

## OBSAH

<b>1.0 IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE</b>	<b>2</b>
1.1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE .....	2
1.2. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE INVESTORA .....	2
1.3. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE PROJEKTANTA : .....	2
<b>2.0 ZÁKLADNÉ ÚDAJE O STAVBE</b>	<b>3</b>
2.1. OPIS NAVRHOVANEJ STAVBY .....	3
2.1.1. Základné členenie stavby .....	3
2.1.2. SO 01 Úprava toku - pravý breh .....	3
2.1.3. SO 02 Úprava toku - ľavý breh .....	5
2.1.4. SO 03 Ochranný protipovodňový múr .....	6
2.1.5. SO 04 Ľavostranná hrádza .....	7
2.2. HYDROTECHNICKÉ VÝPOČTY .....	7
2.2.1. Hydrologické údaje .....	7
2.2.2. Priebeh hladín .....	7
2.3. CHARAKTERISTIKA ÚZEMIA, DOTKNUTÉ OCHRANNÉ PÁSMA A CHRÁNENÉ ČASTI ÚZEMIA .....	11
2.4. VPLYV STAVBY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE .....	11
2.5. ZABEZPEČENIE Z HLADISKA POŽIARNEJ OCHRANY .....	12
<b>3.0 ODÔVODNENIE STAVBY A JEJ UMIESTNENIE</b>	<b>13</b>
3.1. PREHLAD VÝCHODISKOVÝCH PODKLADOV .....	13
3.1.1. Mapové a geodetické podklady .....	13
3.1.2. Prieskumy .....	13
3.2. ZDÔVODNENIE STAVEBNÉHO, TECHNICKÉHO A EKONOMICKÉHO RIEŠENIA .....	13
3.3. DOČASNÉ A TRVALÉ UŽÍVANIE POZEMKOV PRE STAVBU .....	13
<b>4.0 PODMIEŇUJÚCE PREDPOKLADY</b>	<b>18</b>
4.1. PRELOŽKY INŽINIERSKÝCH SIETÍ A OBMEDZENIA EXISTUJÚCICH PREVÁDZOK .....	18
4.2. PRIPOJENIE NA EXISTUJÚCE TECHNICKÉ VYBAVENIA ÚZEMIA .....	18
4.3. ZABEZPEČENIE ENERGIÍ .....	18
4.4. POČET PRACOVNÍKOV PRE PREVÁDZKU .....	18
4.5. ORGANIZÁCIA VÝSTAVBY .....	18
4.6. HARMONOGRAM PRÍPRAVY A REALIZÁCIE STAVBY .....	19
<b>5.0 PRÍLOHY</b>	<b>20</b>
5.1. PRÍLOHA Č. 1 - HYDROLOGICKÉ ÚDAJE SHMÚ .....	20

## 1.0 IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

### 1.1. Identifikačné údaje

- Liesek - Oravica, úprava toku
- obec Liesek
- Okres : Tvrdošín
- Kraj : Žilinský

### 1.2. Identifikačné údaje investora

- Názov : Slovenský vodohospodársky podnik, š.p., OZ Piešťany
- Sídlo : Nábřežie Ivana Krasku 3/834, 921 01 Piešťany
- E-mail : vah@svp.sk
- Telefón : 033 / 776 41 11

### 1.3. Identifikačné údaje projektanta :

- Názov : BURSA, s.r.o.
- Sídlo : Partizánska cesta 70, 974 01 Banská Bystrica
- IČO : 36055123
- Hlavný inžinier projektu : Ing. Ondrej Bursa
- Projektant : Ing. Gabriel Faško

## 2.0 ZÁKLADNÉ ÚDAJE O STAVBE

### 2.1. Opis navrhovanej stavby

#### 2.1.1. Základné členenie stavby

Južným okrajom intravilánu obce Liesek preteká potok Oravica. Koryto je v súčasnosti prevažne neupravené v prirodzenom režime. Tok tu preteká v údolných riečnych náplavoch - alúviu. Dno koryta na niekoľkých miestach pretínajú vystupujúce skalné lavice – sloje flyšového geologického podkladu. Brehy sú lemované brehovým porastom. Koryto toku je z dlhodobého hľadiska nestabilné a má silnú tendenciu meandrovať vo vlastných štrkových náplavoch a v rámci alúvia premiestňovať hlavné koryto. Zvýšené prietoky, pri ktorých dochádza k výraznej brehovej erózii sú ovplyvnené jarnými vodami z topiaceho sa snehu a výdatnými dlhšie trvajúcimi zrážkami v jarných a letných mesiacoch. Kapacita súčasného koryta je nedostatočná na prevedenie povodňového prietoku  $Q_{100} = 230 \text{ m}^3\text{s}^{-1}$  a nie je tak zabezpečená protipovodňová ochrana intravilánu obce.

Predmetom navrhovanej úpravy je zabezpečenie dostatočnej kapacity na prevedenie návrhového prietoku  $Q_{100}$  a stabilizácia trasy koryta, čím sa zabezpečí ochrana intravilánu obcí proti povodňiam a nepriaznivým účinkom vodnej erózie. Navrhovaná úprava vodného toku Oravica je navrhnutá v úseku v rozmedzí r.km 10,978 70 – 13,806 70. Stavba je rozdelená do nasledovných stavebných objektov, ktorých výstavba bude prebiehať v dvoch etapách.

Tabuľka č. 1. - Členenie stavby na stavebné objekty

SO 01	Úprava toku - pravý breh
SO 02	Úprava toku - ľavý breh
SO 03	Ochranný protipovodňový múr
SO 04	Ľavostranná hrádza

#### 2.1.2. SO 01 Úprava toku - pravý breh

Dĺžka: 2828 m

Šírka kynety: 12,0 m

Priemerný pozdĺžny sklon: 0,85 %

Spád: 24,07 m

Úprava koryta je rozdelená na dve samostatné časti a to na ľavý a pravý breh. Je to z dôvodu, že pravý breh je okrajom intravilánu obce Liesek a z toho vyvstáva potreba jeho stabilizácie. Na druhej strane ľavý breh je väčšinou bez zástavby a máme tu snahu zachovať prírodný charakter brehu. Dno potoka ostáva bez zásahu.

Stabilitu koryta na pravom brehu bude zabezpečovať kamenná päťka hrúbky 1,0 m a šírky 1,8 m, frakcie 200 - 500 kg. Breh dotknutý výstavbou bude na šírke 1,5 m od päťky opevnený kamennou nahádzkou hrúbky 0,4 m, frakcie do 200 kg. Zvyšok brehu bude zatrávnený. Vo vybraných konkávných oblúkoch bude breh opevnený kamennou nahádzkou na celú výšku brehu. Kamenná päťka na pravom brehu je na celej dĺžke úpravy okrem krátkeho 156 m dlhého úseku, ktorý ponechávame bez zásahu.

### Úprava toku smerové pomery

Trasa navrhutej úpravy toku rešpektuje zásady úprav toku, ako je minimálny polomer smerového oblúka, šírka kynety, striedanie priamych častí a oblúkov, pokiaľ to existujúce podmienky umožňujú. Limitujúcimi faktormi boli existujúce mosty, inžinierske siete a existujúca zástavba. Trasa úpravy dodržiava väčšinou líniu existujúceho koryta. V miestach, kde je existujúce koryto na súkromných pozemkoch sme ho podľa možnosti posúvali mimo týchto parcel, ale sú úseky, kde sa týmto parcelám nedalo vyhnúť. Existujúca hrádza na začiatku úpravy pri kovošrote je vyhovujúca a bude len opevnená kamennou nahádzkou. Brehový múr pri pile v r.km 12,785 10 je navrhnutý min. 1,0 m od súkromnej parcely.

Protipovodňovú ochranu intravilánu obce na pravom brehu riešime štyrmi spôsobmi v závislosti na aktuálnych pomeroch v danom úseku koryta potoka. Jedná sa o nasledovné protipovodňové ochrany :

1. Zemná hrádza - je navrhnutá v tam, kde sú na to dostatočné priestorové pomery.
2. Navýšenie brehu - je to v miestach, kde nedochádza k vybrežovaniu a je potrebné dodržať len 0,5 m rezervu.
3. Brehový múr - je navrhnutý v stiesnených priestorových pomeroch.
4. Ochranný protipovodňový múr - nábrežný múr, riešený je v samostatnom stavebnom objekte SO 03.

### Hrádza

Navrhujeme pozdĺž brehu zemnú hrádzu výšky 1,0 - 1,5 m. Šírka koruny hrádze je minimálne 2,0 m. Sklon návodného svahu je v sklone 1:1,5 až 1:2,5. Sklon vzdušného svahu je 1:1. Hrádza má prevýšenie voči hladine  $Q_{100}$  minimálne 0,5 m. Výnimkou je úsek hrádze v r.km 11,494 40 - 12,050 20, kde je hrádza navrhnutá na ochranu pred prietokom  $Q_{20} = 102 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ , s rezervou 0,3 m. Ochrana pre prietokom  $Q_{100}$  zabezpečí protipovodňový múr riešený v stavebnom objekte SO 03. Medzi hrádzou a múrom je inundačné územie v súčasnosti bez zástavby a objektov ktoré by vyžadovali protipovodňovú ochranu.

Prehľad úsekov chránených hrádzami :

r.km 11,268 00 - 1,409 90, dĺžka hrádze 134,05 m

r.km 11,494 40 - 12,050 20, dĺžka hrádze 539,60 m

r.km 12,574 20 - 12,706 75, dĺžka hrádze 123,85 m

r.km 12,892 85 - 13,021 50, dĺžka hrádze 108,60 m

r.km 13,021 50 - 13,186 60, dĺžka hrádze 171,50 m (hrádza v kombinácii s múrom v päte)

Hrádze budú vybavené priepustmi DN 300 mm za účelom odvedenia vnútorných vôd. Priepusty budú mať obetónovaný vtok a výtok a v mieste výtoku bude potrubie vybavené koncovou spätnou klapkou. V r.km 11,686 40 bude na hrádzi železobetónový hrádzový priepust DN 1000, vybavený spätnou klapkou a stavidlom. Jedná sa o miesto zaústenia odvodňovacej priekopy - bývalé staré rameno potoka.

### Navýšenie brehu

Navýšenie pravého brehu sa týka koncového úseku úpravy v r.km 13,186 60 - 13, 806 70 na dĺžke 620,1 m. Jedná sa úpravu brehu do sklonu 1:2, tak aby bola zabezpečená jeho stabilita a najmä jeho horná časť bude navýšená o maximálne 0,5 m. Tým bude dodržané prevýšenie brehu nad hladinou návrhového prietoku  $Q_{100} = 230 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ .

### Brehový múr

Brehové múry na pravom navrhujeme v stiesnených pomeroch, kde súkromné záhrady a pozemky siahajú tesne ku korytu toku, prípadne do neho zasahujú. Múry navrhujeme z vodostavebného železobetónu C30/37. Pohľadové plochy múrov budú opatrené vzorom. Výška múrov z návodnej strany je 3-4 m a zo vzdušnej strany maximálne 1,3 m. Pokiaľ budú múry na vzdušnej strane nižšie ako 1,0 m, bude koruna opatrená zábradlím alebo oplotením. V miestach, kde je múr v súbehu s miestnou komunikáciou sa v potrebnom rozsahu doplnia zvodidlá. Hrúbka múrov bude 0,5 m a základ múru bude mať šírku 2 m a hrúbku 1 m. Múry budú vybavené na rubovej strane odvodňovacími drénmi vyústenými každých cca 10 m do potoka - prestup cez múr potrubím priemeru 100 mm.

Prehľad úsekov s brehovým múrom:

r.km 11,409 90 - 11,494 40, dĺžka múra 91,42 m

r.km 12,706 75 - 12,892 85, dĺžka múra 206,09 m

r.km 13,021 50 - 13,186 60, dĺžka múra 171,50 m (výška múra maximálne 1,3 - kombinácia s hrádzou)

### Brody

V predmetnom úseku Oravice sa nachádza 23 vstupov do toku s charakterom brodu. Tieto ostanú zachované a prístupové rampy budú v rámci úpravy spevnené kamennou rovnatinou presypanou štrkodrvou.

#### 2.1.3. SO 02 Úprava toku - ľavý breh

Ľavý breh potoka Oravica ostane prevažne bez zásahu v prirodzenom stave. Opevnenie navrhujeme v troch úsekoch z dôvodu protieróznych opatrení v oblúkoch, kde opevňujeme konkávne brehy. Tým sa aspoň v najkritickejších úsekoch zabezpečí stabilizácia koryta.

Opevnenie ľavého brehu v r.km 11,8 - 11,9

Oblúk navrhujeme v hornej časti stabilizovať prísypom v sklone 1:3, ktorý sa spevní kamennými rebrami. Prísyp bude opretý o kamennú pätku aká je navrhnutá aj na pravom brehu. V dolnej časti ostane len pätko ako polovičný výhon, ktorý vytvorí zátoku. Pätko týmto čiastočne zastabilizuje koryto a v zátokke sa vytvoria podmienky pre vytvorenie mokrade alebo ukladanie štrkových náplavov.

Opevnenie ľavého brehu v r.km 12,640 - 12,700

Oblúk bude na ľavom konkávnom brehu opevnený kamennou pätkou frakcie 200-500 kg, hrúbky 1,0 m. Breh sa prisype a opevní kamennou nahádzkou frakcie do 200 kg, hrúbky 0,4 m.

Opevnenie ľavého brehu v r.km 13,350 - 13,450

Oblúk bude na ľavom konkávnom brehu opevnený kamennou pätkou frakcie 200-500 kg, hrúbky 1,0 m. Breh sa odkope do svahu o sklone 1:1. Tento bude do výšky 3,0 m opevnený kamennou rovnatinou hrúbky 0,4 m. Zvyšok brehu bude zatravný. Z dôvodu výšky brehu až 10 m bude svah prerušený v dvoch úrovniach lavičkami šírky minimálne 0,5 m.

V ďalších troch úsekoch navrhujeme zásah do ľavého brehu z dôvodu zachovania kapacity koryta a prevedenia návrhového prietoku  $Q_{100}$ . Päta brehu bude opevnená kamennou pätkou a obdobne ako na pravom brehu. Jedná sa o nasledovné tri úseky :

1. r.km 12,300 - 12,425
2. r.km 12,820 - 12,910
3. r.km 12,990 - 13,140

#### **2.1.4. SO 03 Ochranný protipovodňový múr**

Múrik začína pri sklade v r.km 11,644 15 a pokračuje okolo skladu pozdĺž miestnej komunikácie, čím vymedzuje inundáciu šírky 70 - 100 m. Po 376,4 m je prerušený v mieste, kde je terén dostatočne vysoký. Pokračuje po cca 70-tich m pozdĺž miestnej komunikácie a pokračuje po nábreží až k mostu v r.km 12,574 20, kde končí.

Celková dĺžka protipovodňového múrika je 904,96 m. Brehový múrik hrúbky 0,5 m a výšky 0,1 – 1,3 m navrhujeme z vodostavebného železobetónu C30/37. Driek nadzemnej časti múrika bude zúžený na 0,4 m a opatrí sa vhodným vzorom. Základ je hlboký 0,8 m a široký 1,0 - 1,4 m v závislosti na výške múrika. Podkladné vrstvy pod základom budú betón C12/15 hrúbky 0,1 m a štrkopieskové lôžko hrúbky 0,1 m. Niveleta koruny múrikov je navrhnutá tak, aby bola minimálne 0,5 m nad vypočítanou hladinou  $Q_{100} = 230 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ . Prechody cez múrik, ako prístup k toku, navrhujeme riešiť mobilným hradením -viď. výkres č. 6. Vybrané vstupy do koryta budú okrem mobilného hradenia, hradené aj na pevno osadenými vodotesnými kovovými vrátami. Ich umiestnenie a konštrukcia sa spresní v rámci nasledovných stupňov PD.

#### **Ochrana kanalizačných šacht**

V rámci inundácie pred múrom sa nachádzajú štyri kanalizačné šachty. Tieto budú prebudované tak, aby nebola ohrozená funkčnosť kanalizácie počas povodne. Šachty navrhujeme navýšiť nad úroveň povodňovej hladiny - doplnenie skruží. Nadzemná časť skruží bude obetónovaná a prisypaná zemným násypom.

### 2.1.5. SO 04 Lavostranná hrádza

Na ľavom brehu Oravice sa nachádza len niekoľko nehnuteľností a tie ktoré sú ohrozované povodňami navrhujeme chrániť protipovodňovou zemnou hrádzou. Hrádza je trasovaná rovnobežne s tokom v odstupe cca 5 - 10 m od brehu, väčšinou sa jedná o lúky. Celková dĺžka hrádze je 362,40 m (r.km 11,864 70 -12,231 50). Začiatok a koniec hrádze je naviazaný na existujúci terén s dostatočným prevýšením.

Šírka koruny hrádze je 2,0 m, výška 1,0 - 2,0 m. Sklon svahov 1:2. Celý povrch hrádze bude ohumusovaný a zatrávnený. Súčasťou hrádzového telesa budú štyri priepusty vybavené spätnou klapkou. Prístup k toku cez hrádzu bude umožnený prepojavacími rampami.

## 2.2. Hydrotechnické výpočty

Výpočet priebehu hladín pre povodňové prietoky bol spracovaný na základe dodaných hydrologických údajov od SHMÚ, listom č. 306-1524/2019/563 z dňa 14.1.2019 - viď. príloha č. 1., platnosť hydrologických údajov je 5 rokov od ich vydania.

### 2.2.1. Hydrologické údaje

Tok : Oravica

Profil : Liesek, r.km 10,95

Plocha povodia : 99,24 km<sup>2</sup>

Dlhodobý priemerný prietok : 2,17 m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup>

Tabuľka č. 2 - Q<sub>Md</sub> - priemerné denné prietoky dosiahnuté alebo prekročené priemerne počas :

dní v roku	30	90	180	270	330	355	364
Q <sub>Md</sub> m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup>	4,480	2,535	1,615	1,085	0,760	0,540	0,365

Tabuľka č. 3 - Q<sub>N</sub> - maximálne prietoky dosiahnuté alebo prekročené priemerne za N rokov

rok	1	2	5	10	20	50	100
Q <sub>N</sub> m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup>	16	-	45	70	102	164	230

### 2.2.2. Priebeh hladín

#### 2.2.2.1 Teoretický rozbor riešenia výpočtu priebehu hladín

Prúdenie v prirodzených korytách, ktoré majú po dĺžke toku nepravidelný prietokový profil a sklon dna, býva nerovnomerný –  $Q = \text{const}$ ,  $v = f(L)$ , potom pre výpočet priebehu hladiny sa ako najvhodnejšia javí metóda po úsekoch. Táto spočíva v tom, že na základe stanovenia počiatocnej hĺbky, ktorá odpovedá hydraulickým podmienkam v prvom profile a návrhovému prietoku, sa delí dĺžka úseku a hľadá sa hĺbka v nasledujúcom profile proti toku. Voľba úsekov je jej dôležitou súčasťou a mala by rešpektovať najmä tieto podmienky:

- konštantný sklon v úseku
- plynulé zmeny prietokových prierezov

- priemerné geometrické charakteristiky koryta vo vybraných úsekoch
- vplyv náhlych zmien ohraničuje jednotlivé úseky, čo má veľký vplyv na presnosť výpočtu
- stanovenie súčiniteľa drsnosti pre jednotlivé časti prierezu musí rešpektovať hydraulické podmienky (kyneta, berma, inundácia a pod.) a tiež technické podmienky (stav koryta)

Tabuľka č. 4 - Zoznam použitých súčiniteľov drsnosti pri výpočte :

Povrch	n
Kyneta	0,035
Lúky - inundácia	0,04
Trávnatý porast kosený	0,03
Zarastené brehy	0,05
Betón, múry	0,02

Ako sme už uviedli, výpočet postupuje v smere proti toku z počiatočnej hladiny od dolného k hornému prierezu. Hľadanou hodnotou bude prevýšenie hladiny v hornom priereze delta H. Vychádzame z Bernouliho rovnice pre obidva prierezy ohraničujúce úsek:

$$z_h + y_h + \frac{\alpha v_h^2}{2g} = h_d + \frac{\alpha v_d^2}{2g} + z$$

[ 1 ]

kde: z – geodetická výška  
 y – hĺbka vody  
 v – rýchlosť  
 α - Corioliovo číslo  
 Z – strata na úseku dĺžky L

prevýšenie je :

$$\Delta z = z_h + y_h - h_d \quad [ 2 ]$$

potom úpravou rovnice (2) dostaneme :

$$\Delta z = \frac{\alpha(v_d^2 - v_h^2)}{2g} + z \quad [ 3 ]$$

kde : z – straty na úseku, ktoré sa skladajú zo strát trením  $z_t$  a strát zo zmeny prierezu  $z_{zp}$

$$z_t = i \cdot L = \frac{Q^2 \cdot L}{S_p^2 \cdot C_p^2 \cdot R_p^2} = \frac{Q^2 L}{K_p^2} \quad [ 4 ]$$

Straty trením:



Straty trením  $z_t$  sú stanovené z Chézyho rovnice na základe priemerných hydraulických parametrov z dvoch susediacich prierezov.

Straty zo zmeny prierezu stanovujeme nepriamo tak, že jednotlivé prierezy umiestňujeme do charakteristických zmien v toku a tieto sa v konečnom dôsledku propagujú cez straty trením, a ony samostatné sú zanedbateľné.

#### 2.2.2.2 Popis riešenia

Priebeh hladín v potoku sme počítali pre návrhový prietok  $Q_{100} = 230 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ . Výpočet bol vykonaný v programe HYDROCHECK. Najprv sme zhodnotili súčasnú kapacitu koryta a následne posúdili vplyv navrhovaných protipovodňových a stabilizačných opatrení. Výsledné výpočtové výstupy hladín sú vynesené v pozdĺžnom profile - výkres č.4 a zátopová čiara je vynesená v prehľadnej situácii - výkres č. 1. Pre úsek potoka v r.km 11,494 40 - 12,050 20 sme navrhovali hrádzu na prietok  $Q_{20} = 102 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$  a na tento prietok bola hrádza posudzovaná. Inundačné územie za hrádzou je od intravilánu obce oddelené múrikom - SO 03, ktorý je navrhnutý na  $Q_{100}$ .

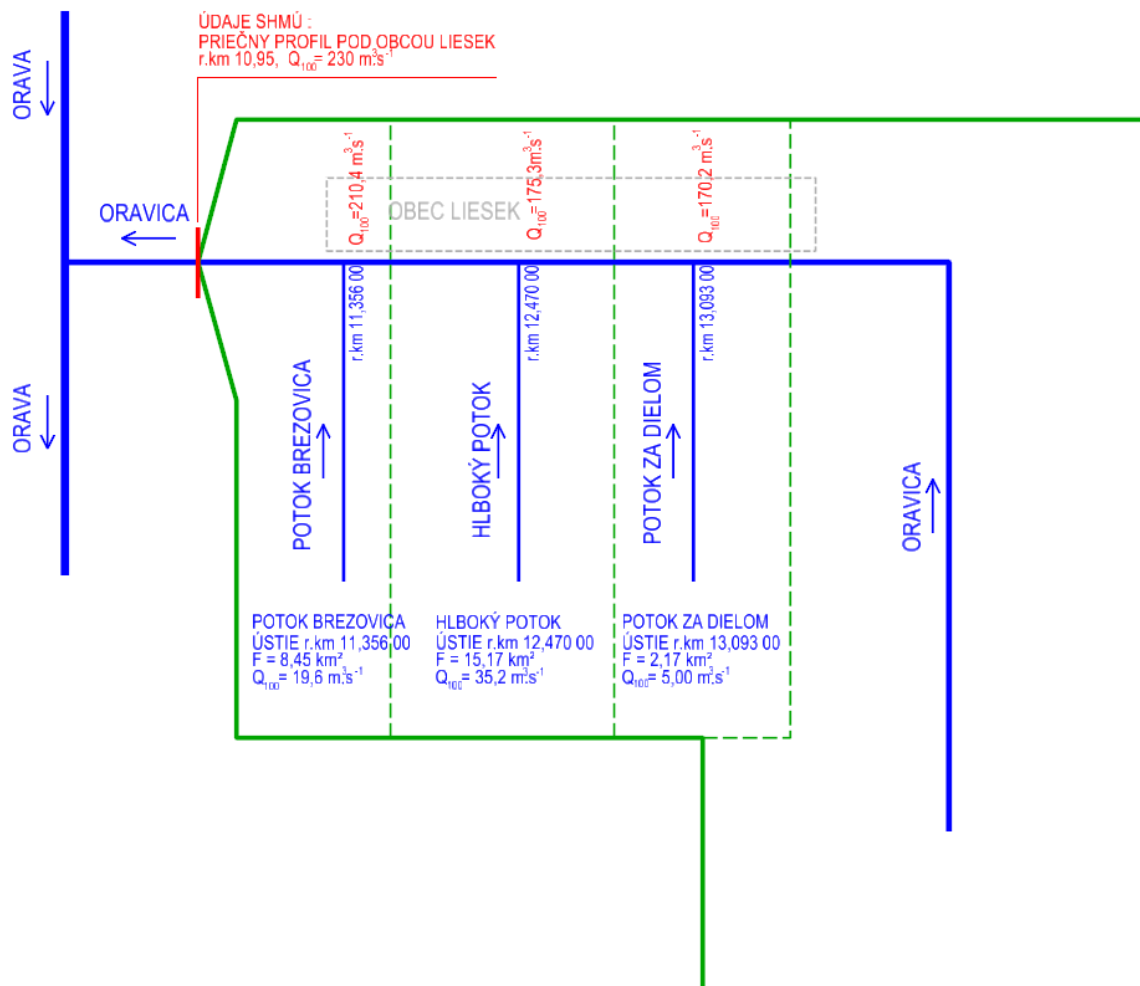
#### Hydrologický analóg

Na toku Oravica bol vypočítaný priebeh hladín pre návrhový prietok  $Q_{100} = 230 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$  (podľa SHMÚ). Tento bol v rámci predmetného úseku redukovaný v miestach zaústenia nasledovných prítokov :

- potok Brezovica  $Q_{100r} = 210,4 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$
- Hlboký potok  $Q_{100r} = 175,3 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$
- potok Za Dielom  $Q_{100r} = 170,2 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$

Redukcia návrhového prietoku bola počítaná cez hydrologický analóg. Bol vypočítaný špecifický odtok s celého povodia Oravice  $q_{100} = 2,318 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$  a na základe plochy povodia prítokov bol určený čiastkový prítok pre jednotlivé potoky, ktorých hodnota bola následne odpočítaná od návrhového prietoku Oravice. Na takto upravený prietok bol vypočítaný priebeh hladín v programe Hydrocheck. Miesta zaústenia prítokov sú vyznačené v situácii povodia - výkres č. 2 a v pozdĺžnom profile, kde je vyznačená zmena návrhového prietoku.

### Hydrologická schéma



#### 2.2.2.3 Zhodnotenie súčasného stavu

Pri návrhovom prietoku  $Q_{100} = 230 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$  dochádza k vybrežovaniu najmä v strednej časti obce. Koryto má dostatočnú kapacitu len v hornej časti obce, ale ani tam nedosahuje breh rezervu nad hladinou 0,5 m. Uvedené korešponduje s mapami povodňového ohrozenia MŽP SR. Pre lepšiu orientáciu sú v situáciách 3.1 a 3.2 vynesené zátopové čiary. V rámci posudzovaného úseku sa nachádzajú štyri cestné mosty. Tri mosty s miestnou komunikáciou majú rezervu nad hladinou 0,23 m, 0,35 m a 0,86 m. Most na štátnej ceste II/520 má rezervu 2,12 m nad hladinou.

#### 2.2.2.4 Posúdenie nového stavu

Na základe súčasného stavu sme navrhli protipovodňové opatrenia, ktoré boli následne uplatnené v pričných profiloch vo výpočte priebehu hladín. Pre takto upravené profily sme vypočítali nový priebeh hladín, čím sme posúdili navrhnuté protipovodňové opatrenia. Výsledné hladiny pre existujúci ako aj navrhovaný stav sú vynesené v prehľadnom pozdĺžnom profile - výkres č. 4. Niveleta ochranných múrikov, hrádzí a brehov bola navrhnutá tak, aby bola minimálne 0,5 m nad hladinou a vyhovovala prevedeniu  $Q_{100}$ .

### **2.3. Charakteristika územia, dotknuté ochranné pásma a chránené časti územia**

Územie dotknuté výstavbou je na kraji obce Liesek a dotýka sa ja katastra obce Čimhová. Stavba zasiahne najme do brehov potoka Oravica a okrajovo v päte brehov aj do dna potoka. Výstavbou bude dotknuté ochranné pásmo predmetného potoka Oravica čo je dané charakterom samotnej stavby. Dopad na štátnu cestu II/520 nepredpokladáme. Okrem toho budú počas výstavby dotknuté ochranné pásma nasledovných nadzemných a podzemných inžinierskych sietí :

- Plynové potrubie VTL, STL
- Kanalizácia
- Vodovod
- Telekomunikačné vedenie
- Elektrické vedenie nadzemné a podzemné

V čase vypracovania PD neboli známe v mieste stavby ďalšie inžinierske siete. V prípade ich dodatočného zistenia v procese získania územného rozhodnutia, budú rešpektované a zapracované požiadavky správcu siete, prípadne sa dohodnú podmienky preloženia siete pokiaľ sa jej nebude dať vyhnúť.

Potok Oravica (Rieka Orava a jej prítoky 17.02.1998 / 865,0 ha) spadá pod Ramsarské lokality - medzinárodný dohovor o mokradiach bol podpísaný 2. februára 1971 v Ramsare (Irán) a v platnosť vstúpil v roku 1975. Slovenská republika pristúpila k Ramsarskému dohovoru 2. júla 1990.

### **2.4. Vplyv stavby na životné prostredie**

Počas výstavby bude kladený dôraz na ochranu životného prostredia. Navrhované stavebné materiály sú netoxické a stále, stavebné postupy bežné a bezpečné. Organizácia prác bude v súlade s minimálnym zaťažením okolia a prostredia stavby, čo predpokladá racionálny stupeň rozostavanosti po jednotlivých úsekoch a objektov. Nutný stavebný odpad (zemina / sedimenty, betón, suť) bude odvážaný na skládku.

#### **A. Odpady, ktoré vzniknú počas realizácie stavby**

Odpady, ktoré vzniknú počas realizácie stavby sú zaradené podľa zoznamu odpadov uvedeného v prílohe č. 1 vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z a neskorších doplnení, ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov s uplatnením postupu uvedeného v prílohe č. 5 citovanej vyhlášky nasledovne :

Tabuľka č. 5 - Zoznam odpadov vznikajúcich počas realizácie stavby

Číslo druhu odpadu	Názov druhu odpadu	Kategória odpadu
17 05 03	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O
17 01 01	Betón	O
17 04 05	Železo, oceľ	O
17 02 01	Drevo	O

Miesto vzniku a spôsob využitia alebo zneškodnenia odpadov (nakladanie s nimi)

- Odpad č. 17 05 03* Výkopová zemina, kategória ostatný, vznikne pri výkopoch stavebných rýh a jám. Prebytočná zemina sa odvezie na skládku TKO Námestovo.
- Odpad č. 17 01 01* Úlomky betónu neznečistené škodlivinami, kategória ostatný, vznikne demolácii existujúcich stavebných konštrukcii - staré múriky. Odpad bude zneškodnený skládkovaním na regionálnej skládke.
- Odpad č. 17 04 05* Oceľové a železné časti existujúcich železobetónových konštrukcii, ktoré vzniknú pri demolácii, odstránenie existujúceho zábradlia a oplotenia. Vzniknutý odpad bude odpredaný do zberných surovín alebo odvezený na regionálnu skládku.
- Odpad č. 17 02 01* Vznikne výrubom prekážajúcich pobrežných porastov. Prebytok bude odvezený na skládku.

*B. Odpady, ktoré vzniknú v priebehu užívania stavby (prevádzky)*

Odpady, ktoré vzniknú v priebehu užívania stavby sú zaradené podľa zoznamu odpadov uvedeného v prílohe č. 1 vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov s uplatnením postupu uvedeného v prílohe č. 5 citovanej vyhlášky nasledovne :

Tabuľka č. 6 - Zoznam odpadov vznikajúcich užívaním stavby

Číslo druh odpadu	Názov druh odpadu	Kategória odpadu
19 08 01	Komunálny odpad	O
02 01 03	Odpadové rastlinné tkanivá	O

Miesta vzniku a konkrétny spôsob využitia alebo zneškodnenia odpadov (nakladanie s nimi).

- Odpad č 19 08 01* Odpad zachytený na brehoch. Tento odpad bude obsahovať prevažne organické látky ako konáre a drevo. Nedá sa vylúčiť aj komunálny odpad ako plastové predmety a pod. Odpad bude odvážaný na skládku. Drevo môže byť využité podľa potrieb obce.
- Odpad č 02 01 03* Odpad bude vznikať pri údržbe koryta z kosenia trávy a odstraňovaní konárov a náletových drevín. Tráva môže byť využitá na poľnohospodárske účely alebo kompostovanie.

**2.5. Zabezpečenie z hľadiska požiarnej ochrany**

Navrhované objekty neobsahujú horľavý materiál - nebezpečenstvo požiaru nehrozí. Stavba neobsahuje technologické zariadenia z napojením na elektrickú energiu, plyn a pod..

### 3.0 ODÔVODNENIE STAVBY A JEJ UMIESTNENIE

#### 3.1. Prehľad východiskových podkladov

- a.) Zámer stavby Liesek - Oravica, úprava toku, SVP š.p.
- b.) Požiadavkový list na stavbu Liesek - Oravica, úprava toku, SVP š.p.

#### 3.1.1. Mapové a geodetické podklady

Projektová dokumentácia bola spracovaná na základe týchto dostupných mapových podkladov:

- c.) Katastrálne mapy v M 1: 500.
- d.) Geodetické zameranie – polohopis a výškopis územia, M 1: 500.
- e.) Všeobecné mapy, M 1:10 000, M 1: 5 000.
- f.) Mapy povodňového ohrozenia, MŽP SR, SVP š.p.

#### 3.1.2. Prieskumy

Predmetné územie bolo geodeticky spracované do podoby situačných a polohopisných mapových podkladov v digitálnej forme. Polohové meranie je spracované v jednotnej trigonometrickej katastrálnej sieti a výškovom systéme Balt po vyrovnaní. Výsledný elaborát presnosťou a obsahom zodpovedá všeobecným dodacím podmienkam a 3. triede presnosti. Zároveň bola projektantom vykonaná obhliadka územia terénnou pochôdzkou.

#### 3.2. Zdôvodnenie stavebného, technického a ekonomického riešenia

Stavba zabezpečí zvýšenie protipovodňovej ochrany obce Liesek a tým zamedzí vzniku potencionálnych škôd na súkromnom aj obecnom majetku v obci. Navrhnuté technické riešenie zodpovedá podmienkam intravilánu obce, kde sú navrhnuté ochranné hrádze, brehové a nábrežné múry, ktoré sa dajú ľahko začleniť do parkovej a oddychovej zóny obce. Stabilizácia koryta je navrhnutá s prírodou blízkych materiálov ako kameň a zemina. Vplyv stavby v rátane nevyhnutných výrubov bude do niekoľkých rokov zahladený.

#### 3.3. Dočasné a trvalé užívanie pozemkov pre stavbu

Parcely, na ktorých sú navrhované stavebné objekty, sú uvedené v nasledovnej tabuľke.

Kataster Liesek - Kataster nehnuteľností KN - stav C

Tabuľka č. 7 - Trvalé užívanie pozemkov pre navrhovanú stavbu

Parcela stav - C	Druh pozemku	LV	Majiteľ
1473/1	Vodná plocha	N/A	
1473/8	Vodná plocha	N/A	
1128/3	Vodná plocha	N/A	
1128/12	Vodná plocha	N/A	
1128/13	Vodná plocha	3090	ADAMEC Jozef (r.Adamec), č.301, 02712 Vitanová (1160 vl.)
1128/14	Vodná plocha	N/A	

1284/1	Ostatná plocha	N/A	
1295	Trvalý trávny porast	N/A	
1284/19	Ostatná plocha	3090	ADAMEC Jozef (r.Adamec), č.301, 02712 Vitanová (1160 vl.)
1284/20	Ostatná plocha	3090	ADAMEC Jozef (r.Adamec), č.301, 02712 Vitanová (1160 vl.)
1284/8	Ostatná plocha	3090	ADAMEC Jozef (r.Adamec), č.301, 02712 Vitanová (1160 vl.)
1284/2	Ostatná plocha	3090	ADAMEC Jozef (r.Adamec), č.301, 02712 Vitanová (1160 vl.)
1284/22	Ostatná plocha	3090	ADAMEC Jozef (r.Adamec), č.301, 02712 Vitanová (1160 vl.)
1284/23	Ostatná plocha	3090	ADAMEC Jozef (r.Adamec), č.301, 02712 Vitanová (1160 vl.)
1092/1	Zastavaná plocha a nádvorie	3090	ADAMEC Jozef (r.Adamec), č.301, 02712 Vitanová (1160 vl.)
1473/5	Vodná plocha	3090	ADAMEC Jozef (r.Adamec), č.301, 02712 Vitanová (1160 vl.)
624/7	Trvalý trávny porast	3090	ADAMEC Jozef (r.Adamec), č.301, 02712 Vitanová (1160 vl.)
627/1	Trvalý trávny porast	N/A	
628/2	Trvalý trávny porast	320	Sťahuliak Jozef r. Sťahuliak, 027 12, Liesek, č. 24, SR
628/1	Trvalý trávny porast	320	Sťahuliak Jozef r. Sťahuliak, 027 12, Liesek, č. 24, SR
1093/7	Zastavaná plocha a nádvorie	N/A	
1093/6	Zastavaná plocha a nádvorie	3090	ADAMEC Jozef (r.Adamec), č.301, 02712 Vitanová (1160 vl.)
1093/4	Zastavaná plocha a nádvorie	N/A	
1093/5	Zastavaná plocha a nádvorie	N/A	
1093/3	Zastavaná plocha a nádvorie	N/A	
1093/2	Zastavaná plocha a nádvorie	N/A	
642/9	Trvalý trávny porast	N/A	
642/14	Trvalý trávny porast	N/A	
642/2	Ostatná plocha	2838	OBEC LIESEK, Michalská časť 442, Liesek, PSČ 027 12, SR
642/1	Trvalý trávny porast	3090	ADAMEC Jozef (r.Adamec), č.301, 02712 Vitanová (1160 vl.)
644	Zastavaná plocha a nádvorie	N/A	
645	Zastavaná plocha a nádvorie	3090	ADAMEC Jozef (r.Adamec), č.301, 02712 Vitanová (1160 vl.)
646	Zastavaná plocha a nádvorie	3090	ADAMEC Jozef (r.Adamec), č.301, 02712 Vitanová (1160 vl.)
1099/4	Zastavaná plocha a nádvorie	3090	ADAMEC Jozef (r.Adamec), č.301, 02712 Vitanová (1160 vl.)
664/17	Ostatná plocha	3090	ADAMEC Jozef (r.Adamec), č.301, 02712 Vitanová (1160 vl.)
1099/6	Zastavaná plocha a nádvorie	3090	ADAMEC Jozef (r.Adamec), č.301, 02712 Vitanová (1160 vl.)
664/15	Ostatná plocha	3090	ADAMEC Jozef (r.Adamec), č.301, 02712 Vitanová (1160 vl.)
1099/3	Zastavaná plocha a nádvorie	3090	ADAMEC Jozef (r.Adamec), č.301, 02712 Vitanová (1160 vl.)
1283/7	Ostatná plocha	3090	ADAMEC Jozef (r.Adamec), č.301, 02712 Vitanová (1160 vl.)
1283/36	Ostatná plocha	3090	ADAMEC Jozef (r.Adamec), č.301, 02712 Vitanová (1160 vl.)
1283/39	Ostatná plocha	3090	ADAMEC Jozef (r.Adamec), č.301, 02712 Vitanová (1160 vl.)
669/19	Ostatná plocha	3090	ADAMEC Jozef (r.Adamec), č.301, 02712 Vitanová (1160 vl.)
669/11	Zastavaná plocha a nádvorie	3090	ADAMEC Jozef (r.Adamec), č.301, 02712 Vitanová (1160 vl.)
669/3	Ostatná plocha	3090	ADAMEC Jozef (r.Adamec), č.301, 02712 Vitanová (1160 vl.)
1283/49	Ostatná plocha	3090	ADAMEC Jozef (r.Adamec), č.301, 02712 Vitanová (1160 vl.)
1283/14	Zastavaná plocha a nádvorie	1200	Obec Liesek, Michalská časť 442, Liesek, PSČ 027 12, SR
642/11	Trvalý trávny porast	3090	ADAMEC Jozef (r.Adamec), č.301, 02712 Vitanová (1160 vl.)
642/10	Trvalý trávny porast	N/A	
642/12	Trvalý trávny porast	N/A	
642/15	Trvalý trávny porast	3090	ADAMEC Jozef (r.Adamec), č.301, 02712 Vitanová (1160 vl.)
1283/40	Ostatná plocha	3090	ADAMEC Jozef (r.Adamec), č.301, 02712 Vitanová (1160 vl.)
1283/1	Ostatná plocha	3090	ADAMEC Jozef (r.Adamec), č.301, 02712 Vitanová (1160 vl.)
642/13	Trvalý trávny porast	3090	ADAMEC Jozef (r.Adamec), č.301, 02712 Vitanová (1160 vl.)
1099/7	Zastavaná plocha a nádvorie	3090	ADAMEC Jozef (r.Adamec), č.301, 02712 Vitanová (1160 vl.)
1283/44	Ostatná plocha	3090	ADAMEC Jozef (r.Adamec), č.301, 02712 Vitanová (1160 vl.)
1283/41	Ostatná plocha	3090	ADAMEC Jozef (r.Adamec), č.301, 02712 Vitanová (1160 vl.)
1283/42	Ostatná plocha	3090	ADAMEC Jozef (r.Adamec), č.301, 02712 Vitanová (1160 vl.)
1283/44	Ostatná plocha	3090	ADAMEC Jozef (r.Adamec), č.301, 02712 Vitanová (1160 vl.)

1283/45	Ostatná plocha	3090	ADAMEC Jozef (r.Adamec), č.301, 02712 Vitanová (1160 vl.)
1288/5	Trvalý trávny porast	2302	Gargulák Tomáš r. Gargulák a Katarína Garguláková r. Kabáčová
1288/1	Trvalý trávny porast	N/A	
1288/2	Trvalý trávny porast	1084	Kabáč Ladislav r. Kabáč a Marta Kabáčová r. Pačugová, 027 12
1287/4	Trvalý trávny porast	50	Kabáč Ladislav, 027 12, Liesek, č. 569, SR
1287/1	Trvalý trávny porast	50	Kabáč Ladislav, 027 12, Liesek, č. 569, SR
1286	Trvalý trávny porast	N/A	
1285	Trvalý trávny porast	N/A	
1283/31	Ostatná plocha	N/A	
1283/15	Zastavaná plocha a nádvorie	1200	Obec Liesek, Michalská časť 442, Liesek, PSČ 027 12, SR
669/6	Ostatná plocha	3090	ADAMEC Jozef (r.Adamec), č.301, 02712 Vitanová (1160 vl.)
113/10	Ostatná plocha	1200	Obec Liesek, Michalská časť 442, Liesek, PSČ 027 12, SR
113/8	Ostatná plocha	1200	Obec Liesek, Michalská časť 442, Liesek, PSČ 027 12, SR
113/9	Trvalý trávny porast	1200	Obec Liesek, Michalská časť 442, Liesek, PSČ 027 12, SR
113/48	Trvalý trávny porast	N/A	
1473/7	Vodná plocha	3090	ADAMEC Jozef (r.Adamec), č.301, 02712 Vitanová (1160 vl.)
113/50	Trvalý trávny porast	3090	ADAMEC Jozef (r.Adamec), č.301, 02712 Vitanová (1160 vl.)
1473/4	Vodná plocha	3090	ADAMEC Jozef (r.Adamec), č.301, 02712 Vitanová (1160 vl.)
1473/3	Vodná plocha	3090	ADAMEC Jozef (r.Adamec), č.301, 02712 Vitanová (1160 vl.)
113/57	Trvalý trávny porast	3090	ADAMEC Jozef (r.Adamec), č.301, 02712 Vitanová (1160 vl.)
113/58	Ostatná plocha	3090	ADAMEC Jozef (r.Adamec), č.301, 02712 Vitanová (1160 vl.)
113/1	Trvalý trávny porast	3090	ADAMEC Jozef (r.Adamec), č.301, 02712 Vitanová (1160 vl.)
113/66	Trvalý trávny porast	N/A	
113/82	Trvalý trávny porast	3090	ADAMEC Jozef (r.Adamec), č.301, 02712 Vitanová (1160 vl.)
113/80	Trvalý trávny porast	N/A	
1473/9	Vodná plocha	3090	ADAMEC Jozef (r.Adamec), č.301, 02712 Vitanová (1160 vl.)
1473/10	Vodná plocha	3088	ADAMEC Jozef (r.Adamec), č.301, 02712 Vitanová (1129 vl.)
1473/11	Vodná plocha	3088	ADAMEC Jozef (r.Adamec), č.301, 02712 Vitanová (1129 vl.)
113/87	Trvalý trávny porast	3090	ADAMEC Jozef (r.Adamec), č.301, 02712 Vitanová (1160 vl.)
113/69	Trvalý trávny porast	N/A	
113/23	Trvalý trávny porast	N/A	
113/67	Trvalý trávny porast	N/A	
113/21	Trvalý trávny porast	3090	ADAMEC Jozef (r.Adamec), č.301, 02712 Vitanová (1160 vl.)
113/76	Trvalý trávny porast	N/A	
139/24	Ostatná plocha	N/A	
1128/11	Vodná plocha	3090	ADAMEC Jozef (r.Adamec), č.301, 02712 Vitanová (1160 vl.)
139/32	Ostatná plocha	3090	ADAMEC Jozef (r.Adamec), č.301, 02712 Vitanová (1160 vl.)
139/38	Ostatná plocha	N/A	
150/4	Trvalý trávny porast	2737	Sečanský Marián r. Sečanský a Eva Sečanská r. Motýľová, 027 12
150/5	Trvalý trávny porast	2737	Sečanský Marián r. Sečanský a Eva Sečanská r. Motýľová, 027 12
150/9	Ostatná plocha	2737	Sečanský Marián r. Sečanský a Eva Sečanská r. Motýľová, 027 12
150/6	Trvalý trávny porast	3090	ADAMEC Jozef (r.Adamec), č.301, 02712 Vitanová (1160 vl.)
150/7	Trvalý trávny porast	N/A	
1127/3	Zastavaná plocha a nádvorie	1200	Obec Liesek, Michalská časť 442, Liesek, PSČ 027 12, SR
151/2	Trvalý trávny porast	N/A	

Kataster Liesek - Určený operát UO - stav E

Tabuľka č. 8 - Trvalé užívanie pozemkov pre navrhovanú stavbu

Parcela stav - E	Druh pozemku	LV	Majiteľ
2604/20	Ostatná plocha	3090	ADAMEC Jozef (r.Adamec), č.301, 02712 Vitanová (1160 vl.)
3632/1	Vodná plocha	3035	SVP, štátny podnik, Radničné námestie 8, BŠ, PSČ 969 55, SR
3632	Vodná plocha	3035	SVP, štátny podnik, Radničné námestie 8, BŠ, PSČ 969 55, SR
3632/14	Zastavaná plocha a nádvorie	2838	OBEC LIESEK, Michalská časť 442, Liesek, PSČ 027 12, SR
3632/13	Zastavaná plocha a nádvorie	2838	OBEC LIESEK, Michalská časť 442, Liesek, PSČ 027 12, SR
477	Orná pôda	2957	ŠINÁLOVÁ Verona (vd.,kom.h.032)
3588	Ostatná plocha	2838	OBEC LIESEK, Michalská časť 442, Liesek, PSČ 027 12, SR
19570	Zastavaná plocha a nádvorie	3089	LEPÁČKOVÁ Anna (r.Zbojová), č.221/20, 02801 Trstená (7 vl.)
2613	Trvalý trávny porast	3283	Šimala Jozef r. Šimala, 027 12, Čimhová, č. 131, SR (9 vl.)
2611	Trvalý trávny porast	3357	Koleják Martin r. Koleják, 027 12, Liesek, č. 472, SR (3 vl.)
2610	Trvalý trávny porast	1155	Domin Viktor r. Domin, 027 12, Liesek, č. 2, SR
2606	Trvalý trávny porast	2836	KUBÁS Martin (r.Kubás), č.199, 02712 Liesek
2605	Trvalý trávny porast	2835	MIKLUŠEK Marián (r.Miklušek), č.548, 02712 Liesek
2604/23	Ostatná plocha	3090	ADAMEC Jozef (r.Adamec), č.301, 02712 Vitanová (1160 vl.)
2575/4	Orná pôda	2838	OBEC LIESEK, Michalská časť 442, Liesek, PSČ 027 12, SR
3632/2	Vodná plocha	3035	SVP, štátny podnik, Radničné námestie 8, BŠ, PSČ 969 55, SR
3632/11	Vodná plocha	3035	SVP, štátny podnik, Radničné námestie 8, BŠ, PSČ 969 55, SR
3632/3	Vodná plocha	3083	SR-SPF, Búdkova č.36, 80100 Bratislava 1 - St. Mesto
3632/10	Zastavaná plocha a nádvorie	2838	OBEC LIESEK, Michalská časť 442, Liesek, PSČ 027 12, SR
3632/18	Zastavaná plocha a nádvorie	2838	OBEC LIESEK, Michalská časť 442, Liesek, PSČ 027 12, SR
3632/7	Zastavaná plocha a nádvorie	3035	SVP, štátny podnik, Radničné námestie 8, BŠ, PSČ 969 55, SR
3632/17	Zastavaná plocha a nádvorie	2838	OBEC LIESEK, Michalská časť 442, Liesek, PSČ 027 12, SR
2514	Orná pôda	3047	Gareková Jana r. Paštrnáková, 02712, Liesek, č. 649, SR
3639/2	Ostatná plocha	2838	OBEC LIESEK, Michalská časť 442, Liesek, PSČ 027 12, SR
3632/6	Zastavaná plocha a nádvorie	3035	SVP, štátny podnik, Radničné námestie 8, BŠ, PSČ 969 55, SR

Kataster Čimhová - Kataster nehnuteľností KN - stav C

Tabuľka č. 9 - Trvalé užívanie pozemkov pre navrhovanú stavbu

Parcela stav - C	Druh pozemku	LV	Majiteľ
1128/1	Vodná plocha	N/A	
517	Vodná plocha	N/A	
320/4	Vodná plocha	N/A	
307/1	Trvalý trávny porast	N/A	
343	Ostatná plocha	N/A	
346	Ostatná plocha	N/A	
350/1	Trvalý trávny porast	N/A	
523	Zastavaná plocha a nádvorie	79	Žilinský samosprávny kraj, Komenského 48, Žilina, PSČ 011 09

Kataster Čimhová - Určený operát UO - stav E

Tabuľka č. 10 - Trvalé užívanie pozemkov pre navrhovanú stavbu

Parcela stav - E	Druh pozemku	LV	Majiteľ
4493/3	Vodná plocha	677	Slovenská republika
1154/1	Ostatná plocha	458	Rímsko-katolícka cirkev, farnosť, Čimhová, SR (cca 400 vl.)
1048/4	Trvalý trávny porast	458	Rímsko-katolícka cirkev, farnosť, Čimhová, SR (cca 400 vl.)



962/3	Orná pôda	494	Šálka Martin r. Šálka, 027 12, Čimhová, č. 123, SR (4 vl.)
961/3	Orná pôda	495	PALOVÁ Anna r. Figurová, 027 32, Čimhová, č. 77, SR (6 vl.)
956/2	Zastavaná plocha a nádvorie	458	Rímsko-katolícka cirkev, farnosť, Čimhová, SR (cca 400 vl.)
956/3	Zastavaná plocha a nádvorie	458	Rímsko-katolícka cirkev, farnosť, Čimhová, SR (cca 400 vl.)
952/4	Orná pôda	1161	Šinálová Mária r. Tomajková, 027 32, Čimhová, č. 86, SR (4 vl.)
952/3	Orná pôda	1377	ŠINÁLOVÁ Mária r. Tomajková, 027 32, Čimhová, č. 86, (4 vl.)
951/3	Orná pôda	1162	Zaťková Mária r. Šáľková, 027 32, Čimhová, č. 74, SR (2 vl.)
951/2	Orná pôda	1378	ZATŤKOVÁ Mária r. Šáľková, 027 32, Čimhová, č. 74, SR (2 vl.)
948/3	Orná pôda	1331	ŠINÁLOVÁ Mária r. Tomajková, 027 32, Čimhová, č. 86, (5 vl.)
4468/7	Ostatná plocha	676	SR-v správe Obvodného úradu, Bernolákova 102, Trstená
947/1	Orná pôda	1197	Kuľkovská Mária r. Pajdučáková, 02712, Vitanová, č.305 (10 vl.)
944/1	Orná pôda	1353	Tomajka Ladislav r. Tomajka, 027 12, Vitanová, č. 319, SR (3 vl.)
1048/1	Trvalý trávny porast	458	Rímsko-katolícka cirkev, farnosť, Čimhová, SR (cca 400 vl.)

Dočasné užívanie pozemku pre stavbu bude do 1 roku - počas výstavby. V rámci dočasného záberu bude umiestnené zariadenie staveniska, stavebné jamy / ryhy, prechodné skládky zemín. Dotknuté parcely neprekračujú rámec parciel uvedených v tabuľke pre trvalý záber. Zariadenie staveniska bude zabezpečovať stavebný dodávateľ.

## 4.0 PODMIEŇUJÚCE PREDPOKLADY

### **4.1. Preložky inžinierskych sietí a obmedzenia existujúcich prevádzok**

V rámci výstavby navrhovaných objektov podľa súčasných znalostí nedôjde k preložkám inžinierskych sietí. Počas výstavby budú dotknuté ochranné pásma nasledovných nadzemných a podzemných inžinierskych sietí :

- Plynové potrubie VTL, STL
- Kanalizácia, navrhujeme zvýšiť štyri kanalizačné šachty nad hladinu  $Q_{100}$
- Vodovod
- Telekomunikačné vedenie
- Elektrické vedenie nadzemné a podzemné

V čase vypracovania PD neboli známe v mieste stavby ďalšie inžinierske siete. V prípade ich dodatočného zistenia v procese získania územného rozhodnutia, budú rešpektované a zapracované požiadavky správcu siete, prípadne sa dohodnú podmienky preloženia siete pokiaľ sa jej nebude dať vyhnúť.

### **4.2. Pripojenie na existujúce technické vybavenia územia**

Navrhované stavebné objekty nevyžadujú pripojenie na iné technické vybavenie.

### **4.3. Zabezpečenie energií**

Protipovodňové opatrenia si nevyžadujú zásobovanie energiami. V čase výstavby bude zariadenie staveniska napojené na verejný rozvod elektrickej energie a vody. Napojenie na plyn nie je potrebné. Elektrická energia na miestach výstavby bude zabezpečovaná pomocou prenosných agregátov.

### **4.4. Počet pracovníkov pre prevádzku**

Objekty protipovodňovej ochrany nepotrebujú pracovníkov pre trvalú prevádzku. Bežná údržba pozostáva z kosenia a čistenia plôch.

### **4.5. Organizácia výstavby**

Hlavný stavebný dvor pre dolný úsek potoka navrhuje zriadiť na parcele č. 1283/39 cca 140 m pred cintorínom. Definitívne umiestnenie bude určovať stavebný dodávateľ. Navrhovaná rozloha je približne 400 m<sup>2</sup>. Funkcia stavebného dvora je pre umiestnenie hlavných materiálov pre výstavbu. Na území stavebného dvora je možné umiestniť nevyhnutné administratívno-sociálne zázemie. Stavebný dvor bude oplotený. Možnosť pripojenia na elektrickú energiu je na rozvodnej sieti vybudovanej v obci.

Obcou prechádza štátna cesta II/520. Na túto cestu sú napojené miestne komunikácie, po ktorých bude zabezpečený prístup na stavenisko. Pre zabezpečenie vstupov do koryta počas výstavby hlavne v stiesnených úsekoch medzi záhradami budú dotknuté aj súkromné pozemky. Navyše časť brehov aj koryta sa nachádza na súkromných pozemkoch nakoľko sa jedná o meandrujúci tok.

Vykopaná zemina bude umiestnená pozdĺž trasy a následne využitá na prisypanie ochranných múrov alebo svahovanie brehov, prebytok sa odvezie na skládku TKO.

Výstavba sa dotkne miestnych komunikácií a štátnej cesty a to dopravou stavebného materiálu a obmedzením dopravy v blízkosti staveniska. Na komunikáciách, na ktoré bude výjazd vozidiel stavby od staveniska, sa navrhuje umiestniť v oboch smeroch dopravné značku A34 Iné nebezpečenstvo s dodatkovou tabuľou E12 Výjazd vozidiel stavby. V miestach kde bude výstavba prebiehať v blízkosti miestnej komunikácie, ale bez zásahu do nej, bude umiestnené dočasné dopravné značenie. Z dôvodu zúženia cesty pre potreby umiestnenia mechanizmov, bude komunikácia zúžená na jeden jazdný pruh o šírke min 2,75 m. Pred zúžením budú dopravné značky A19 Práca na ceste, B29a Zákaz predchádzania, B 31a Najvyššia dovolená rýchlosť (30 km/h) a A 4b Zúžená vozovka sprava resp. A 4c zúžená vozovka zľava. Pred prekážkou bude značenie P 10 Prednosť protiidúcich vozidiel a v opačnom voľnom smere značenie P 11 Prednosť pred protiidúcimi vozidlami. Výstavba v blízkosti komunikácie bude prebiehať na úseku dlhom maximálnom 50 m a tento úsek bude ohraničený smerovými doskami Z 4 a, b.

#### **4.6. Harmonogram prípravy a realizácie stavby**

##### Predpokladané termíny začatia a dokončenia:

Vypracovanie PD pre územné rozhodnutie:	4/2019
Vypracovanie PD pre stavebné povolenie:	podľa pokynu investora
Vypracovanie PD pre realizáciu stavby:	podľa pokynu investora
Začiatok výstavby:	podľa pokynu investora
Predpokladaná dĺžka výstavby:	10 mesiacov

Stavbu je možné rozdeliť na dve etapy :

I. etapa, realizácia objektov na pravom brehu :

SO 01 Úprava toku - pravý breh

SO 03 Ochranný protipovodňový múr

II. etapa, realizácia objektov na ľavom brehu :

SO 02 Úprava toku - pravý breh

SO 04 Ľavostranná hrádza

V Banskej Bystrici, apríl 2019

Vypracoval: Ing. Gabriel Faško

## 5.0 PRÍLOHY

### 5.1. Príloha č. 1 - Hydrologické údaje SHMÚ

SLOVENSKÝ HYDROMETEOROLOGICKÝ ÚSTAV  
Jeséniova 17, P. O. Box 15, 833 15 Bratislava 37Odbor Hydrologické monitorovanie, predpovede a výstrahy Žilina  
Bôrická cesta 103, 011 13 ŽilinaBursa, s.r.o.  
Partizánska cesta 70  
974 01 Banská BystricaVáš list číslo/zo dňa  
002/2019 / 10.1.2019Naše číslo  
306-1524/2019/563Vybavuje/linka  
Ing. Soňa LiováŽilina  
14.1.2019**Vec:**  
Hydrologické údaje – zaslanie

Na Vašu žiadosť, ktorú sme prijali 10.1.2019, Vám zasielame požadované hydrologické údaje:

Tok : Oravica  
Profil : Liesek, rkm 10.95  
Hydrologické číslo : 4-21-04-012  
Plocha povodia : 99,24 km<sup>2</sup>  
Dlhodobý ročný prietok (Q<sub>a</sub>): 2,170 m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup>Q<sub>md</sub> - priemerné denné prietoky dosiahnuté alebo prekročené priemerne počas:

30	90	180	270	330	355	364	dni v roku
4,480	2,535	1,615	1,085	0,760	0,540	0,365	m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup>

Q<sub>N</sub> - maximálne prietoky dosiahnuté alebo prekročené priemerne raz za:

1	5	10	20	50	100	rokov
16	45	70	102	164	230	m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup>

Uvedené údaje o prietokoch platia pre prirodzený režim povrchového odtoku, údaje Q<sub>a</sub> a Q<sub>md</sub> vyjadrujú prirodzený potenciál obdobia 1961-2000 a podľa STN 75 1400 ich zaraďujeme do II. triedy spoľahlivosti.

Hydrologické číslo, plocha povodia a riečny kilometer boli určené podľa vodohospodárskej mapy M 1:50 000, 3.vydanie.

Hydrologické údaje majú platnosť 5 rokov od ich vydania alebo overenia.

Slovenský  
hydrometeorologický ústav  
Bôrická cesta 103, 011 13 Žilina

40

Ing. Ivan Machara  
SHMÚ  
vedúci odboru

Telefón: 0417077515

Fax: 0417077512

IČO: 00 156 884

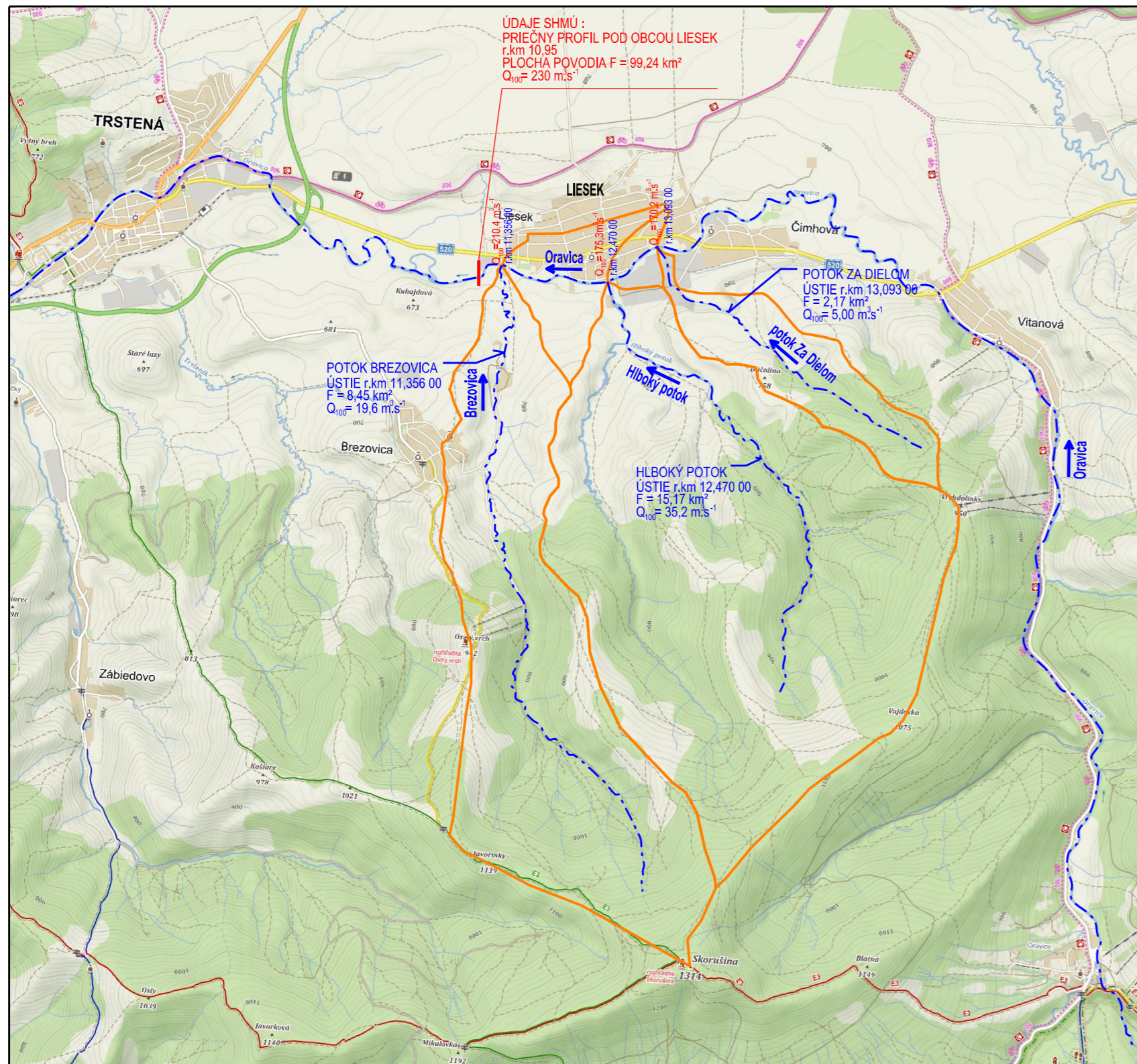
DIČ: 2020749852

IČ DPH: SK 2020749852

E-mail: sona.liová@shmu.sk


F-SHMÚ/02

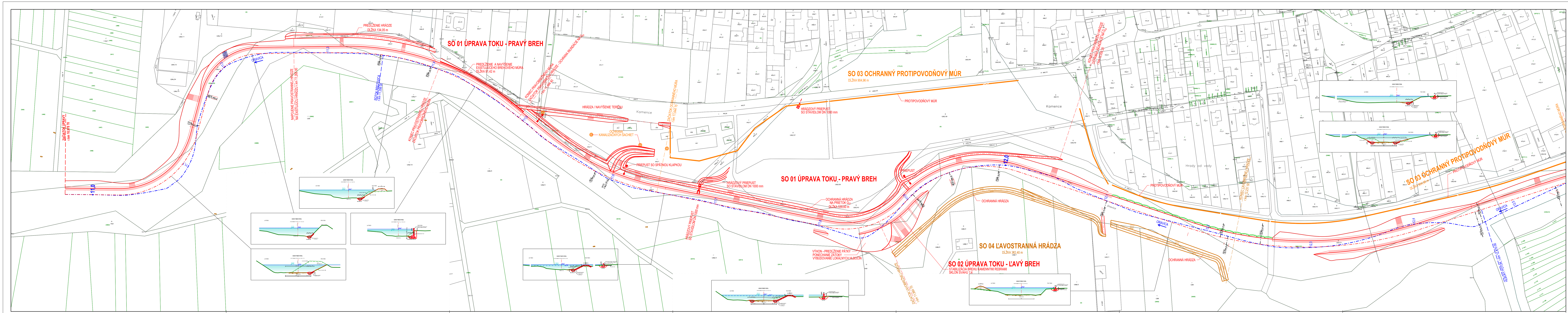
Strana 1 z 1



**LEGENDA :**

- HRANICA POVODIA
- - - VODNÝ TOK

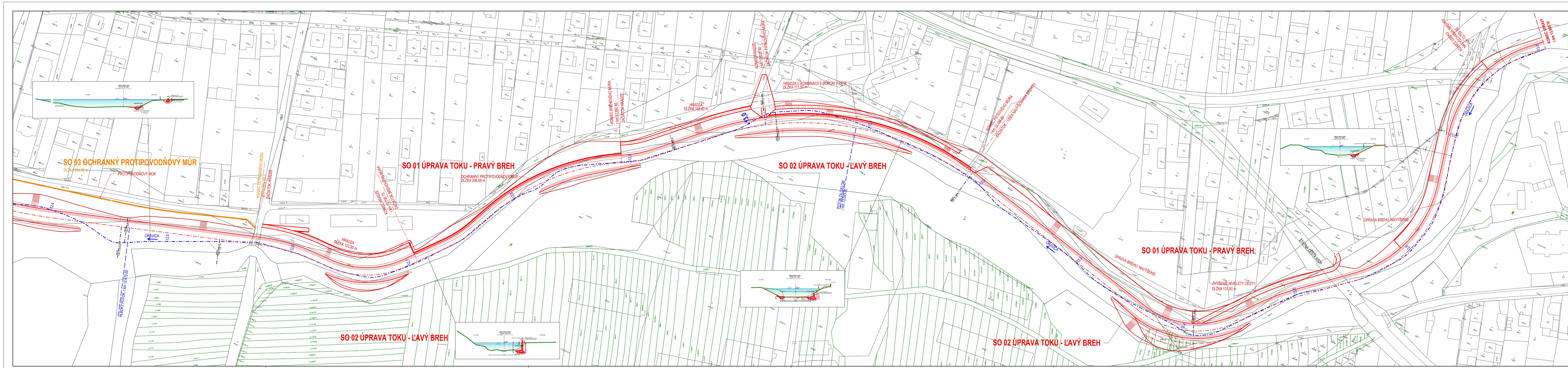
2			
1			
0			
Revízia:	Dátum:	Vydal:	Schválil:
<b>INVESTOR</b>	 <b>SVP, š.p.          OZ Piešťany</b> Nábřežie Ivana Krasku 3/834, 921 01 Piešťany		
Projektová organizácia:	 <b>BURSA s.r.o.</b> Partizánska cesta 70 974 01 Banská Bystrica		Telefón a fax: 048 - 4142303 E-mail : bursa@bursa.sk
Vypracoval: Ing. Gabriel Faško <i>FK</i>	Zodpovedný projektant: Ing. Gabriel Faško <i>FK</i>	Kontroloval: Ing. Ondrej Bursa <i>OB</i>	H I P: Ing. Ondrej Bursa <i>OB</i>
<b>Liesek - Oravica, úprava toku</b>		Miesto:	Liesek
		Formát:	3 A4
Objekt :		Dátum:	04. 2018
		Stupeň:	DŮR
Názov prílohy:		Č. zákazky	599-05-30218
		Mierka	Číslo prílohy
Situácia povodia		1 : 50 000	2.



**LEGENDA:**

- ZEMNÁ HRÁDZA - SO 01 ÚPRAVA TOKU - PRAVÝ BREH
- KAMENNÁ PÁTKA A KAMENNÁ NAHÁDKA
- STANIČNIE VYŠŤANIE OS ÚPRAVY VODNEHO TOKU
- OS EXISTUJÚCEHO KORYTA
- ÚSEK BREHU BEZ ÚPRAVY ZACHOVANIE PÓVDŇOVÉHO BREHU - SO 02 ÚPRAVA TOKU - ĽAVÝ BREH
- TRVALÝ ZÁBER - SO 03 OCHRANNÝ PROTIPOVODŇOVÝ MŮR
- TRVALÝ ZÁBER - SO 04 LAVOSTRANNÁ HRÁDZA
- DOČASNÝ ZÁBER - POTRUBIE A VYŠŤANÝ OBJEKT
- HRANICA PARCELY - STAV C (KATASTRÁLNA MAPA)
- HRANICA PARCELY - STAV E (MAPA URČENÉHO OPERATU)

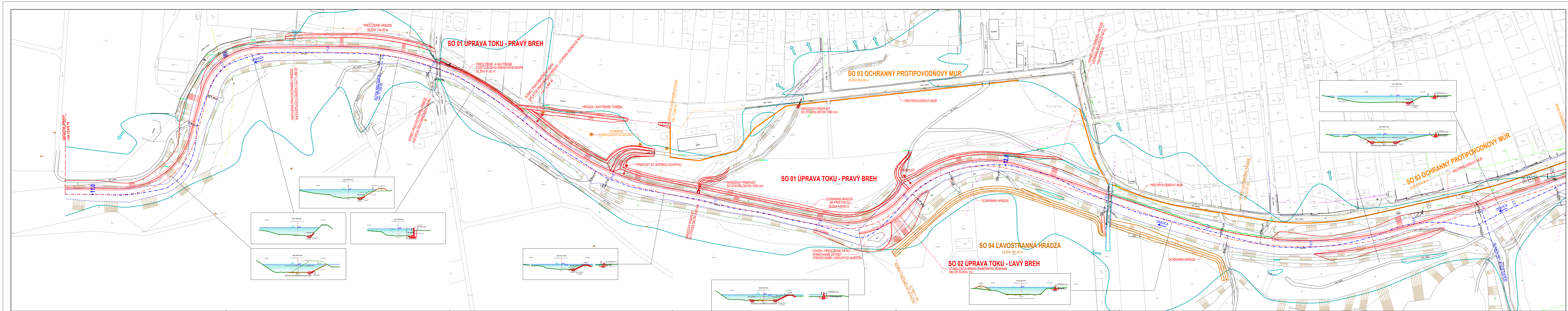
2			
1			
0			
Revízia:	Dátum:	Vydal:	Schválil:
INVESTOR		<b>SVP, š.p.</b> <b>OZ Piešťany</b> Nábřeží Ivana Krasku 3/834, 921 01 Piešťany	
Projektová organizácia: <b>BURSA s.r.o.</b> Parížska cesta 70 974 01 Banská Bystrica Telefón a fax: 048 - 4142303 E-mail: bursa@bursa.sk		H I P: Ing. Ondrej Bursa	
Vypracoval: Ing. Gabriel Faško		Zodpovedný projektant: Ing. Gabriel Faško	
Akcia:		Miesto: Liesek	
<b>Liesek - Oravica, úprava toku</b>		Formát: 8 A4	
Objekt:		Dátum: 04. 2018	
Názov prílohy:		Stupeň: DŮR	
Situácia - katastrálna mapa č.1		Č. zákazky: 599-05-30218	
1 : 1000		Mierka: Číslo prílohy: 3,1	



- LEGENDA:**
- ZEMNÁ HRÁDZA SO 01 ÚPRAVA TOKU - PRAVÝ BREH
  - KAMENNÁ PÁTKA A KAMENNÁ NAHÁDZKA
  - STANIČENIE V r.km
  - OS ÚPRAVY VODNÉHO TOKU
  - OS EXISTUJÚCEHO KORYTA
  - USEK BREHU BEZ ÚPRAVY ZACHOVANIE PŮVODNÉHO BREHU SO 02 ÚPRAVA TOKU - ĽAVÝ BREH
  - TRVALÝ ZÁBER - SO 03 OCHRANNÝ PROTIPOVODŇOVÝ MŮR
  - DOČASNÝ ZÁBER - POTRUBIE A VÝUSTNÝ OBJEKT
  - HRANICA PARCELY - STAV C (KATASTRÁLNA MAPA)
  - HRANICA PARCELY - STAV E (MAPA URČENÉHO OPERÁTU)

2			
1			
0			
Revízia:	Dátum:	Vydal:	Schválil:

<b>INVESTOR</b>		<b>SVP, š.p.</b> <b>OZ Piešťany</b> Nábřeží Ivana Krasku 3/834, 921 01 Piešťany	
Projektová organizácia: <b>BURSA s.r.o.</b> Partizánska cesta 70 974 01 Banská Bystrica		Telefón a fax: 048 - 4142303 E-mail: bursa@bursa.sk	
Vypracoval: Ing. Gabriel Faško	Zodpovedný projektant: Ing. Gabriel Faško	Kontroloval: Ing. Ondrej Bursa	H I P: Ing. Ondrej Bursa
Akcia: <b>Liesek - Oravica, úprava toku</b>		Miesto: Liesek	Formát: 7 A4
Objekt: Situácia - katastrálna mapa č.2		Dátum: 04. 2018	Stupeň: DŮR
Názov prílohy: Situácia - katastrálna mapa č.2		Č. zákazky: 599-05-30218	Mierka: 1:1000
		Číslo prílohy: 3.2	

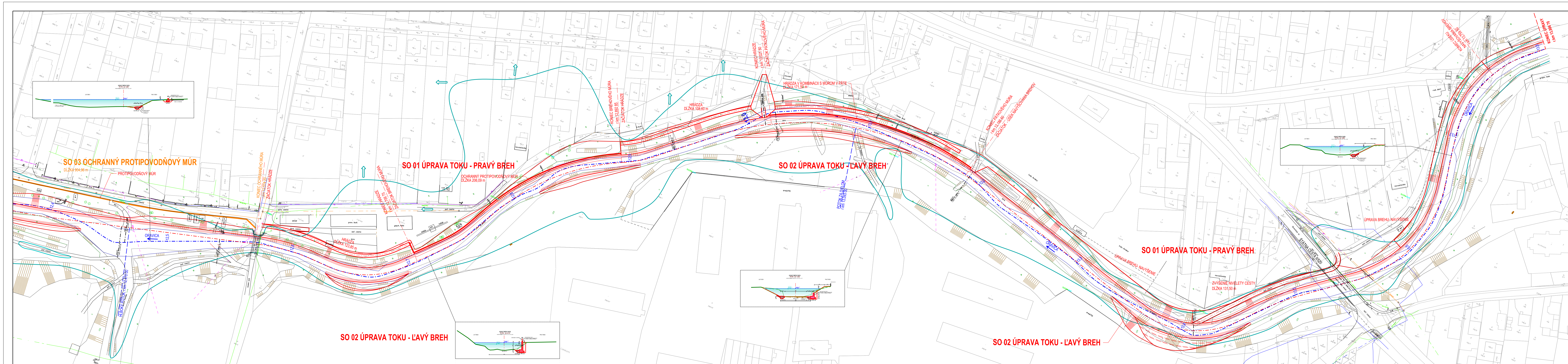


**LEGENDA:**

- — — — — ZEMNÁ HRÁDZA SO 01 ÚPRAVA TOKU - PRAVÝ BREH
- — — — — KAMENNÁ PÁTKA A KAMENNÁ NAHÁDZKA
- — — — — STANIČNIE V r.km
- — — — — OS ÚPRAVY VODNEHO TOKU
- — — — — OS EXISTUJÚCEHO KORYTA
- — — — — ÚSEK BREHU BEZ ÚPRAVY
- — — — — ZACHOVANIE PŮVODNEHO BREHU
- — — — — SO 02 ÚPRAVA TOKU - ĽAVÝ BREH
- — — — — EXISTUJÚCI BREH
- — — — — TRVALÝ ZÁBER - SO 03 OCHRANNÝ PROTIPOVODŇOVÝ MÚR
- — — — — TRVALÝ ZÁBER - SO 04 LAVOSTRANNÁ HRÁDZA
- — — — — ZÁTOPOVÁ ČIARA PRE NÁVRHOVÝ PRIETOK  $Q_{100}$
- - - - - DOČASNÝ ZÁBER - POTRUBIE A VÝUSTNÝ OBJEKT
- — — — — HRANICA PARCELY - STAV C (KATASTRÁLNA MAPA)
- - - - - HRANICA PARCELY - STAV E (MAPA URČENÉHO OPERÁTU)

2			
1			
0			
Revízia:	Dátum:	Vydal:	Schválil:
<b>INVESTOR</b>		<b>SVP, s.p.</b> <b>OZ Piešťany</b> Nábřeží Ivana Krasku 3/834, 921 01 Piešťany	
Projektová organizácia: <b>BURSA s.r.o.</b> Ing. Gabriel Faško		Parížárska cesta 70 974 01 Banská Bystrica Telefón a fax: 048 - 4142303 E-mail: bursa@bursa.sk	
Vypracoval: Ing. Gabriel Faško		Zodpovedný projektant: Ing. Gabriel Faško	
Akcia:		Kontroloval: Ing. Ondrej Bursa	
<b>Liesek - Oravica, úprava toku</b>		Miesto: Liesek Formát: 8 A4 Dátum: 04. 2018 Stupeň: DÚR Č. zákazky: 599-05-30218 Číslo prílohy:	
Názov prílohy:		Mierka: 1 : 1000 Číslo prílohy: 4.1	
Situácia č.1			





- LEGENDA:**
- ZEMNÁ HRÁDZA SO 01 ÚPRAVA TOKU - PRAVÝ BREH
  - KAMENNÁ PÁTKA A KAMENNÁ NAHÁDZKA
  - STANIČENIE V r.km
  - OS ÚPRAVY VODNÉHO TOKU OS EXISTUJÚCEHO KORYTA
  - ÚSEK BREHU BEZ ÚPRAVY ZACHOVANIE PŮVODNÉHO BREHU
  - SO 02 ÚPRAVA TOKU - ĽAVÝ BREH EXISTUJÚCI BREH
  - TRVALÝ ZÁBER - SO 03 OCHRANNÝ PROTIPOVODŇOVÝ MŮR
  - ZÁTOPOVÁ ČIARA PRE NÁVRHOVÝ PRIETOK Q<sub>100</sub>
  - DOČASNÝ ZÁBER - POTRUBIE A VÝUSTNÝ OBJEKT
  - HRANICA PARCELY - STAV C (KATASTRÁLNA MAPA)
  - HRANICA PARCELY - STAV E (MAPA URČENÉHO OPERÁTU)

2			
1			
0			
Revízia:	Dátum:	Vydal:	Schválil:
INVESTOR		<b>SVP, s.p.</b> <b>OZ Piešťany</b> Nábřežie Ivana Krasku 3/834, 921 01 Piešťany	
Projektová organizácia:		<b>BURSA s.r.o.</b> Partizánska cesta 70 974 01 Banská Bystrica Telefón a fax: 048 - 4142303 E-mail: bursa@bursa.sk	
Vypracoval: Ing. Gabriel Faško	Zodpovedný projektant: Ing. Gabriel Faško	Kontroloval: Ing. Ondrej Bursa	H I P: Ing. Ondrej Bursa
Akcia:	<b>Liesek - Oravica, úprava toku</b>		Miesto: Liesek Formát: 7 A4 Dátum: 04. 2018 Stupeň: DŮR
Objekt:	Situácia č.2		Č. zákazky: 599-05-30218 Číslo prílohy: 4.2
Názov prílohy:	Situácia č.2		Mierka: 1:1000

KATASTRÁLNE ÚZEMIE  
DRUH POZEMKU

### POZDĽANÝ PROFIL Tok: Oravica M 1 : 1 000 / 100

PRIEBEH HLADÍN  $Q_p=102.0 \text{ m}^3/\text{s}$

PRIEBEH HLADÍN  $Q_p=230.0 \text{ m}^3/\text{s}$

PRIEBEH HLADÍN  $Q_p=210.4 \text{ m}^3/\text{s}$

PRIEBEH HLADÍN  $Q_p=175.26 \text{ m}^3/\text{s}$

PRIEBEH HLADÍN  $Q_p=170.23 \text{ m}^3/\text{s}$

STARÝ STAV // NOVÝ STAV

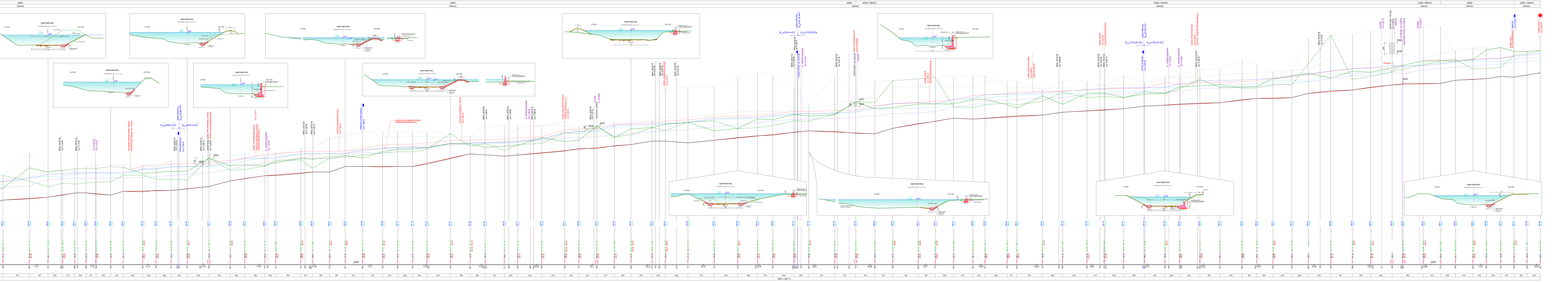
PRIEBEH OBŤAHL  
PRÍRODNÉHO PROFILU

PRÁVY BREH // HRADZA / MŤRKA

NAHLBIŠIE EXISTUJÚCE DNO  
KOLEKTY NA PRÁVOM BREHU

PRÍRODNÝ PRIBLIŽNÝ  
STANČENIE (p.m.)

VDZIALENOSŤ PRIBLIŽNÝCH PROFÍLOV (m)  
PRÍRODNÝ PŘEBEH (p.m.)



INVESTOR		OV P, s.r.o.	
Mesto Prievidza	Ing. Gabriel Palus	Mesto Prievidza	Ing. Gabriel Palus

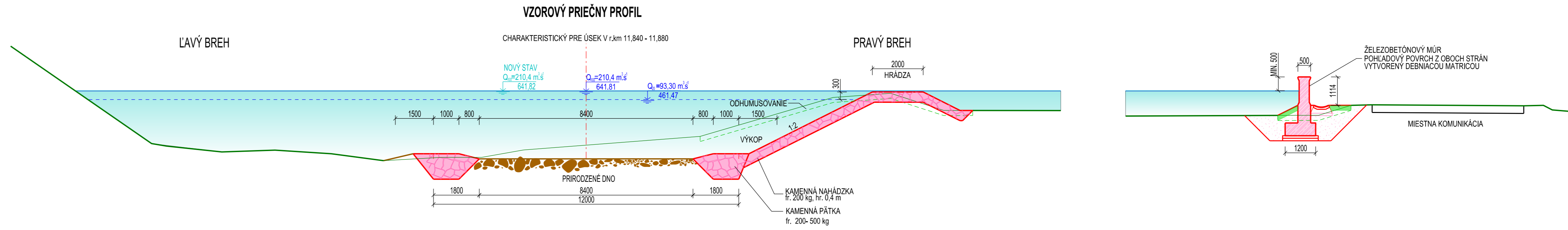
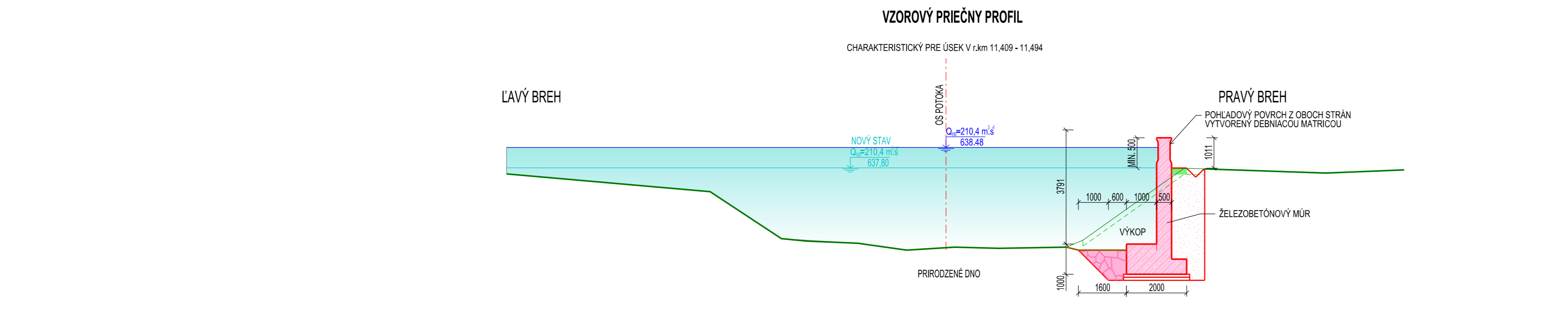
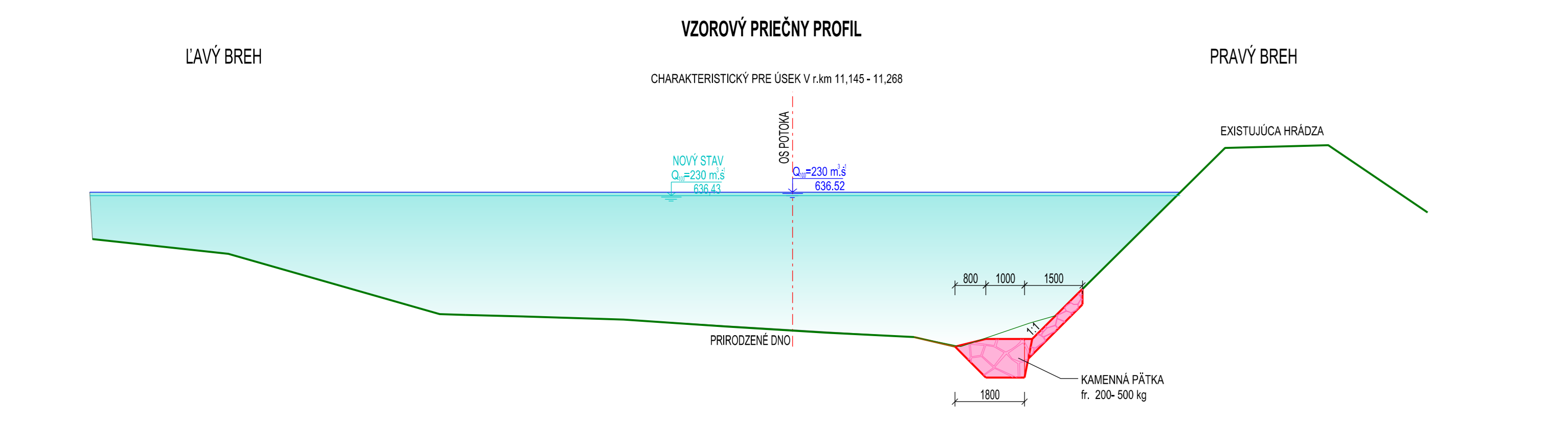
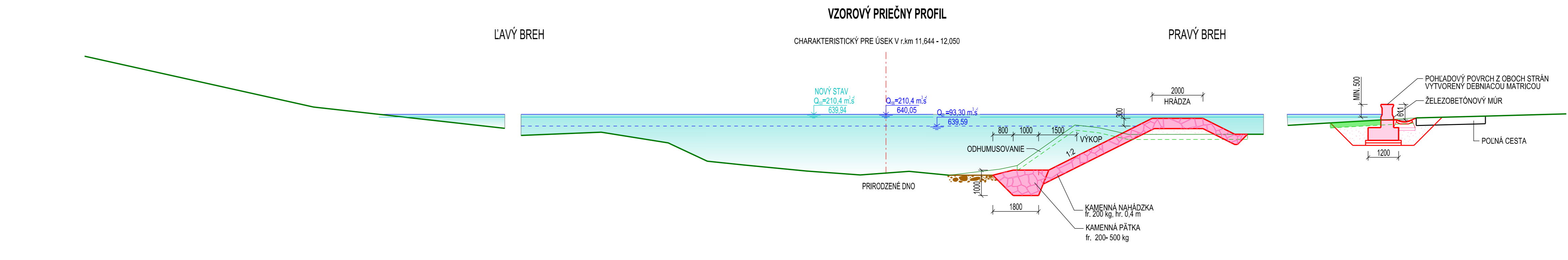
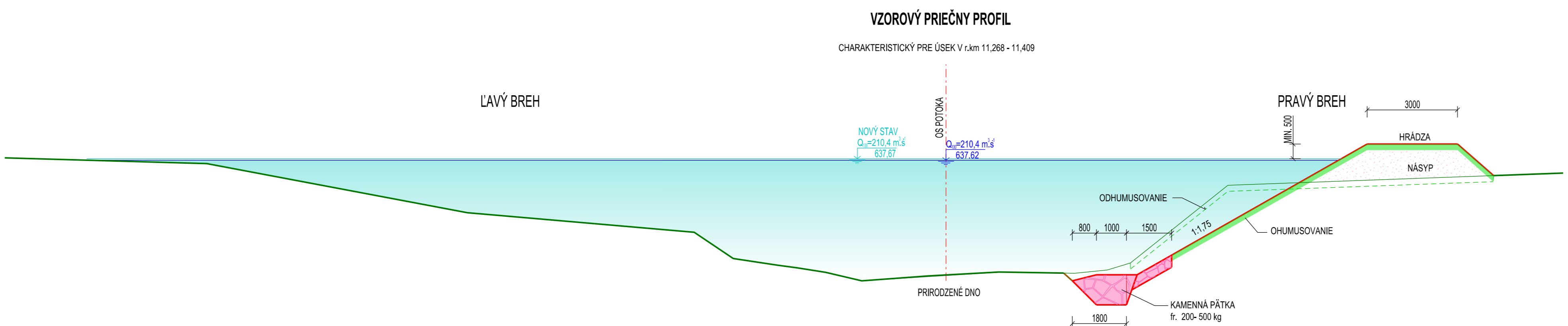
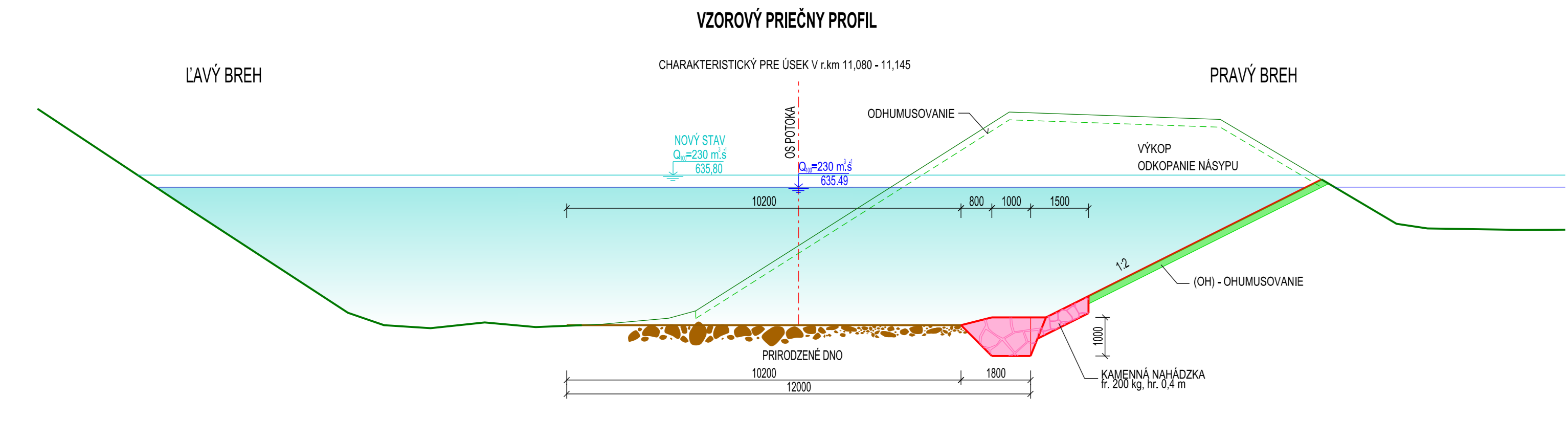
  

Stav	Podpis	Titul
Navrhovateľ	[Signature]	Ing. Gabriel Palus
Kontrolár	[Signature]	Ing. Gabriel Palus
Stiahnutý	[Signature]	Ing. Gabriel Palus

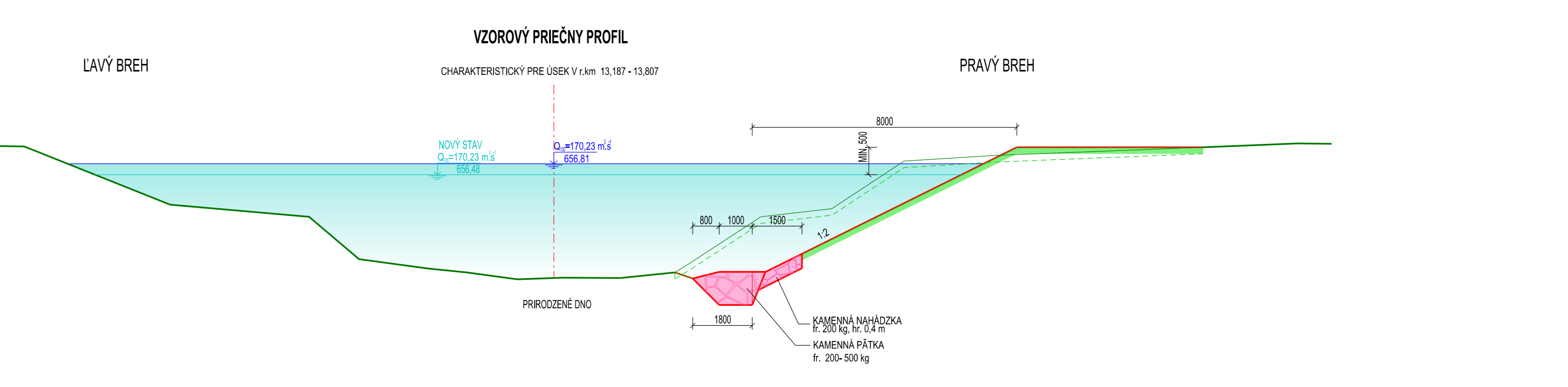
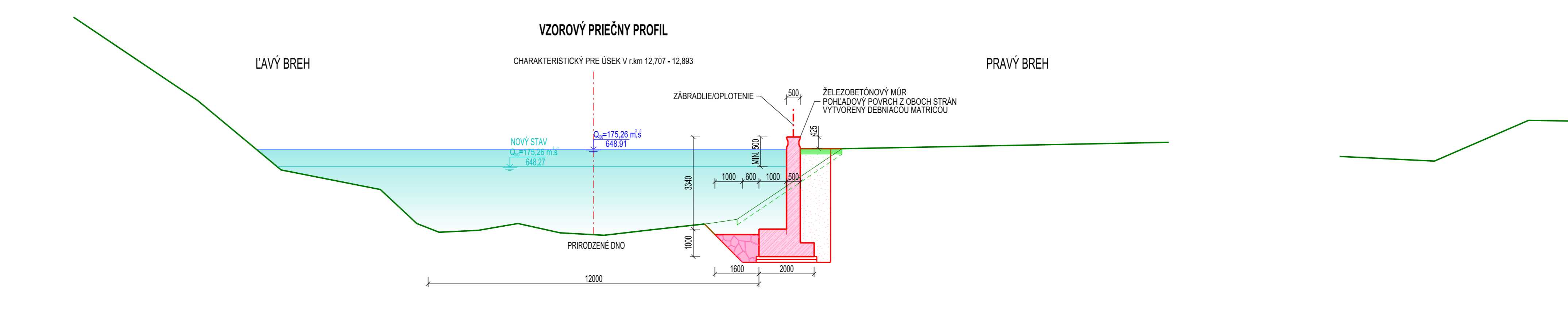
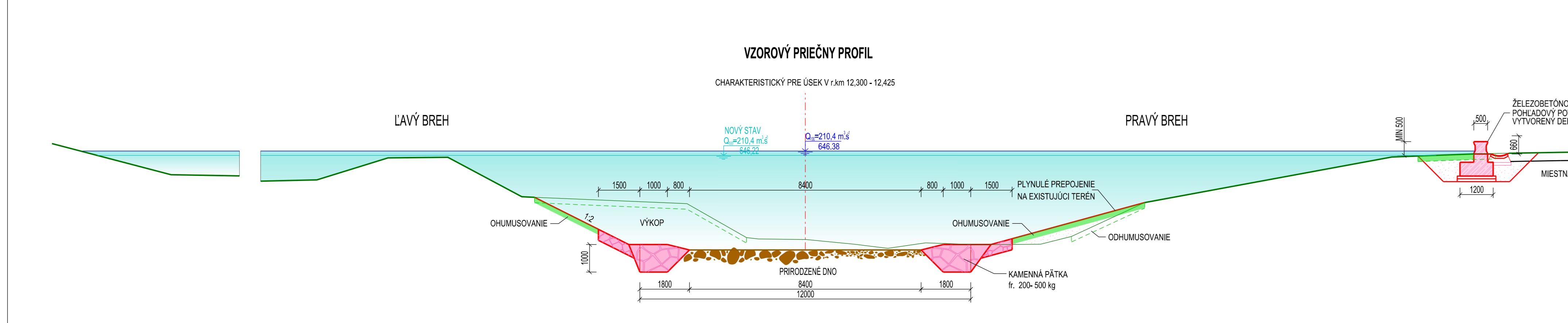
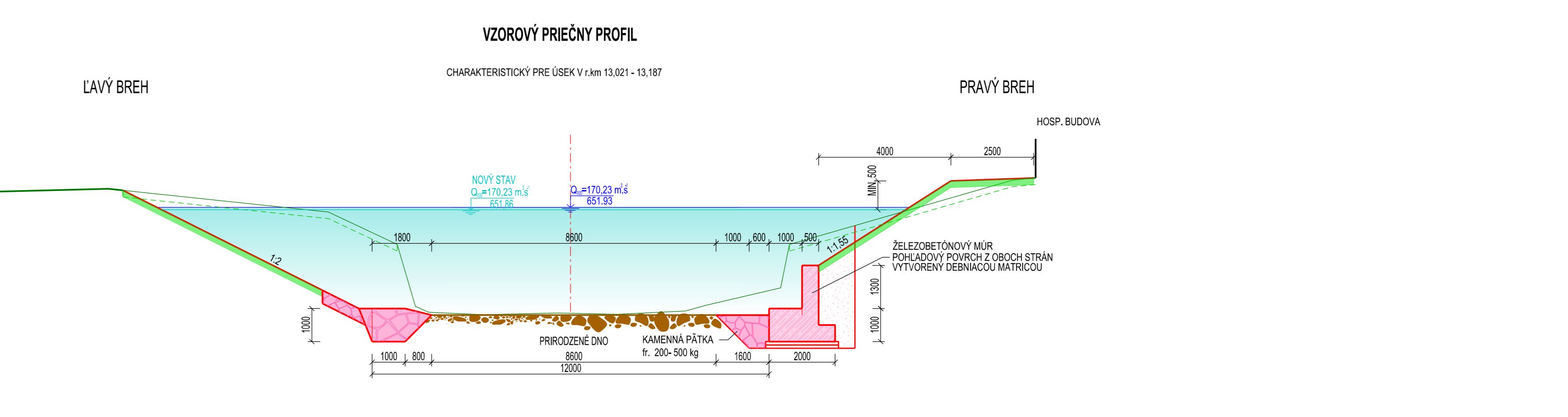
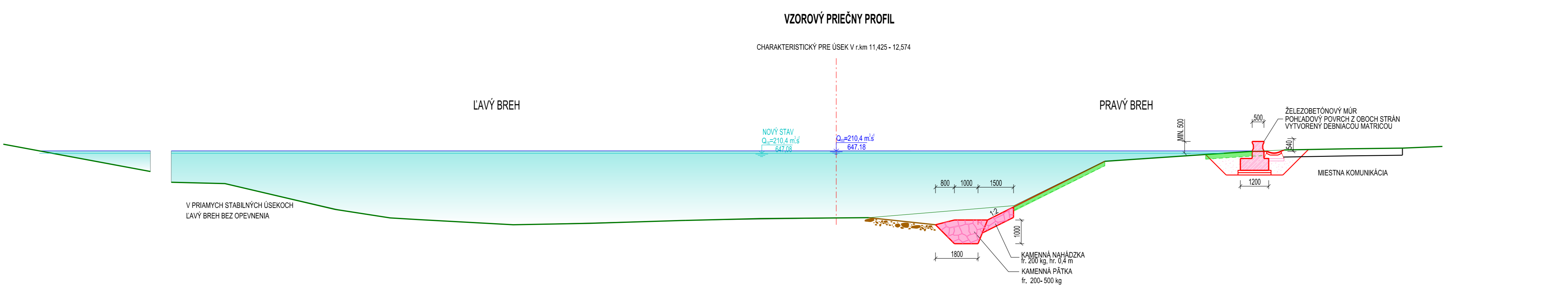
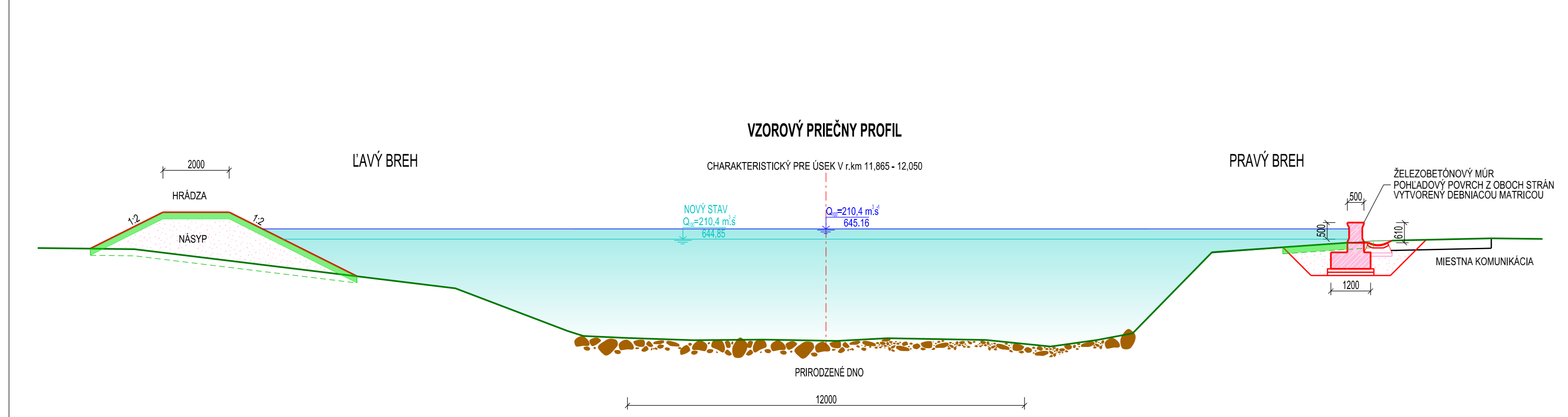
  

Dátum	Strana	Číslo prílohy
11.02.2011	1	5

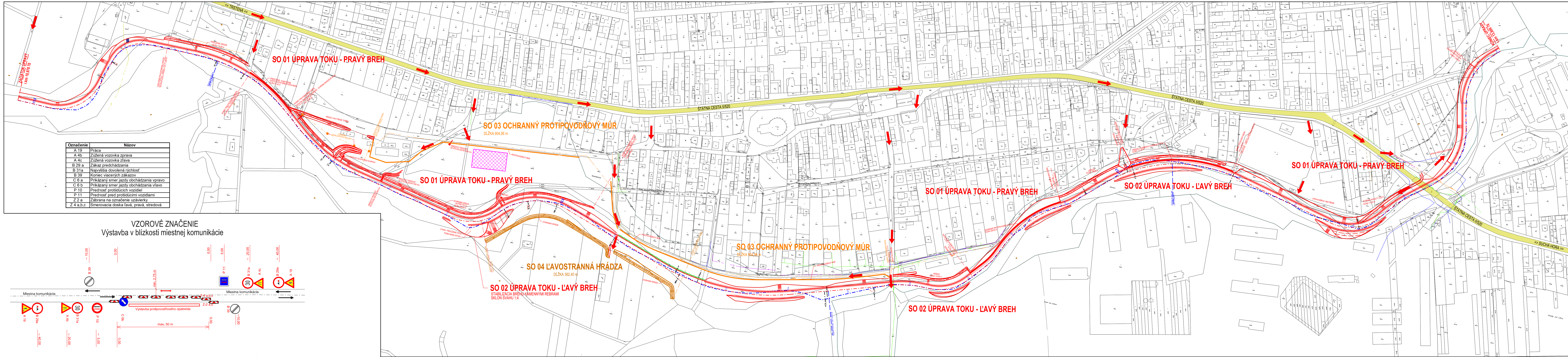
Prehľadný pozdĺžny profil  
1:1000 / 100



2			
1			
0			
Revízia:	Dátum:	Vydal:	Schválil:
INVESTOR		SVP, š.p. OZ Piešťany	
Projektová organizácia: BURSA s.r.o.		Nábřežie Ivana Krasku 3/834, 921 01 Piešťany	
Vypracoval: Ing. Gabriel Faško		Parížska cesta 70 974 01 Barská Bystrica	
Zodpovedný projektant: Ing. Gabriel Faško		Telefón a fax: 048 - 4142303 E-mail: bursa@bursa.sk	
Kontroloval: Ing. Ondrej Bursa		H I P: Ing. Ondrej Bursa	
Akcia:		Miesto:	Liesek
Liesek - Oravica, úprava toku		Formát:	9 A4
		Dátum:	04.2018
		Stupeň:	DŮR
		Č. zákazky:	596-05-30218
Objekt:	Mierka:	Číslo prílohy:	
Názov prílohy: Vzorové priečne profily č.1	1:100	6,1	



2			
1			
0			
Revízia:	Datum:	Vydal:	Schválil:
INVESTOR		<b>SVP, š.p.</b> <b>OZ Piešťany</b> Nábřeží Ivana Krasku 3/834, 921 01 Piešťany	
Projektová organizácia: <b>BURSA s.r.o.</b> Parížska cesta 70 974 01 Barská Bystrica		Telefón a fax: 048 - 4142303 E-mail: bursa@bursa.sk	
Vypracoval: Ing. Gabriel Faško	Zodpovedný projektant: Ing. Gabriel Faško	Kontroloval: Ing. Ondrej Bursa	H I P: Ing. Ondrej Bursa
Akcia: <b>Liesek - Oravica, úprava toku</b>		Miesto: Liesek	Formát: 9 A4
		Dátum: 04.2018	DŮR
		Č. zákazky: 596-05-30218	Číslo prílohy: 6.2
Názov prílohy: <b>Vzorové priečne profily č.2</b>		Mierka: 1:100	



Označenie	Názov
A 19	Práca
A 4b	Zúžená vozovka zprava
A 4c	Zúžená vozovka zľava
B 29 a	Zákaz predchádzania
B 31a	Najvyššia dovolená rýchlosť
B 39	Koniec viacerých zákazov
C 6 a	Príkázaný smer jazdy obchádzania vpravo
C 6 b	Príkázaný smer jazdy obchádzania vľavo
P 10	Prednosť protiidúcich vozidiel
P 11	Prednosť pred protiidúcimi vozidlami
Z 2 a	Zábрана na označenie uzávierky
Z 4 a,b,c	Smerovacia doska ľavá, pravá, stredová



- LEGENDA:**
- ZEMNÁ HRÁDZA
  - KAMENNÁ PÁTKA A KAMENNÁ NAHÁDZKA
  - STANIČNIE V r km
  - OS ÚPRAVY VODNÉHO TOKU OS EXISTUJÚCEHO KORYTA
  - ÚSEK BREHU BEZ ÚPRAVY
  - ZACHOVANIE PŮVODNÉHO BREHU
  - EXISTUJÚCI BREH
  - TRVALÝ ZÁBER - OCHRANNÝ PROTIPOVODŇOVÝ MŮR + RIGOL
  - HRANICA PARCELY - STAV C (KATASTRÁLNA MAPA)
  - PRÍSTUP NA STAVENISKO
  - ZARIADENIE STAVENISKA

2			
1			
0			
Revízia:	Dátum:	Vydal:	Schválil:
<b>INVESTOR</b>		<b>SVP, š.p.</b> <b>OZ Piešťany</b> Nábřeží Ivana Krasku 3/834, 921 01 Piešťany Telefón a fax: 048 - 4142303 E-mail: bursa@bursa.sk	
Projektová organizácia: <b>BURSA s.r.o.</b> Partizánska cesta 70 974 01 Banská Bystrica		Telefón a fax: 048 - 4142303 E-mail: bursa@bursa.sk	
Vypracoval: Ing. Gabriel Faško	Zodpovedný projektant: Ing. Gabriel Faško	Kontroloval: Ing. Ondrej Bursa	H I P: Ing. Ondrej Bursa
<b>Liesek - Oravica, úprava toku</b>		Miesto: Liesek	Formát: 7 A4
Akcia:		Dátum: 04. 2018	Stupeň: DŮR
Objekt:		Č. zákazky 599-05-30218	Mierka Číslo prílohy
Názov prílohy: Situácia POV a dopravného značenia		1 : 2 000	8.