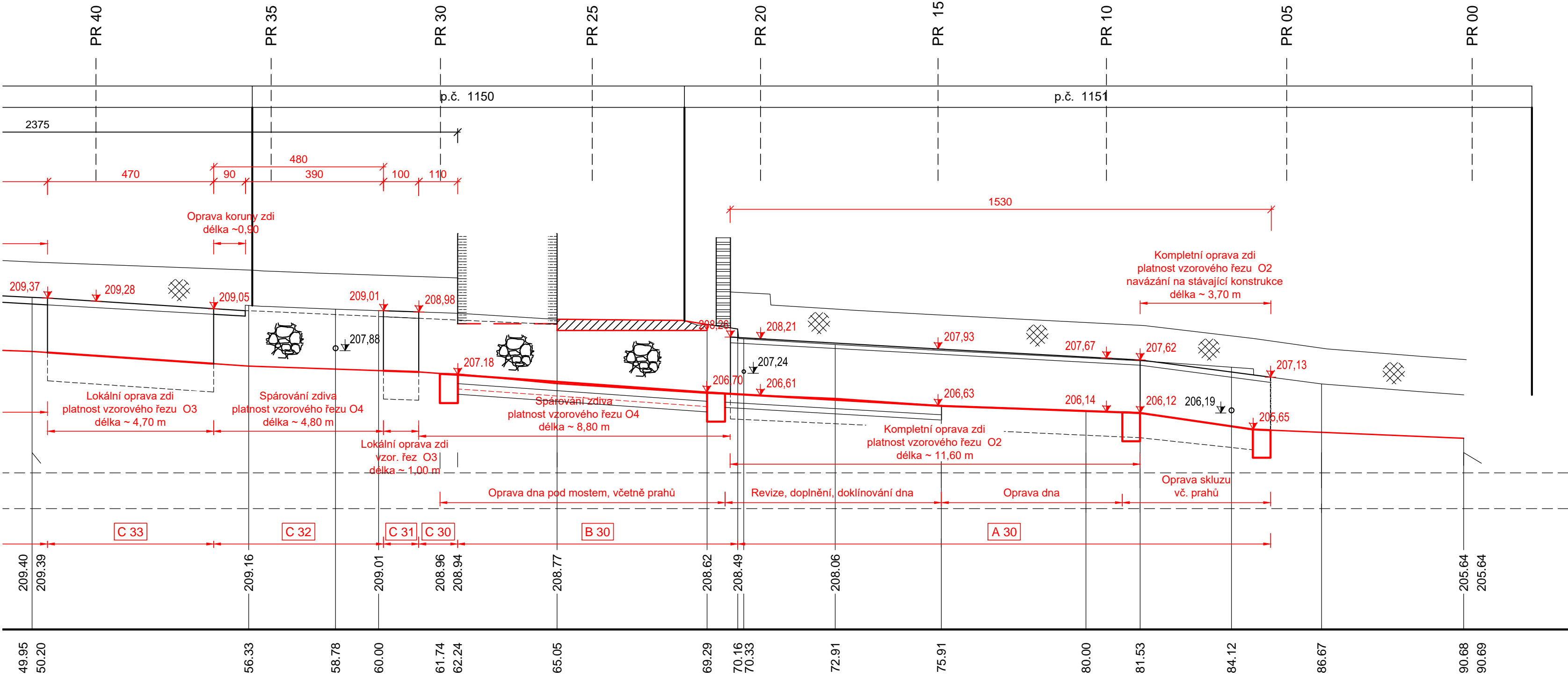
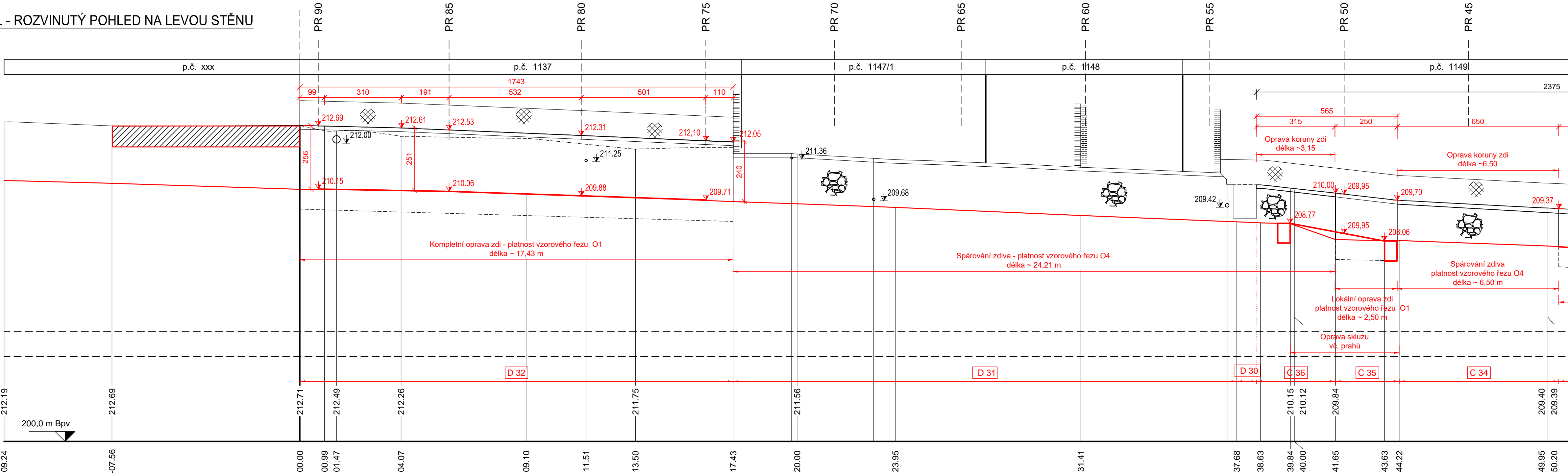
OPRAVA DNA - (SOUBĚH):


OZNAČENÍ ÚSEKU:

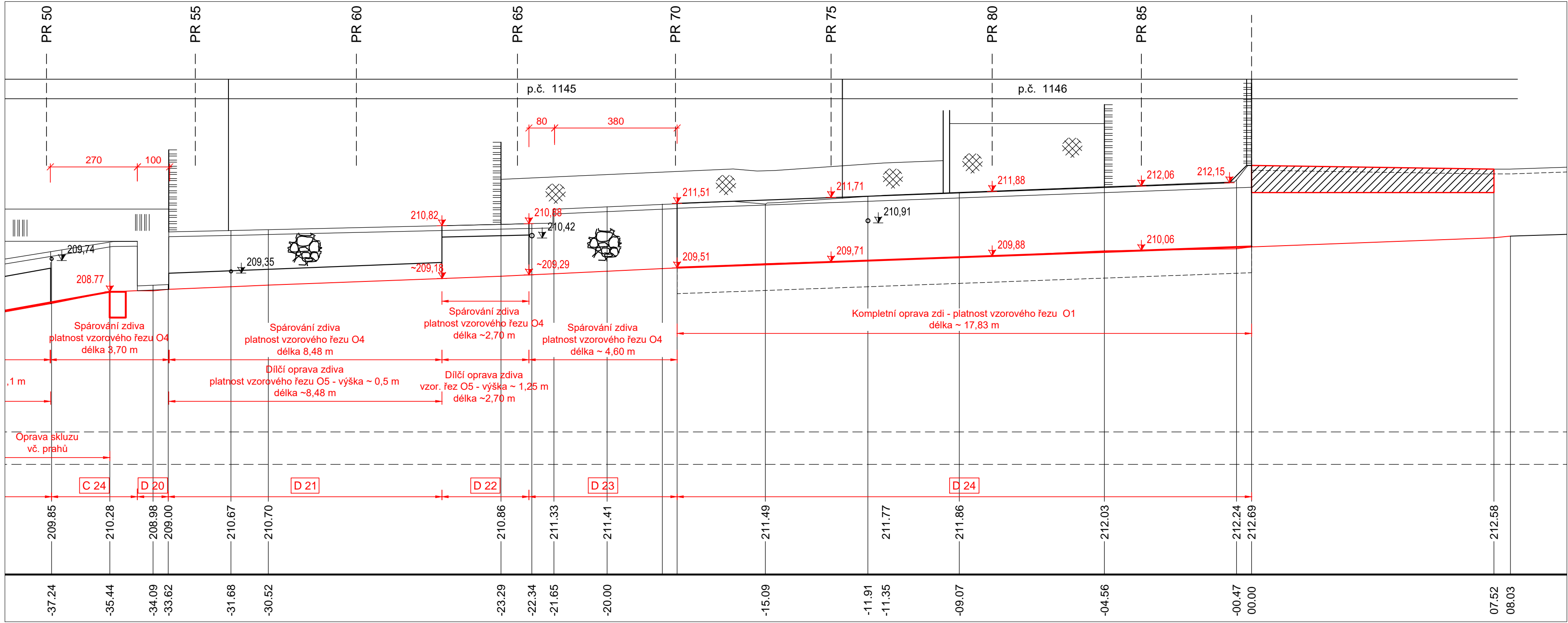
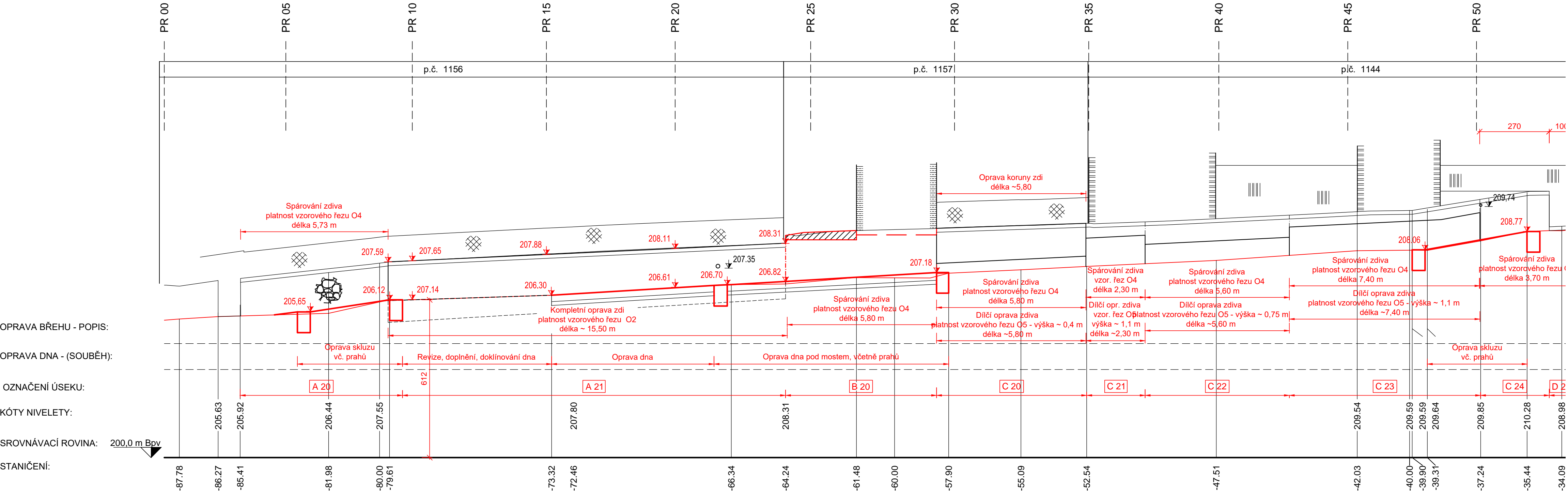
KÓTY NIVELETY:

SROVNÁVACÍ ROVINA:


STANIČEN:



VÝŠKOVÝ SYSTÉM: Baltský p.v.			Poré:
			
Vypracoval: Ing.P.Beranovský Ing.Milan Müller	Zodp. projektant: Ing.M.Müller	Vedoucí projektu: Ing.M.Müller	
Investor: Pováří Ohře s.p., Chomutov			Stupeň: DSJ
Stavba: NEŠTĚMICKÝ POTOK V NEŠTĚMICÍCH OPEVNĚNÍ U ČP.237			Datum: 09.2021
			Zak. č.: 02-2021
Dokumentace pro stavební povolení a provedení stavby			Měr.: 1:100
Příloha:			Č. př.: D.4.1
PŘEHLEDNÝ PODÉLNÝ PROFIL - LEVÁ ZEĎ			

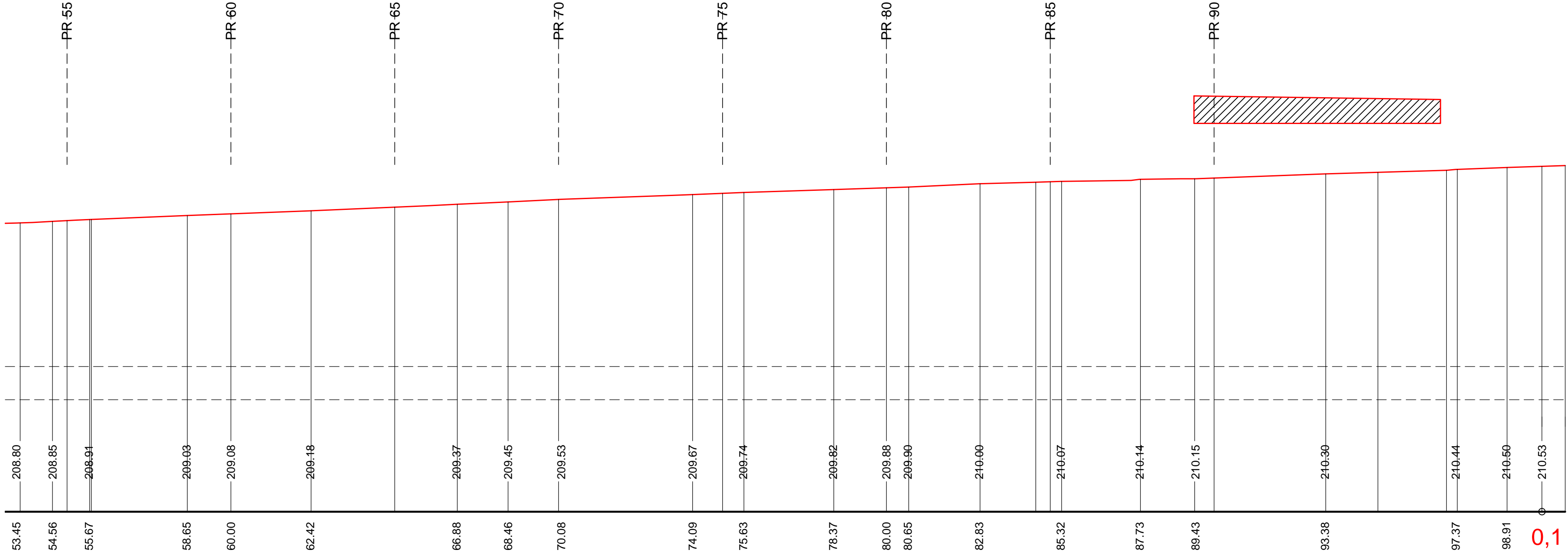
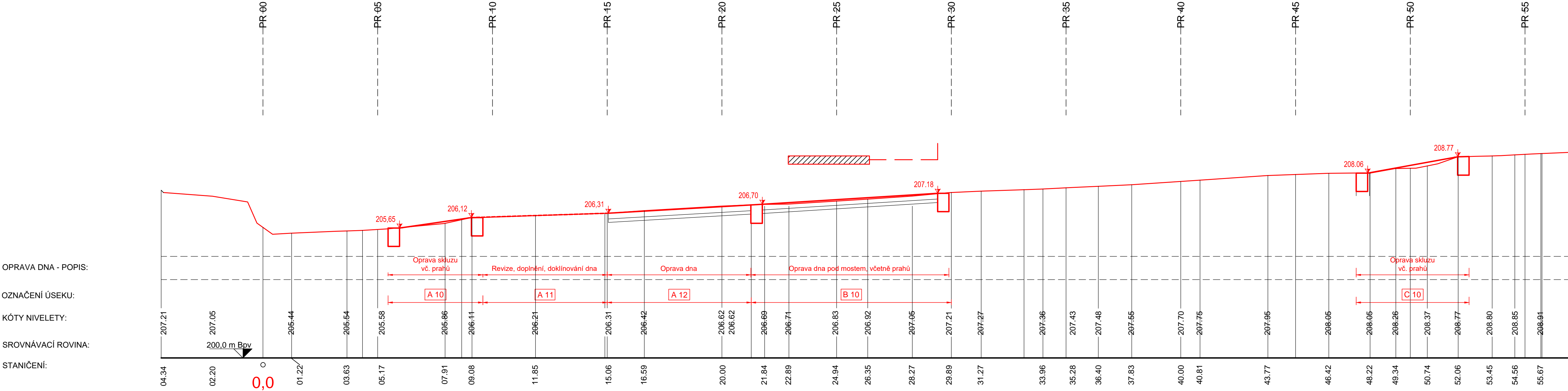



VÝŠKOVÝ SYSTÉM: Baltský p.v.

 <b>MURABELL s.r.o.</b> Hořejší 116 67 03 Hudčice			Paré:
Vypracoval: Ing.P.Beranovský Ing.Milan Müller	Zodp. projektant: Ing.M.Müller	Vedoucí projektu: Ing.M.Müller	
Investor: Povodí Ohře s.p., Chomutov			Stupeň: DSJ
Stavba: NEŠTĚMICKÝ POTOK V NEŠTĚMICÍCH OPEVNĚNÍ U ČP.237			Datum: 09.2021
Dokumentace pro stavební povolení a provedení stavby			Zak. č.: 02-2021
Příloha:			Měr.: 1:100
PŘEHLEDNÝ PODÉLNÝ PROFIL - PRAVÁ ZEĎ			Č. pr.: D.4.3



PŘEHLEDNÝ PODÉLNÝ PROFIL - OSOU KORYTA



VÝŠKOVÝ SYSTÉM: Baltský p.v.			Poré:
<div><div><b>Múrabell s.r.o.</b> Hofeříš 116 267 03 Hudlice</div><div> Vypracoval: Ing.P.Beranovský Ing.Milan Müller</div><div> Zdp. projektant: Ing.M.Müller</div><div> Vedoucí projektu: Ing.M.Müller</div></div>			
Investor: Povodí Ohře s.p., Chomutov			Stupeň: DSJ
Stavba: NEŠTÉMICKÝ POTOK V NEŠTÉMICÍCH OPEVNĚNÍ U ČP 237			Datum: 09.2021
Dokumentace pro stavební povolení a provedení stavby			Zak. č.: 02-2021
Příloha:			Měř.: 1:100
PŘEHLEDNÝ PODÉLNÝ PROFIL - OSA KORYTA			Č. pr.: D.4.2

[illegible]

PF 5 - 0,080

Technical drawing of a bridge cross-section (PF 5 - 0,080) showing a two-lane bridge with a central pier. The drawing includes dimensions for lane width (1730 mm), shoulder width (1820 mm), and various heights (211.38, 212.31, 211.88, 209.88, 209.08). It also shows a vertical profile with elevations from -5.00 to 214.40 and a horizontal scale of 0 m Bpv.

PF 6 - 0,075

Technical drawing of a roof plan showing dimensions and elevations. The drawing includes a central ridge and two side sections. Key dimensions and elevations are as follows:

- Overall width: 1830 (left) + 1910 (right)
- Ridge width: 1710
- Left side height: 212.10
- Right side height: 211.71
- Roof pitch: 1:12
- Ground level elevations: -5.00, -4.71, -1.97, -1.68, 0.00, 1.82, 1.20, 5.00
- Roof structure elevations: 212.29, 212.27, 212.06, 209.69, 209.71, 211.70, 211.71
- Other elevations: 211.21, 209.71, 208.91, 212.10, 211.71, 209.71, 208.91

PF 8 - 0,065

Diagram showing the cross-section of a roof structure (PF 8 - 0,065) with dimensions in meters (m). The vertical axis ranges from -5.00 to 5.00 m. The horizontal axis ranges from -5.00 to 5.00 m. The roof structure includes a concrete slab (0.15m thick) and a steel beam (0.20m high). The roof slope is 1:10. A red dashed line indicates a height of 1.250m. A red box highlights a section of the roof structure.

[illegible]

**PF 11 - 0,050**

Úprava dna - skluzu

Elevation scale (m Bpv): 204,00, 204,04, 204,08, 204,12, 204,16, 204,20, 204,24.

Width scale (m): 5,00, 4,00, 3,00, 2,49, 2,02, 1,73, 1,00, 0,00, 1,00, 1,26, 1,56, 1,85, 3,00, 4,31, 5,00.

Key dimensions and elevations:

- Top edge elevation: 209,95
- Inner slope elevation: 208,40
- Outer slope elevation: 207,60
- Horizontal distance from centerline to outer edge: 1,9
- Horizontal distance from centerline to inner edge: 1,820
- Horizontal distance from centerline to top edge: ~1,100

Legend:

Symbol	Description
(Solid line)	Střednice vozovky
(Dashed line)	Střednice chodníku
(Dotted line)	Střednice příkopu
(Dash-dot line)	Střednice výhledové dráhy

PF 12 - 0,045

204.00 m BpV

209.57

209.45

209.44

209.55

209.56

207.99

208.99

208.91

209.52

209.53

209.64

-5.00

-3.79

-3.00

-2.78

-2.33

-2.00

-1.81

-1.00

0.00

1.11

1.44

1.64

2.00

3.76

4.26

5.00

-100

[illegible]

204,00 m Bpv

209,08  
209,11  
209,13  
209,15  
209,16  
207,42

207,42

207,42  
207,42  
209,08  
209,09  
209,12


209,28  
209,37  
209,37

5.00  
4.00  
2.77  
1.55  
1.25  
1.00  
0.00  
1.00  
1.33  
1.66  
2.20  
2.62

PF 14 - 0,035

Diagram of a building facade with a vertical scale from 0.00 to 4.99 m BpV. The scale is on the left, with a 204.00 m BpV arrow pointing to the 0.00 mark. The facade is divided into sections with heights: 208.01, 208.99, 208.96, 208.94, 207.25, 207.24, 207.21, 207.19, 208.04, 208.94, 208.95, 208.94, 209.08. A red bracket indicates a height of 1.400 m between the 207.21 and 208.61 levels.

[illegible][illegible]

 <b>Mírabel s.r.o.</b> Horejší 116 67 03 Hudičice		Paré:
Vypracoval: Ing.P.Beranevský Ing.Milan Müller	Zodp. projektant: Ing.M.Müller	Vedoucí projektu: Ing.M.Müller
Investor: Povodí Ohře s.p., Chomutov		Stupeň: DSJ
Stavba: <b>NESTĚMICKÝ POKOT V NEČESTÍCÍCH OPEVNĚNÍ U ČP.237</b>		Datum: 09.2021
Dokumentace pro stavební povolení a provedení stavby		Zak. č.: 02-2021
Příloha:		Měř.: 1:100
<b>PŘÍČNĚ ŘEZY</b>		Č. př.: <b>D.5</b>