



HYDROARCH , s.r.o.

Šafárikova 5939 / 20, 080 01 Prešov

Tel.: 051-772 59 42, Fax: 051-748 11 74

Zapísaná v obchodnom registri Okresného súdu Prešov

Oddiel : Sro, Vložka číslo : 13001 / P

Hlavný inž. projektu:	Zodpoved. projektant:	Kreslil:	
<u>Ing.arch. M. Gryglak</u>	Ing. M. Bercíková	Ing.M.Bercíková	
Okres, kraj: Košice - okolie, Košický samosprávny kraj			
Investor: Obec Kalša			
Názov stavby :			Stupeň : PS pre SP
PROTIPOVODŇOVÁ OCHRANA OBCE KALŠA			Dátum : 05.2018
Obsah:			1050 50
B. SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA			

Obsah

1. Charakteristika územia stavby

- 1.1 Zhodnotenie polohy a stavu staveniska
- 1.2 Použité mapové a geodetické podklady
- 1.3 Realizované prieskumy
- 1.4 Príprava územia pre výstavbu

2. Urbanistické, architektonické a stavebno-technické riešenie

- 2.1 Zdôvodnenie architektonického, urbanistického a stavebno-technického riešenia
- 2.2 Zásady technického riešenia
- 2.3 Stručný popis stavebno-technického riešenia
- 2.4 Súhrnné požiadavky na plochy a priestory
- 2.5 Nakladanie s odpadmi

3. Technológia hlavnej výroby

4. Zabezpečenie budúcej prevádzky

- 4.1 Počet pracovníkov
- 4.2 Energetické hospodárstvo
- 4.3 Napojenie na dopravný systém
- 4.4 Vplyv stavby na životné prostredie
- 4.5 Protipožiarne zabezpečenie stavby
- 4.6 Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci

5. Podmieňujúce podklady

6. Organizácia výstavby

- 6.1 Požiadavky na postupné uvádzanie stavby do prevádzky
- 6.2 Zásady riešenia zariadenia staveniska
- 6.3 Predpokladané termíny výstavby

1. CHARAKTERISTIKA ÚZEMIA STAVBY

1.1 ZHODNOTENIE POLOHY A STAVU STAVENISKA

Staveniskom navrhovanej stavby je koryto potoka Terebľa v intraviláne obce Kalša, okres Košice - okolie.

Potok Terebľa preteká intravilánom obce Kalša zo západu smerom na východ. Po brehoch koryta sú situované miestne komunikácie, verejné priestranstvá, súkromné záhrady, oplotenia, ojedinele aj hospodárske budovy. Vzhľadom na tieto skutočnosti je na niektorých úsekoch sťažený prístup ku korytu potoka

Pozdĺž toku sú umiestnené stĺpy vzdušného elektrického a telefónneho vedenia, niektoré stĺpy sú situované úplne na brehovej čiare. Súbežne s tokom, v telese miestnych komunikácií sú umiestnené podzemné inžinierske siete – voda, kanalizácia a plyn, ktoré viackrát po trase križujú potok. Voda a plyn križujú potok zhykami ponad koryto, obyčajne na samostatnej nosnej konštrukcii pri mostných objektoch, kanalizácia križuje na dvoch miestach potok popod koryto. Presné miesto križovania v tomto štádiu prípravy stavby nebolo v teréne identifikované.

V samotnom koryte potoka sa nachádza brehový porast na úseku od začiatku úpravy v km 0,000 po obslužnú lávku v km 0,273, na ostatnom úseku toku sa nachádzajú iba ojedinelé stromy po brehoch potoka. V koryte sa nachádza aj množstvo kameňa z pôvodného opevnenia, ktoré bolo zdevastované počas povodne v máji 2010.

Stavenisko je prístupné z jestvujúcich miestnych komunikácií v obci. Stavebné práce budú realizované prevážne v koryte potoka, ktoré sa sprístupní pre mechanizmy dočasnými rampami.

Z pohľadu prístupnosti, jeho konfigurácie a celkového viditeľného vzhľadu môžeme stavenisko považovať za mierne obtiažne.

1.2 POUŽITÉ MAPOVÉ A GEODETICKÉ PODKLADY

Pri vypracovaní projektovej dokumentácie boli použité tieto podklady:

- základná mapa ČSSR v $M = 1: 10\,000$
- vodohospodárska mapa v $M = 1: 50\,000$
- výškopisné a polohopisné zameranie územia stavby v $M = 1:500$ / výškový systém B.p.v., súradnicový systém JTSK / , vypracované v novembri 2011 a domeranie územia v decembri 2011
- Hydrologické údaje o prietoku N- ročných vôd na potoku Terebľa v profile Kalša dodal SHMÚ Bratislava, Odbor Hydrologické monitorovanie, predpovede a výstrahy, Ďumbierska 26, 041 17 Košice, listom č. 305 – 2323/2017/5952 zo dňa 15.5.2017.
- poznatky z rokovaní a z pochôdzky v teréne, fotodokumentácia

1.3 REALIZOVANÉ PRIESKUMY

Na stavenisku predmetnej úpravy toku v tomto štádiu prípravy stavby nebol realizovaný inžiniersko-geologický prieskum, preto popíšeme aspoň širšie územie na základe dostupných materiálov.

Geografické údaje širšieho územia

Z geografického hľadiska (Mazúr et al., 1986) je územie súčasťou celku Slanské vrchy. Klimatický spadá do teplej až mierne teplej oblasti, okrsku mierne teplého, vlhkého s chladnou zimou. Priemerný dlhodobý ročný úhrn zrážok tu predstavuje hodnotu 625 mm. Klimatické

faktory, akými sú trvalé zmeny v intenzite zrážok a zvýšený rozsah epizódnych búrok, významne vplyvajú na infiltráciu a zvýšenie povrchového odtoku. Evapotranspirácia (celkový výpar) a jej zmeny sú výslednicou vplyvu zmien celého súboru faktorov, z ktorých za hlavné možno považovať teplotu vzduchu, rozdelenie ročných úhrnov zrážok, intenzitu zrážok, veterné pomery a vegetáciu.

Geologická stavba širšieho územia

Geologické podložie územia je budované usadeninami treťohorného mora, sopečnými tufmi a lávami treťohorných vulkanov, štrkovými náplavmi riek a pieskovými návejmi vetra z obdobia štvrtohôr. Pod týmito vrstvami a blokmi hornín sa nachádza ešte staršie podložie, ktoré je tvorené poklesnutým horninovým masívom pokračujúcim zo susediacich starších pohorí.

Z hydrologického hľadiska ide o povodie potoka Terebľa, ktorý vyúsťuje do Roňavy a je súčasťou povodia Bodrogu.

Hydrologické údaje potrebné k vypracovaniu predmetnej projektovej dokumentácie dodal SHMÚ Bratislava, Odbor Hydrologické monitorovanie, predpovede a výstrahy, Ďumbierska 26, 041 17 Košice, listom č. 305 – 2323/2017/5952 zo dňa 15.5.2017.

Tok: Terebľa
Profil: Kalša
Hydrologické číslo: 4-30-11-017
Plocha povodia: 28,5 km²
rkm: 4,4

Maximálne prietoky dosiahnuté alebo prekročené priemerne raz za :

1	5	10	20	50	100 rokov
5,5	11	13,3	16	19	23 m3.s-1

Uvedené údaje o prietokoch platia pre prirodzený režim povrchového odtoku a podľa STN 75 1400 sú zaradené do IV. triedy spoľahlivosti.

Hydrologické údaje majú platnosť 5 rokov od ich vydania.

1.4 PRÍPRAVA ÚZEMIA PRE VÝSTAVBU

Predmetná stavba si vyžaduje nasledovnú prípravu pre výstavbu:

Vytýčenie podzemných vedení

Na predmetnom stavenisku sa nachádza množstvo inžinierskych sietí vzdušných (elektrické a telekomunikačné) a podzemných (voda, kanalizácia plyn), ktoré sú situované po brehoch potoka Terebľa a ktoré potok na viacerých miestach križujú. Niektoré siete sú geodetický zamerané za základe viditeľných vonkajších znakov (šachty, signalizačné tyče a pod.). Presné vytýčenie všetkých podzemných inžinierskych sietí (polohové aj výškové) a ich vyznačenie v teréne je nutné zabezpečiť pred začiatkom výstavby. Zhotoviteľ ich musí počas výstavby rešpektovať a chrániť aby nedošlo k ich poškodeniu pri realizácii zemných prác !!!

Likvidácia drevín a porastov

V samotnom koryte potoka sa nachádza brehový porast na úseku od začiatku úpravy v km 0,000 po obslužnú lávku v km 0,273, na ostatnom úseku toku sa nachádzajú iba ojedinelé stromy po

brehoch potoka. Brehový porast z koryta je potrebné odstrániť pred začiatkom výkopových prác. Ojedinelé stromy po brehoch je potrebné zachovať, ich výrub je prípustný iba v ojedinelých nevyhnutných prípadoch, ak by zasahovali do prietokového profilu novo- navrhovaného koryta.

Demolácia dreveného stavidlá

V km 0,273 je vybudovaná stavidlová hať, ktorá v minulosti slúžila pre vzdutie vody do mlynskeho náhonu. Hať je poškodená, v súčasnosti už neplní svoju funkciu. Stavidla sú trvale vyhradené do úrovne lávky. Drevená konštrukcia stavidiel je prehnutá a ohrozuje bezpečnosť osôb náhodne sa pohybujúcich v blízkosti hate. Navrhujeme pohyblivé časti hate – stavidla, po dohode so správcom toku odstrániť. Betónový prah hate po oprave vývaru bude slúžiť ako výškový stupeň na potoku. Navrhovaná niveleta je tomu prispôbená.

Odvedenie vôd počas výstavby

Stavebné práce budú realizované po pracovných úsekoch vždy na polovicu profilu (pravý breh a polovica dna), druhá polovica profilu (ľavý breh a polovica dna) bude slúžiť na odvádzanie prietoku. Po dokončení sa pustí prietok cez upravenú časť a zrealizuje sa druhá časť koryta. V osi koryta sa zriadi ohrádzka pre usmernenie prietoku.

Prekládky podzemných a nadzemných inžinierskych sietí

S prekládkami inžinierskych sietí sa neuvažuje, nakoľko stavebné zásahy sú navrhované v súčasnom koryte potoka iba s minimálnymi nevyhnutnými úpravami po brehoch. Pri križovaní kanalizačného potrubia bude potrebné toto potrubie pod navrhovaným dnom potoka obetónovať.

Vzhľadom na situovanie niektorých stĺpov vzdušného elektrického a telekomunikačného vedenia bezprostredne na brehovej čiare potoka Terebl'a je potrebné tieto počas výstavby zabezpečiť aby nedošlo k ich poškodeniu alebo spadnutiu.

Pokiaľ by vznikla počas výstavby nevyhnutná požiadavka na prekládku, bude riešená v tom čase priamo na stavbe.

2. URBANISTICKÉ, ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNO-TECHNICKÉ RIEŠENIE

2.1 ZDÔVODNENIE ARCHITEKTONICKÉHO, URBANISTICKÉHO A STAVEBNO-TECHNICKÉHO RIEŠENIA

Účelom tejto projektovej dokumentácie pre stavebné povolenie je navrhnúť úpravu potoka Terebl'a tak, aby jeho koryto bolo schopné bezpečne odviešť prietok storočnej vody $Q_{100} = 23,0 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ a tým zabezpečiť protipovodňovú ochranu intravilánu obce Kalša.

Navrhovanou stavbou nebude narušený urbanizmus daného územia nakoľko navrhovaná trasa sleduje trasu súčasného vodného toku a úpravy budú realizované v rozsahu terajšieho koryta potoka.

Stavba nemá zvláštne nároky na architektonické stvárnenie. Pri návrhu sa prihliadalo na to, aby po vybudovaní vhodne zapadla do okolitého prírodného prostredia, preto pre opevnenie boli navrhnuté prírodné materiály - kameň a zatrávnenie.

Stavebno-technické požiadavky vyplývajú z hydrauliky toku a stability navrhovaného profilu pri prietoku Q_{100} . Na základe toho je navrhnutý priečný profil, pozdĺžny sklon nivelety

a opevnenie koryta pri dodržaní požiadaviek technickej normy STN 75 2102 Úpravy riek a potokov.

Stavba bude realizovaná spôsobom obvyklým pre realizáciu vodných stavieb, pri dodržaní navrhovaných technických parametrov, platných technických noriem a technologických predpisov.

2.2 ZÁSADY TECHNICKÉHO RIEŠENIA

Zásady technického riešenia vyplývajú z požiadavky zabezpečenia protipovodňovej ochrany intravilánu obce Kalša na prietok Q_{100} pri rešpektovaní súčasnej zastavanosti územia po brehoch potoka Terebľa, zachovaní jestvujúcich objektov na potoku (mosty a lávky) a pri dodržaní technických požiadaviek na úpravu toku v zmysle STN 75 2102 Úpravy riek a potokov.

Projektované kapacity

Navrhovaný priečny profil :	lichobežníkový
Šírka v dne :	5,0 m
Sklon svahov :	1:1,5 a 1:1
Návrhový prietok :	$Q_{100} = 23,0 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$
Hĺbka vody pri Q_{100} :	$h = 1,10 - 1,26 \text{ m}$
Bezpečnostné prevýšenie:	$\Delta h = 0,6 \text{ m}$
Rýchlosť vody pri prietoku Q_{100} :	$v = 2,78 - 3,65 \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$
Pozdĺžny sklon nivelety dna :	$I = 8,0 - 15,58 \text{ ‰}$
Výškové stupne - nové :	$h = 0,3 \text{ m} - 5 \text{ ks}$
Celková dĺžka úpravy:	1 495 m

2.3 STRUČNÝ POPIS STAVEBNO-TECHNICKÉHO RIEŠENIA

Predmetná stavba neobsahuje prevádzkové súbory, má jeden stavebný objekt :

SO 01 Úprava potoka Terebľa

Súčasný stav

Potok Terebľa preteká intravilánom obce Kalša zo západu na východ a cca o 4,4 km nižšie obce vyúsťuje do potoka Roňava. Predmetný potok bol v minulosti upravený, koryto bolo opevnené kamennou dlažbou. Na potoku boli vybudované výškové stupne a na východnom okraji intravilánu je vybudovaná stavidlová hať, ktorá slúžila v minulosti pre vzduť vody do mlynskeho náhonu. V súčasnosti už neplní svoju funkciu, drevená konštrukcia stavidiel je prehnutá a tým, že stavidla sú vyhradené do výšky úrovne obslužnej lávky ohrozuje bezpečnosť osôb pohybujúcich sa po lávke a pri potoku.

V máji 2010 počas dlhotrvajúcich prívateľových dažďov došlo k vybreženiu vody z koryta a k zaplaveniu nehnuteľnosti (záhrady, pivnice, miestne komunikácie, mosty a lávky) pozdĺž potoka. Voda spôsobila značné škody na majetku občanov a na majetku obce, ako aj na samotnom koryte potoka. Opevnenie koryta bolo poškodené skoro na celom úseku v intraviláne obce, miestami došlo k zosuvom svahov (ohrozená stabilita cesty) a časť opevnenia bola prúdom vody posunutá z vyššie položeného úseku do nižšie položených miest. Most na miestnej

komunikácií pri kostole bol preliaty a voda ohrozila jeho statiku. Podobne hrozilo aj preliatie a poškodenie ostatných mostných objektov a lávok.

Po májovej povodni ostalo koryto potoka úplne zdevastované. V rámci zabezpečovacích prác po povodni správca toku urobil najnutnejšie zásahy za účelom sprietočnenia koryta, vyťažil z koryta nánosy bahna a zosuvy svahov dočasne stabilizoval nahádzkou z lomového kameňa. V takomto stave je koryto potoka doteraz.

Jestvujúce objekty na toku a križovania potoka

km 0,137.00	Stupeň h = 40 cm – poškodený
km 0,166.00	Pravostranný rigol
km 0,247.00	Výpust z ČOV DN 300 so spätnou klapkou na ĽB
km 0,273.00	Obslužná lávka č.1 a drevená stavidlová hať – nefunkčná v havarijnom stave
km 0,275.00	Vodovodná zhybka – križovanie ponad potok
km 0,279.00	Mlynský náhon na PB
km 0,282.00	Kanalizácia DN 300 – križovanie pod potokom / neoverené /
km 0,329.80	Pravostranný rigol
km 0,333.19	Ľavostranný rigol
km 0,389.00	Cestný betónový most č.1
km 0,544.50	Vodovodná zhybka – ponad potok
km 0,545.50	OC lávka č.2
km 0,658.50	Plynová zhybka – ponad potok
km 0,662.00	Cestný betónový most č.2
km 0,780.00	OC lávka č.3
km 0,845.50	Vodovodná a plynová zhybka – ponad potok
km 0,849.00	Cestný betónový most č.3
km 0,904.00	Betónová lávka č.4
km 0,931.00	Krytý kanála DN 1000 na PB
km 0,951.00	Cestný betónový most č.4
km 1,013.00	OC lávka č.5
km 1,065.50	OC lávka č.6
km 1,177.00	OC lávka č.7
km 1,292.00	Kanalizácia DN 300 – križovanie pod potokom / neoverené /
km 1,295.00	OC lávka č.8
km 1,432.00	Pravostranný rigol
km 1,442.50	Cestný betónový most č.5
km 1,446.00	Vodovodná zhybka – ponad potok
km 1,448.00	Pravostranný rigol
km 1,456.00	Stupeň h = 0,6 m – vývar poškodený
km 1,475.00	Ľavostranný cestný rigol
km 1,491.50	Ľavostranný rigol

Návrh technického riešenia

Účelom tejto projektovej dokumentácie je navrhnúť úpravu potoka Terebľa cez intravilán obce Kalša tak, aby jeho koryto bolo schopné bezpečne odvieť prietok storočnej vody $Q_{100} = 23,0 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ pri dodržaní technických požiadaviek na úpravu v zmysle STN 75 2102 Úpravy riek a potokov.

Trasa toku je navrhnutá tak, aby v čo najväčšej miere sledovala trasu jestvujúceho koryta a rešpektovala jestvujúce objekty na potoku – mosty a lávky ako aj okolitú zástavbu po brehoch potoka – miestne cesty, oplotenia súkromných záhrad a hospodárske budovy. Začiatok úpravy km 0,000 je na východnej hranici intravilánu obce v riečnom r.km 4,400, koniec úpravy na západnej hranici intravilánu v km 1,495 (r.km 5,895).

Trasa pozostáva z priamok a kružnicových oblúkov o polomere 60 – 300 m. Celková dĺžka úpravy je 1 495 m.

Pozdĺžny sklon nivelety dna toku je navrhnutý tak, že rešpektuje jestvujúce výškové stupne v km 0,137; 0,273 a 1,456. Medzi týmito objektmi sa dno potoka prehĺbi o cca o 30-60 cm tak, aby nedošlo k obnaženiu základov jestvujúcich mostov a lávok a aby nedošlo k porušeniu ich statiky. Za účelom zmiernenia navrhovaného sklonu nivelety dna sú po trase navrhnuté 5 ks výškové stupne $h = 0,30$ m.

km 0,000.00 – 0,137.00	I = 11,67 ‰,	dĺ. 137,00 m
km 0,137.00 – 0,275.00	I = 8,69 ‰,	dĺ. 138,00 m
km 0,275.00 – 0,800.00	I = 8,00 ‰,	dĺ. 525,00 m
km 0,800.00 – 1,000.00	I = 10,00 ‰,	dĺ. 200,00 m
km 1,000.00 – 1,090.00	I = 11,10 ‰,	dĺ. 90,00 m
km 1,090.00 – 1,230.00	I = 11,43 ‰,	dĺ. 140,00 m
km 1,230.00 – 1,285.00	I = 14,54 ‰,	dĺ. 55,00 m
km 1,285.00 – 1,465.50	I = 15,45 ‰,	dĺ. 171,50 m
<u>km 1,465.50 – 1,495.00</u>	<u>I = 15,58 ‰,</u>	<u>dĺ. 38,50 m</u>
Spolu:		1 495,00 m

Priečny profil koryta je dimenzovaný v zmysle STN 75 2102 Úpravy riek a potokov na prietok $Q_{100} = 23,0 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ s bezpečnostným prevýšením nad hladinou storočného prietoku $\Delta h = 0,6$ m.

Navrhujeme priečny profil lichobežníkový - šírka v dne 5,0 m, sklony svahov 1: 1,5 na úseku v km 0,000 – 0,440 a 1 : 1 v km 0,440 – 1,495 kde sú stiesnené pomery, vzhľadom na situovanie miestnych ciest a iných objektov po brehoch potoka. Dno potoka navrhujeme vyspádovať smerom k osi potoka v sklone 10 ‰, čím sa zabezpečí sústredenie malých prietokov v osi koryta.

Opevnenie koryta je navrhnuté v dne a na svahoch do výšky $h = 1,3$ m, čo zodpovedá približne hladine pri prietoku Q_{100} . Svahy koryta budú opevnené na dĺžke 2,50 m pri sklone svahov 1:1,5 a 2,0 m pri sklone svahov 1:1.

Navrhujeme dno a svahy na predpísanú dĺžku opevniť dlažbou z lomového kameňa hr. 300 mm na podkladnom betóne C 12/15 hr. 200 mm a štrkopieskovom lôžku hr.150 mm. Škály budú vyplnené cementovou maltou. Nad týmto opevnením budú svahy až po brehovú čiaru ohumusované hr.150 mm a zatrávnené (vid'. príl D.3- Vzorové priečne rezy). V oblúkoch na konkávnom brehu, kde je svah najviac namáhaný prúdom vody bude opevnenie kamennou dlažbou až po brehovú čiaru. Na hornom úseku toku cca od km 0,960 po km 1,300 sú bezprostredne na brehovej čiare vybudované oplotenia s betónovým múrikom, ktoré sú viac – menej súčasťou koryta, napomáhajú ochrane proti vybreženiu vody. Tieto sa ponechajú a na ne sa napojí opevnenie koryta.

Výškové prahy sú navrhnuté v km 0,800; 1,000; 1,090; 1,230;1,285. Vybudujú sa z vodostavebného betónu C 16/20, povrch sa upraví kamennou dlažbou (vid' pril. D.5).

Pri jestvujúcich stupňoch v km 0,137 a 1, 465 a pri stavidlovej hati v km 0,273 sa opravia poškodené vývariska, rovnakým opevnením ako koryto potoka..

Schody za účelom umožnenia vstupov do koryta navrhujeme vybudovať z vodostavebného betónu C 16/20, šírka schodov 1,2 m. Schody budú umiestnené na pravom alebo ľavom brehu na miestach, ktoré sú verejne prístupné. Presné miesta budú určené pri výstavbe v spolupráci s investorom.

Križovanie kanalizácie. Jestvujúce kanalizačné potrubie DN 300, ktoré križuje potok na dvoch miestach približne v km 0,284 a 1,292 v tomto štádiu prípravy stavby nebolo výškovo identifikované. Navrhujeme preto na týchto miestach ponechať pôvodnú niveletu aby nedošlo k ich obnaženiu. Keďže nieje zrejmé či je potrubie pod dnom potoka obetónované, navrhujeme ho obetónovať na celej jeho dĺžke pod novo navrhovaným korytom potoka.

Križovanie vodovodu a plynovodu s potokom je zhybkami vybudovanými ponad koryto. Tie sú situované pri objektoch mostov alebo lávok, obyčajne na vlastnej nosnej konštrukcii. Pri návrhu úpravy toku boli rešpektované. Vzhľadom na to, že práce budú realizované v súčasnom koryte nemalo by dôjsť ku kolízií s týmito objektmi. Je však nutné zo strany zhotoviteľa zvýšiť opatrnosť a výkopové práce v ich blízkosti realizovať ručne.

Vyústenia jestvujúcich prítokov a rigolov. Na všetkých jestvujúcich prítokoch a cestných rigoloch, ktoré vyúsťujú do potoka Terebľa sa upraví a opevní kamennou dlažbou výustná časť na dĺžke 3-5 m. Opevnenie sa ukončí betónovým prahom 400/600 mm z betonu C12/15.

Oplotenie. Jestvujúce oplotenia, ktoré zasahujú do koryta potoka a počas výstavby prekážajú realizácii stavebných prác je nutné odstrániť. Nové oplotenia sa vybudujú na novom brehu a budú sa podieľať na ochrane proti vybreženiu vody z koryta, preto navrhujeme nové oplotenia s betónovým múrikom výšky cca 0,6 m a poplastovaným pletivom výšky 1,2 m . Navrhujeme vybúrať a vybudovať nové oplotenia na úsekoch :

LB - km 0,280 – 0,383, dl. 103,0 m

PB - km 0,857 – 0,895, dl. 38,0 m
km 1,067 – 1,177, dl. 110,0 m
km 1,297 – 1,438, dl. 141,0 m
km 1,450 – 1,475, dl. 25,0 m

Cestné zvodidlo nachádzajúce sa na ľavom brehu v km 0,953 -1,053 je umiestnené na brehovej čiare a robí prekážku pri realizácii stavebných prác, preto je nutné ho demontovať a po ukončení stavebných prác na koryte potoka je potrebné osadiť nové cestné zvodidlo dĺžky cca 100,0 m.

Ochranné pásma upraveného vodného toku

Upravené koryto potoka má šírku medzi brehovými čiarami cca 13 m. Podľa zatriedenia v zmysle bodu 13, STN 75 2102 patrí do kategórie „b“ – šírka medzi brehovými čiarami 10-50 m. Pre túto kategóriu je stanovené ochranné pásmo 6,0 m od brehovej čiary na obidve strany.

V ochrannom pásme nie je prípustná orba a výsadba stromov, stavanie objektov, zmena reliéfu ťažbou, navážkami, manipulácia s látkami škodiacimi vodám, výstavba súbežných inžinierskych

sietí. Vzhľadom na jestvujúci stav zastavanosti územia pozdĺž potoka Terebl'a v intraviláne obce Kalša túto požiadavku nieje možné dodržať.
Nová výstavba v ochrannom pásme je neprípustná!!!

Postup výstavby

Pred začiatkom stavebných (výkopových) prác je potrebné vytýčiť a vyznačiť v teréne všetky podzemné inžinierske siete, ktoré by mohli byť predmetnou úpravou dotknuté!!!

Z koryta potoka sa odstráni krovie a stromy, ktoré zasahujú do prietokového profilu. Ojedinelé stromy na brehu sa ponechajú. Drevná hmota, vetvy stromov a krovie sa uložia na skládku podľa určenia investora, ktorý rozhodne aj o ďalšom nakladaní s drevnou hmotou.

Stavebné práce na úprave toku budú realizované od začiatku úpravy v km 0,000 smerom proti toku až po koniec úpravy v km 1,495. Práce v koryte potoka budú realizované na polovicu profilu, po úsekoch ohraničených dočasnými ohrádzkami. Voda bude odvádzaná mimo pracovný úsek druhou polovicou profilu. Stavebný úsek bude chránený ohrádzkou.

Prekládky inžinierskych sietí

Pri návrhu úpravy potoka Terebl'a sa neuvažuje s prekládkami inžinierskych sietí. V prípade, že pri výstavbe vznikne požiadavka na prekládku niektorých stĺpov elektrického alebo telekomunikačného vedenia, ktoré sú umiestnené bezprostredne na brehovej čiare potoka, bude sa riešiť operatívne na mieste.

Monitorovanie a meranie

Za účelom vyhodnotenia/overenia významnosti vplyvu predpokladaných zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKB0115 Terebl'a a ich dopadu na jeho ekologický stav, je potrebné v útvare povrchovej vody realizovať monitorovanie kvantity (hydromorfologické prvky kvality, podporujúce biologické prvky kvality / veľkosť a dynamika prietoku) a monitorovanie kvality vôd, (fyzikálne – chemické prvky kvality podporujúce biologické prvky kvality), pred realizáciou a po realizácií diela, (monitorovanie je potrebné vykonávať do roku 2024).

Toto meranie bude zabezpečené za pomoci, ultrazvukového prietokomeru voľnej hladiny s kombinovaným dopplerovým senzorom rýchlosti a tlakovým senzorom merania výšky hladiny s vyhodnocovačom a so senzorom kvality. Prietokomer má vnútornú batériu (priebežné dobíjanie cez zdroj, alebo solárny panel), záznamník údajov a display na sledovanie okamžitých nameraných hodnôt vo zvolenom časovom intervale. Prietokomer je na princípe rýchlosť x plocha a meria iba skutočne pretečené množstvo v oboch smeroch. Doplnený o vizuálne monitorovanie, s možnosťou integrácie pod jednotný systém, ktorý v grafickej nadstavbe zobrazí monitorovacie súbory na jednom mieste.

Monitorovacie a meracie zariadenie bude umiestnené na L'B potoka Terebl'a pri OC lávke č.2 v blízkosti Obecného úradu, na parcele KN C č. 209/2 vo vlastníctve OÚ Kalša.

2.4 SÚHRNNÉ POŽIADAVKY NA PLOCHY A PRIESTORY

Predmetná stavba bude realizovaná v koryte terajšieho potoka Terebľa preto nevyžaduje trvalé zábery plôch. Dočasné zábery budú potrebné na tých miestach, kde oplotenia zasahujú do koryta a bude nutné ich počas výstavby demontovať a potom po úprave svahov vybudovať nové. Dočasné zábery plôch sú potrebné aj pre manipulačné pasy a skládky materiálov. Skládky materiálov budú umiestnené na verejných priestranstvách podľa určenia investora.

2.5 NAKLADANIE S ODPADMI

Predpokladá sa, že zo stavebnej činnosti počas realizácie stavebných prác pri úprave potoka vzniknú odpady – zeminy z výkopu, ktoré budú v prevažnej miere využité priamo na stavbe, prípadne budú likvidované v zmysle vyhlášky MŽ SR č.284/2001 Z.z. o kategorizácii odpadov.

Zemina z výkopov bude uložená na dočasné skládky a bude použitá na úpravy svahov a brehov koryta potoka.

V prípade vzniku odpadov kategórie „N“ sa bude s nimi nakladať v zmysle platnej legislatívy o odpadovom hospodárstve a zabezpečí sa ich zhodnotenie alebo zneškodnenie cestou organizácie oprávnenej na nakladanie s nebezpečným odpadom, o čom organizácia vydá doklad.

3. TECHNOLÓGIA HLAVNEJ VÝROBY

Vybudované koryto potoka bude slúžiť pre odvedenie povodňových prietokov, bude chrániť intravilán obce proti záplavám veľkou vodou. Tento druh vodohospodárskej stavby nie je považovaný za stavbu výrobného charakteru, ktorej technológiu by bolo potrebné popísať.

4. ZABEZPEČENIE BUDÚCEJ PREVÁDZKY

Prevádzku upraveného potoka, bude zabezpečovať obec Kalša na základe zmluvy o výpožičke od SVP, š.p. Banská Štiavnica.

4.1 POČET PRACOVNÍKOV

Stavba nevyžaduje trvalú obsluhu. Počas bežnej údržby prevádzkovateľ nasadí kapacity podľa potreby. Počas povodňovej situácie sa práce zabezpečujú v zmysle osobitných predpisov.

4.2 ENERGETICKÉ HOSPODÁRSTVO

Stavba k svojej prevádzke nevyžaduje elektrickú energiu.

4.3 NAPOJENIE NA DOPRAVNÝ SYSTÉM

Stavba bude prístupná z miestnych komunikácií v obci Kalša.

4.4 VPLYV STAVBY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Navrhovanou úpravou potoka Terebľa v intraviláne obce Kalša sa skapacitní koryto potoka pre odvedenie storočnej vody a zmenší sa riziko záplav vodami z potoka. V rámci tejto stavby navrhujeme zväčšiť prietokový profil koryta prehĺbením a opevniť ho kamennou dlažbou.

Navrhovaná úprava, vzhľadom na použité prírodné materiály (kameň a zatrávnenie) vhodne zapadne do okolitého prírodného prostredia. Zmenšenie rizika záplav bude mať priaznivý vplyv na životné prostredie v obci.

Stavba je situovaná v intraviláne obce preto počas výstavby môže dôjsť k čiastočnému zhoršeniu kvality životného prostredia z titulu výskytu nepriaznivých vplyvov spôsobovaných hlučnosťou a prašnosťou od mechanizmov, prípadne vynášaním blata na komunikácie počas daždivého počasia. Napriek tomu je potrebné, aby zhotoviteľ počas realizácie stavby minimalizoval prípadné nepriaznivé vplyvy. Je potrebné dbať na to, aby mechanizmy pracujúce na stavbe výjazdom na verejné komunikácie neznečisťovali miestne komunikácie a štátnu cestu.

4.5 PROTIPOŽIARNE ZABEZPEČENIE STAVBY

Výstavba úpravy toku nevyžaduje osobitné protipožiarne opatrenia.

4.6 BEZPEČNOSŤ A OCHRANA ZDRAVIA PRI PRÁCI

- Zákoník práce č.311/2001 Z.z. vrátane neskorších doplnkov
- NV SR č. 396/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko
- Vyhlášku č.374/97 Zb. SÚBP a SBÚ o bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach
- Zákon č. 364/2004 o vodách (vodný zákon)
- STN 75 2102 Úpravy riek a potokov
- STN 73 6822 Križovanie a súběhy vedení a komunikácií s vodnými tokmi
- STN 73 2020 Vodostavebný betón
- STN 73 3050 Zemné práce
- všetky platné STN, predpisy a vyhlášky súvisiace s týmto druhom prác

5. PODMIEŇUJÚCE PODKLADY

Nie sú.

6. ORGANIZÁCIA VÝSTAVBY

6.1 POŽIADAVKY NA POSTUPNÉ UVÁDZANIE STAVBY DO PREVÁDZKY

Stavba úpravy potoka bude uvedená do prevádzky naraz ako jeden funkčný celok.

6.2 ZÁSADY RIEŠENIA ZARIADENIA STAVENISKA

6.2.1 Požiadavky na sociálne, prevádzkové a výrobné zariadenia staveniska, využitie jestvujúcich objektov

Pre potreby výstavby nie je nutné budovať osobitné objekty zariadenia staveniska.

Plocha pre zariadenie staveniska bude na verejnom priestranstve podľa určenia investora pri odovzdaní staveniska.

6.2.2 Prívod vody a elektrickej energie

Prívod vody - voda pre potreby stavby bude odberaná z miestneho vodovodu v obci Kalša.

Elektrická energia - v prípade potreby bude odoberaná z miestnej rozvodnej siete v obci.

6.2.3 Príjazd na stavenisko

Príjazd na stavenisko je možný po jestvujúcich miestnych komunikáciach v obci Kalša. Vstupy do koryta pre mechanizmy budú po dočasných rampách, ktoré si zriadi zhotoviteľ podľa potreby.

6.2.4 Požiadavky z hľadiska životného prostredia počas výstavby

Počas realizácie výstavby je možné očakávať krátkodobé čiastočne zhoršenie životného prostredia zapríčinené hlučnosťou a prašnosťou od stavebných mechanizmov, prípadne vynášaním blata zo staveniska na miestne komunikácie. Vzhľadom na to, že stavba je situovaná v intraviláne obce je nutné zo strany zhotoviteľa nepriaznivé účinky minimalizovať. Pri vychádzaní mechanizmov na komunikácie je nutné zabezpečiť okamžité čistenie komunikácií, aby nedochádzalo k ohrozovaniu bezpečnosti cestnej premávky.

6.3 PREDPOKLADANÉ TERMÍNY VÝSTAVBY

Termíny začatia a ukončenia stavby budú závisieť od získania finančných prostriedkov z fondov EU .

Predpokladané termíny:

Vypracovanie PD pre stavebné povolenie:	05. 2017
Doba výstavby:	14 mesiacov

Príloha č.1 STS: Monitorovanie a meranie

Dátum: máj 2018
Vypracovala: Ing. Marta Bercíková - ASI

Obsah :

1. Identifikačné údaje stavby, investora a projektanta
2. Účel stavby- stavebného objektu
3. Prehľad východiskových podkladov
4. Výsledky inžiniersko-geologického prieskumu
5. Členenie stavby na stavebné objekty a prevádzkové súbory
6. Stavebno-technické riešenie
7. Požiadavky na trvalé a dočasné zábery plôch
8. Ochranné pásma
9. Vplyv stavby na životné prostredie
10. Starostlivosť o bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci



Hlavný inž. projektu:	Zodpoved. projektant:	Kreslil:	
Ing.arch. M. Gryglak	Ing. M. Bercíková	Ing.M.Bercíková	
Okres, kraj: Košice - okolie, Košický samosprávny kraj			
Investor: Obec Kalša			Stupeň : PS pre SP
Názov stavby : PROTIPOVODŇOVÁ OCHRANA OBCE KALŠA			
Obsah: SO 01 Úprava potoka Terebl'a D.1 TECHNICKÁ SPRÁVA			Dátum : 05.2018
			1050 50

1. Identifikačné údaje stavby, investora a projektanta

Názov stavby:	Protipovodňová ochrana obce Kalša
Miesto stavby:	k.ú. Kalša – potok Terebľa, p.č. 578/2; 578/1; 577; 576;
Okres:	Košice - okolie
Samosprávny kraj:	Košický
Druh stavby :	Vodohospodárska
Účel stavby:	Protipovodňová ochrana
Investor a užívateľ:	Obec Kalša
Správca toku:	SVP š.p., OZ Košice, Správa povodia Bodrogu Trebišov
Projektant:	Hydroarch s.r.o., Šafárikova 5939/20, 080 01 Prešov Ing. Marta Bercíková - ASI reg. č. 2613*Z*2-2

2. Účel stavby - stavebného objektu

Účelom navrhovanej stavby je zabezpečiť protipovodňovú ochranu intravilánu obce Kalša proti veľkej vode a to úpravou potoka Terebľa, ktorý preteká jej intravilánom zo západu smerom na východ. Predmetný potok navrhujeme upraviť na prietok Q_{100} v zmysle STN 75 2102 Úpravy riek a potokov.

3. Prehľad východiskových podkladov

Pri vypracovaní projektovej dokumentácie boli použité tieto podklady:

- základná mapa ČSSR v $M = 1: 10\,000$
- vodohospodárska mapa v $M = 1: 50\,000$
- výškopisné a polohopisné zameranie územia stavby v $M = 1:500$ / výškový systém B.p.v., súradnicový systém JTSK / , vypracované v novembri 2011 a domeranie územia v decembri 2011
- Hydrologické údaje o prietoku N- ročných vôd na potoku Terebľa v profile Kalša dodal SHMÚ Bratislava, Odbor Hydrologické monitorovanie, predpovede a výstrahy, Ďumbierska 26, 041 17 Košice, listom č. 305 – 2323/2017/5952 zo dňa 15.5.2017.
- poznatky z rokovaní a z pochôdzky v teréne, fotodokumentácia

4. Výsledky inžiniersko-geologického prieskumu

Na stavenisku predmetnej stavby pre potreby tejto PD nebol realizovaný inžiniersko-geologický prieskum.

5. Členenie stavby na stavebné objekty a prevádzkové súbory

Predmetná stavba neobsahuje prevádzkové súbory, má jeden stavebný objekt :

6. Stavebno-technického riešenia

SO 01 Úprava potoka Terebl'a

Súčasný stav

Potok Terebl'a preteká intravilánom obce Kalša zo západu na východ a cca o 4,4 km poniže obce zašľuje do potoka Roňava. Predmetný potok bol v minulosti upravený, koryto bolo opevnené kamennou dlažbou. Na potoku boli vybudované výškové stupne a na východnom okraji intravilánu je vybudovaná stavidlová hať, ktorá slúžila v minulosti pre vzdutie vody do mlynského náhonu. V súčasnosti už neplní svoju funkciu, drevená konštrukcia stavidiel je prehnutá a tým, že stavidla sú vyhradené do výšky úrovne obslužnej lávky ohrozuje bezpečnosť osôb pohybujúcich sa po lávke a pri potoku.

V máji 2010 počas dlhotrvajúcich prívateľových dažďov došlo k vybreženiu vody z koryta a k zaplaveniu nehnuteľnosti (záhrady, pivnice, miestne komunikácie, mosty a lávky) pozdĺž potoka. Voda spôsobila značné škody na majetku občanov a na majetku obce, ako aj na samotnom koryte potoka. Opevnenie koryta bolo poškodené skoro na celom úseku v intraviláne obce, miestami došlo k zosuvom svahov (ohrozená stabilita cesty) a časť opevnenia bola prúdom vody posunutá z vyššie položeného úseku do nižšie položených miest. Most na miestnej komunikácii pri kostole bol preliaty a voda ohrozila jeho statiku. Podobne hrozilo aj preliatie a poškodenie ostatných mostných objektov a lávok.

Po povodni ostalo koryto potoka úplne zdevastované. Správca toku v rámci zabezpečovacích prác po povodni urobil najnutnejšie zásahy na spriatočení koryta, vyčistil ho od nánosov bahna a zosuvy svahov dočasne stabilizoval nahádzkou z lomového kameňa. V takomto stave je koryto potoka doteraz.

Jestvujúce objekty na toku a križovania potoka:

km 0,137.00	Stupeň h = 40 cm – poškodený
km 0,166.00	Pravostranný rigol
km 0,247.00	Výpust z ČOV DN 300 so spätnou klapkou na ĽB
km 0,273.00	Obslužná lávka č.1 a drevená stavidlová hať – nefunkčná v havarijnom stave
km 0,275.00	Vodovodná zhybka – križovanie ponad potok
km 0,279.00	Mlynský náhon na PB
km 0,282.00	Kanalizácia DN 300 – križovanie pod potokom / neoverené /
km 0,329.80	Pravostranný rigol
km 0,333.19	Ľavostranný rigol
km 0,389.00	Cestný betónový most č.1
km 0,544.50	Vodovodná zhybka – ponad potok
km 0,545.50	OC lávka č.2
km 0,658.50	Plynová zhybka – ponad potok
km 0,662.00	Cestný betónový most č.2
km 0,780.00	OC lávka č.3

km 0,845.50	Vodovodná a plynová zhybka – ponad potok
km 0,849.00	Cestný betónový most č.3
km 0,904.00	Betónová lávka č.4
km 0,931.00	Krytý kanála DN 1000 na PB
km 0,951.00	Cestný betónový most č.4
km 1,013.00	OC lávka č.5
km 1,065.50	OC lávka č.6
km 1,177.00	OC lávka č.7
km 1,292.00	Kanalizácia DN 300 – križovanie pod potokom / neoverené /
km 1,295.00	OC lávka č.8
km 1,432,00	Pravostranný rigol
km 1,442.50	Cestný betónový most č.5
km 1,446.00	Vodovodná zhybka – ponad potok
km 1,448.00	Pravostranný rigol
km 1,456.00	Stupeň h = 0,6 m – vývar poškodený
km 1,475.00	Ľavostranný cestný rigol
km 1,491.50	Ľavostranný rigol

Návrh technického riešenia

Zásady technického riešenia vyplývajú z požiadavky zabezpečenia protipovodňovej ochrany intravilánu obce Kalša na prietok Q_{100} pri rešpektovaní súčasnej zastavanosti územia po brehoch potoka Terebl'a, zachovaní jestvujúcich objektov na potoku (mosty a lávky) a pri dodržaní technických požiadaviek na úpravu toku v zmysle STN 75 2102 Úpravy riek a potokov.

Projektované kapacity

Navrhovaný priečný profil :	lichobežníkový
Šírka v dne :	5,0 m
Sklon svahov :	1:1,5 a 1:1
Návrhový prietok :	$Q_{100} = 23,0 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$
Hĺbka vody pri Q_{100} :	$h = 1,10 - 1,26 \text{ m}$
Bezpečnostné prevýšenie:	$\Delta h = 0,6 \text{ m}$
Rýchlosť vody pri prietoku Q_{100} :	$v = 2,78 - 3,65 \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$
Pozdĺžny sklon nivelety dna :	$I_{\min} = 8,0 \text{ ‰} ; I_{\max} = 15,58 \text{ ‰}$
Výškové stupne - nové :	$h = 0,3 \text{ m} - 5 \text{ ks}$
Celková dĺžka úpravy:	1 495 m

Trasa toku je navrhnutá tak, aby v čo najväčšej miere sledovala trasu jestvujúceho koryta a rešpektovala jestvujúce objekty na potoku – mosty a lávky ako aj okolitú zástavbu po brehoch potoka – miestne cesty, oplotenia súkromných záhrad a hospodárske budovy. Začiatok úpravy km 0,000 je na východnej hranici intravilánu obce v riečnom r.km 4,400, koniec úpravy na západnej hranici intravilánu v km 1,495 (r.km 5,895).

Trasa pozostáva z priamok a kružnicových oblúkov o polomere 60 – 300 m. Celková dĺžka úpravy je 1 495 m.

Pozdĺžny sklon nivelety dna toku je navrhnutý tak, že rešpektuje jestvujúce výškové stupne v km 0,137; 0,275 a 1,456. Medzi týmito objektmi sa dno potoka prehĺbi o cca o 30-60 cm tak, aby nedošlo k obnaženiu základov jestvujúcich mostov a lávok a aby nedošlo k porušeniu ich statiky. Za účelom zmiernenia navrhovaného sklonu nivelety dna je po trase navrhnutých 5 ks výškových stupňov $h = 0,30$ m, bez vývaru..

Navrhovaný pozdĺžny sklon:

km 0,000.00 – 0,137.00	I = 11,67 ‰,	dĺ.137,00 m
km 0,137.00 – 0,275.00	I = 8,69 ‰,	dĺ.138,00 m
km 0,275.00 – 0,800.00	I = 8,00 ‰,	dĺ.525,00 m
km 0,800.00 – 1,000.00	I = 10,00 ‰,	dĺ.200,00 m
km 1,000.00 – 1,090.00	I = 11,10 ‰,	dĺ. 90,00 m
km 1,090.00 – 1,230.00	I = 11,43 ‰,	dĺ.140,00 m
km 1,230.00 – 1,285.00	I = 14,54 ‰,	dĺ. 55,00 m
km 1,285.00 – 1,465.50	I = 15,45 ‰,	dĺ.171,50 m
km 1,465.50 – 1,495.00	I = 15,58 ‰,	dĺ. 38,50 m
Spolu :		1 495,00 m

Priečny profil koryta je dimenzovaný v zmysle „STN 75 2102 Úpravy riek a potokov“ na prietok $Q_{100} = 23,0 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ s bezpečnostným prevýšením nad hladinou storočného prietoku $\Delta h = 0,6$ m.

Hladiny pri prietoku Q_{100} odčítané z konzumčných kriviek podľa hydrotechnických výpočtov:

km 0,000 – 0,137	→	$h_{100} = 1,12$ m	sklon svahov 1 : 1,5
km 0,137 – 0,275		1,23 m	
km 0,275 – 0,440		1,24 m	
km 0,440 – 0,800		1,26 m	sklon svahov 1 : 1
km 0,800 – 1,000		1,20 m	
km 1,000 – 1,090		1,17 m	
km 1,090 – 1,285		1,15 m	
km 1,285 – 1,495		1,10 m	

Navrhujeme priečny profil lichobežníkový - šírka v dne 5,0 m, sklony svahov 1: 1,5 na úseku v km 0,000 – 0,440 a 1 : 1 v km 0,440 – 1,495, kde sú stiesnené pomery, vzhľadom na situovanie miestnych ciest a iných objektov po brehoch potoka. Dno potoka navrhujeme vyspádovať smerom k osi potoka v sklone 10 % , čím sa zabezpečí sústredenie malých prietokov v osi koryta.

Opevnenie koryta je navrhnuté v dne a na svahoch do výšky $h = 1,3$ m, čo zodpovedá približne hladine pri prietoku Q_{100} . Svahy koryta budú opevnené na dĺžke 2,50 m pri sklone svahov 1:1,5 a 2,0 m pri sklone svahov 1:1.

Navrhujeme dno a svahy na predpísanú dĺžku opevniť dlažbou z lomového kameňa hr. 300 mm na podkladnom betóne C 12/15 hr. 200 mm a štrkopieskovom lôžku hr.150 mm. Škáry budú vyplnené cementovou maltou. Nad týmto opevnením budú svahy až po brehovú čiaru ohumusované hr.150 mm a zatrávnené (vid' príl. D.3 vzorové priečne rezy).

V oblúkoch na konkávnom brehu, kde je svah najviac namáhaný prúdom vody bude opevnenie kamennou dlažbou až po brehovú čiaru. Ide o tieto úseky :

pravý breh - km 0,310 – 0,360
km 0,530 – 0,600
km 0,880 – 0,947
ľavý breh - km 1,030 – 1,065
km 1,155 - 1,230

Na hornom úseku toku cca od km 0,960 po km 1,300 sú bezprostredne na brehovej čiare vybudované oplotenia s betónovým múrikom, ktoré sú viac – menej súčasťou koryta, napomáhajú ochrane proti vybreženiu vody. Tieto sa ponechajú a na ne sa napojí opevnenie koryta.

Výškové prahy sa vybudujú v km 0,800; 1,000; 1,090; 1,230; 1,285. Sú navrhnuté z vodostavebného betónu C 16/20, povrch sa upraví kamennou dlažbou.

Pri jestvujúcich stupňoch v km 0,137 a 1, 465 a pri stavidlovej hati v km 0,273 sa opravia poškodené vývariska a to tak, že vývar sa vyčistí od nánosov, poškodená dlažba sa vybúra a nahradí sa novou dlažbou v rozsahu podľa výkazu výmer.

Schody za účelom umožnenia vstupov do koryta navrhujeme vybudovať z vodostavebného betónu C 16/20, šírka schodov 1,2 m. Schody budú umiestnené na pravom alebo ľavom brehu na miestach, ktoré sú verejne prístupné.

Doporučujeme vybudovať schody :

- na pravom brehu v km 0,360; 0,450; 0,620; 0,725; 0,835; 0,900; 0,957; 1,298 – celkom 8 ks

- na ľavom brehu v km 0,280; 0,425; 0,725; 1,070; 1,260; 1,390 – celkom 6 ks.

Presné miesta budú určené pri výstavbe v spolupráci s investorom.

Križovanie kanalizácie. Jestvujúce kanalizačné potrubie DN 300, ktoré križuje potok na dvoch miestach približne v km 0,284 a 1,292 v tomto štádiu prípravy stavby nebolo výškovo identifikované. Pred začiatkom výkopových prác je nutné ho vytýčiť polohovo aj výškovo !!! Navrhujeme na týchto miestach ponechať pôvodnú niveletu aby nedošlo k ich obnaženiu. Keďže nieje zrejme či je potrubie pod dnom potoka obetónované, navrhujeme ho obetónovať na celej jeho dĺžke pod novo navrhovaným korytom potoka.

Križovanie vodovodu a plynovodu s potokom je zhybkami vybudovanými ponad koryto. Tie sú situované pri objektoch mostov alebo lávok, obyčajne na vlastnej nosnej konštrukcii. Pri návrhu úpravy toku boli rešpektované. Vzhľadom na to, že práce budú realizované v súčasnom koryte nemalo by dôjsť ku kolízií s týmito objektmi. Je však nutné zo strany zhotoviteľa zvýšiť opatrnosť a výkopové práce v ich blízkosti plynovodu realizovať ručne !!!

Zaústenia jestvujúcich prítokov a rigolov. Na všetkých jestvujúcich prítokoch a cestných rigoloch, ktoré vyúsťujú do potoka Terebľa sa upraví a opevní kamennou dlažbou výustná časť na dĺžke 3-5 m. Opevnenie sa ukončí betónovým prahom 400/600 mm z betónu C12/15.

Oplotenie. Jestvujúce oplotenia, ktoré zasahujú do koryta potoka a počas výstavby prekážajú realizácii stavebných prác je nutné odstrániť. Nové oplotenia sa vybudujú na novom brehu a budú sa podieľať na ochrane proti vybreženiu vody z koryta, preto navrhujeme nové oplotenia

s betónovým múrikom výšky cca 0,6 m a poplastovaným pletivom výšky 1,2 m . Navrhujeme vybúrať a vybudovať nové oplotenia na úsekoch :

LB - km 0,280 – 0,383, dl. 103,0 m

PB - km 0,857 – 0,895, dl. 38,0 m
km 1,067 – 1,177, dl. 110,0 m
km 1,297 – 1,438, dl. 141,0 m,
km 1,450 – 1,475, dl. 25,0 m

Cestné zvodidlo nachádzajúce sa na ľavom brehu v km 0,953 -1,053 je umiestnené na brehovej čiare a robí prekážku pri realizácii stavebných prác, preto je nutné ho demontovať a po ukončení stavebných prác na koryte potoka je potrebné osadiť nové cestné zvodidlo dĺžky cca 100,0 m.

Postup výstavby

Pred začiatkom stavebných (výkopových) prác je potrebné vytýčiť a vyznačiť v teréne všetky podzemné inžinierske siete, ktoré by mohli byť predmetnou úpravou dotknuté!!!!

Z koryta potoka sa odstráni krovie a stromy, ktoré zasahujú do prietokového profilu. Ojedinelé stromy na brehu sa ponechajú. Drevná hmota, vetvy stromov a krovie sa uložia na skládku podľa určenia investora, ktorý spolu so správcom toku rozhodne o ďalšom nakladaní s drevnou hmotou..

Stavebné práce na úprave toku budú realizované od začiatku úpravy v km 0,000 smerom proti toku až po koniec úpravy v km 1,495. Práce v koryte potoka budú realizované na polovicu profilu, po úsekoch ohraničených dočasnými ohrádzkami. Voda bude odvádzaná mimo pracovný úsek druhou polovicou profilu. Stavebný úsek bude chránený ohrádzkou.

Prekládky inžinierskych sietí

Pri návrhu úpravy potoka Terebľa sa neuvažuje s prekládkou inžinierskych sietí. V prípade, že pri výstavbe vznikne požiadavka na prekládku niektorých stĺpov elektrického alebo telekomunikačného vedenia, ktoré sú situované bezprostredne na brehovej čiare potoka, bude sa riešiť operatívne na mieste.

Monitorovanie a meranie

Za účelom vyhodnotenia/overenia významnosti vplyvu predpokladaných zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKB0115 Terebľa a ich dopadu na jeho ekologický stav, je potrebné v útvare povrchovej vody realizovať monitorovanie kvantity (hydromorfologické prvky kvality, podporujúce biologické prvky kvality / veľkosť a dymanika prietoku) a monitorovanie kvality vôd, (fyzikálno – chemické prvky kvality podporujúce biologické prvky kvality), pred realizáciou a po realizácii diela, (monitorovanie je potrebné vykonávať do roku 2024).

Toto meranie bude zabezpečené za pomoci, ultrazvukového prietokomeru voľnej hladiny s kombinovaným dopplerovým senzorom rýchlosti a tlakovým senzorom merania výšky hladiny s vyhodnocovačom a so senzorom kvality. Prietokomer má vnútornú batériu (priebežné dobíjanie cez zdroj, alebo solárny panel), záznamník údajov a display na sledovanie okamžitých nameraných hodnôt vo zvolenom časovom intervale. Prietokomer je na princípe rýchlosť x plocha a meria iba skutočne pretečené množstvo v oboch smeroch. Doplnený o vizuálne monitorovanie, s možnosťou integrácie pod jednotný systém, ktorý v grafickej nadstavbe zobrazí monitorovacie súbory na jednom mieste.

Monitorovacie a meracie zariadenie bude umiestnené na ĽB potoka Terebl'a pri OC lávke č.2 v blízkosti Obecného úradu na parcele č. 209/2 vo vlastníctve OÚ Kalša.

7. Požiadavky na trvalé a dočasné zábery

Predmetná stavba nevyžaduje trvalé zábery plôch, nakoľko stavebné práce budú realizované v jestvujúcom koryte pri zachovaní terajšej brehovej čiary.

Dočasné zábery budú potrebné na tých miestach, kde oplotenia zasahujú do koryta a bude nutné ich počas výstavby demontovať a potom po úprave svahov vybudovať nové. Dočasné zábery plôch sú potrebné aj pre manipulačné pasy a skládky materiálov. Skládky materiálov budú umiestnené na verejných priestranstvách podľa určenia investora.

8. Ochranné pásma

Upravené koryto potoka má šírku medzi brehovými čiarami cca 13 m. Podľa zatriedenia v zmysle bodu 13, STN 75 2102 patrí do kategórie „b“ – šírka medzi brehovými čiarami 10-50 m. Pre túto kategóriu je stanovené ochranné pásmo 6,0 m od brehovej čiary na obidve strany.

V ochrannom pásme nie je prípustná orba a výsadba stromov, stavenie objektov, zmena reliéfu ťažbou, navážkami, manipulácia s látkami škodiacimi vodám, výstavba súbežných inžinierskych sietí. Vzhľadom na jestvujúci stav zastavanosti územia pozdĺž potoka Terebl'a (cesty, oplotenia záhrad, hospodárske budovy) v intraviláne obce Kalša túto požiadavku nie je možné splniť.

Nová výstavba v ochrannom pásme je neprípustná.!!!

9. Vplyv stavby na životné prostredie

Navrhovanou úpravou potoka Terebl'a v intraviláne obce Kalša sa skapacitní koryto potoka pre odvedenie storočnej vody a zmenší sa riziko záplav vodami z potoka. V rámci tejto stavby navrhujeme zväčšiť prietokový profil koryta prehĺbením a opevniť ho kamennou dlažbou.

Navrhovaná úprava, vzhľadom na použité prírodné materiály (kameň a zatrávnenie) vhodne zapadne do okolitého prírodného prostredia. Zmenšenie rizika záplav bude mať priaznivý vplyv na životné prostredie v obci.

Stavba je situovaná v intraviláne obce preto počas výstavby môže dôjsť k čiastočnému zhoršeniu kvality životného prostredia z titulu výskytu nepriaznivých vplyvov spôsobovaných hlučnosťou a prašnosťou od mechanizmov, prípadne vynášaním blata na komunikácie počas daždivého počasia. Napriek tomu je potrebné, aby zhotoviteľ počas realizácie stavby

minimalizoval prípadné nepriaznivé vplyvy. Je potrebné dbať na to, aby mechanizmy pracujúce na stavbe výjazdom na verejné komunikácie neznečisťovali miestne komunikácie a štátnu cestu.

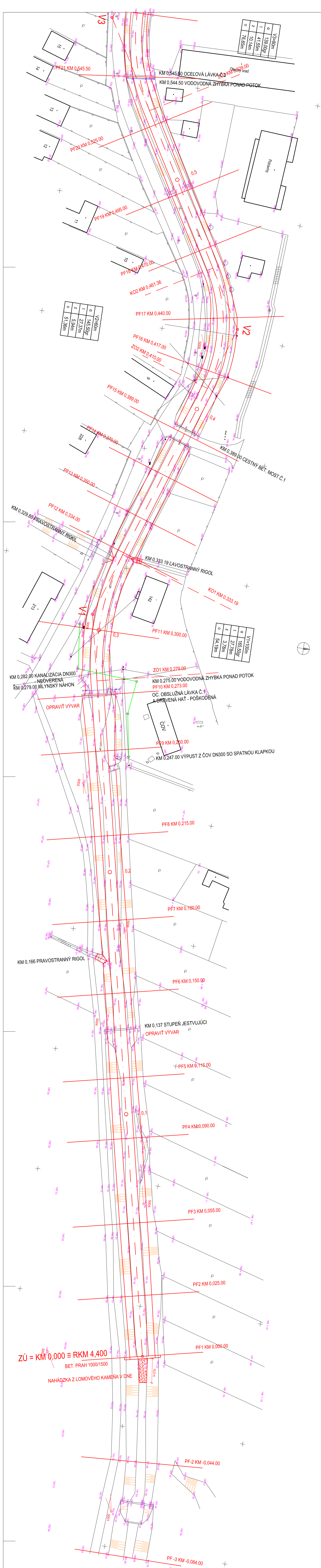
10. Starostlivosť o bezpečnosť práce a technických zariadení

Predmetná stavba úpravy potoka patrí do kategórie vodohospodárskych stavieb, preto aj jej výstavba sa má riadiť zásadami pre výstavbu vodohospodárskych stavieb, pri dodržaní platných zákonov a vyhlášok a platných technických noriem z tejto oblasti. Zároveň je nutné dodržiavať všetky platné vyhlášky a predpisy o bezpečnosti práce, a ochrane zdravia pri práci hlavne :

- Zákoník práce č.311/2001 Z.z. vrátane neskorších doplnkov
- NV SR č. 396/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko
- Vyhlášku č.374/97 Zb. SÚBP a SBÚ o bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach
- Zákon č. 364/2004 o vodách (vodný zákon)
- STN 75 2102 Úpravy riek a potokov
- STN 73 6822 Križovanie a súběhy vedení a komunikácií s vodnými tokmi
- STN 73 2020 Vodostavebný betón
- STN 73 3050 Zemné práce
- všetky platné STN, predpisy a vyhlášky súvisiace s týmto druhom prác

Dátum: máj 2018

Vypracovala: Ing. Marta Bercíková - ASI

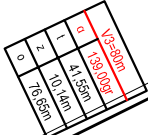


ÚSEK KM	BREH	DA (m)
0,280 - 0,383	%B	103,0
0,867 - 0,995	PB	40,0
1,066 - 1,177	PB	110,0
1,297 - 1,438	PB	141,0
1,450 - 1,475	PB	25,0

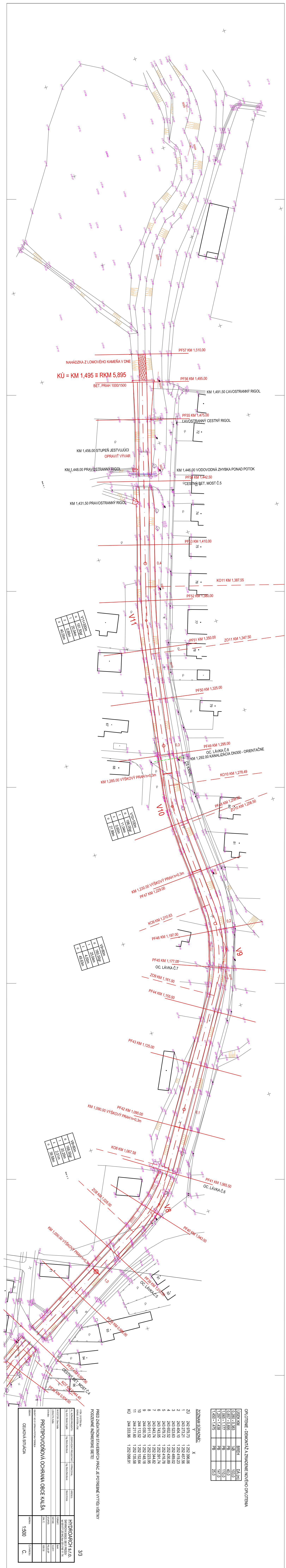
ZOZNAM SÚRADNÍC:

	ZU		A
	242 979.73	1 252 306.06	
1	243 273.21	1 252 457.95	
2	243 404.10	1 252 419.23	
3	243 523.63	1 252 489.02	
4	243 652.52	1 252 430.89	
5	243 679.72	1 252 416.78	
6	243 733.05	1 252 391.74	
7	243 843.74	1 252 344.82	
8	243 911.52	1 252 223.98	
9	244 030.79	1 252 148.18	
10	244 112.52	1 252 152.64	
11	244 211.60	1 252 135.88	
KU	244 333.96	1 252 088.91	

[illegible]



PROTIPROPOJNOVÁ OCHRANA OBCE KALŠA		HYDROBÁRŠ S.T.O.	
1. IDENTIFIKÁTOR	2. IDENTIFIKÁTOR	3. IDENTIFIKÁTOR	4. IDENTIFIKÁTOR
1.1. NÁZEV ZÁKAZNÍKA	2.1. NÁZEV ZÁKAZNÍKA	3.1. NÁZEV ZÁKAZNÍKA	4.1. NÁZEV ZÁKAZNÍKA
1.2. IČO ZÁKAZNÍKA	2.2. IČO ZÁKAZNÍKA	3.2. IČO ZÁKAZNÍKA	4.2. IČO ZÁKAZNÍKA
1.3. IČO VÝKONNÉHO SUBJEKTU	2.3. IČO VÝKONNÉHO SUBJEKTU	3.3. IČO VÝKONNÉHO SUBJEKTU	4.3. IČO VÝKONNÉHO SUBJEKTU
1.4. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK	2.4. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK	3.4. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK	4.4. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK
1.5. JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT	2.5. JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT	3.5. JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT	4.5. JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT
1.6. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK A JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT	2.6. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK A JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT	3.6. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK A JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT	4.6. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK A JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT
2.1. NÁZEV	3.1. NÁZEV	4.1. NÁZEV	5.1. NÁZEV
2.2. IČO	3.2. IČO	4.2. IČO	5.2. IČO
2.3. IČO VÝKONNÉHO SUBJEKTU	3.3. IČO VÝKONNÉHO SUBJEKTU	4.3. IČO VÝKONNÉHO SUBJEKTU	5.3. IČO VÝKONNÉHO SUBJEKTU
2.4. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK	3.4. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK	4.4. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK	5.4. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK
2.5. JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT	3.5. JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT	4.5. JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT	5.5. JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT
2.6. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK A JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT	3.6. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK A JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT	4.6. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK A JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT	5.6. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK A JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT
3.1. NÁZEV	4.1. NÁZEV	5.1. NÁZEV	6.1. NÁZEV
3.2. IČO	4.2. IČO	5.2. IČO	6.2. IČO
3.3. IČO VÝKONNÉHO SUBJEKTU	4.3. IČO VÝKONNÉHO SUBJEKTU	5.3. IČO VÝKONNÉHO SUBJEKTU	6.3. IČO VÝKONNÉHO SUBJEKTU
3.4. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK	4.4. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK	5.4. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK	6.4. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK
3.5. JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT	4.5. JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT	5.5. JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT	6.5. JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT
3.6. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK A JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT	4.6. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK A JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT	5.6. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK A JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT	6.6. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK A JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT
4.1. NÁZEV	5.1. NÁZEV	6.1. NÁZEV	7.1. NÁZEV
4.2. IČO	5.2. IČO	6.2. IČO	7.2. IČO
4.3. IČO VÝKONNÉHO SUBJEKTU	5.3. IČO VÝKONNÉHO SUBJEKTU	6.3. IČO VÝKONNÉHO SUBJEKTU	7.3. IČO VÝKONNÉHO SUBJEKTU
4.4. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK	5.4. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK	6.4. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK	7.4. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK
4.5. JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT	5.5. JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT	6.5. JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT	7.5. JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT
4.6. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK A JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT	5.6. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK A JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT	6.6. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK A JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT	7.6. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK A JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT
5.1. NÁZEV	6.1. NÁZEV	7.1. NÁZEV	8.1. NÁZEV
5.2. IČO	6.2. IČO	7.2. IČO	8.2. IČO
5.3. IČO VÝKONNÉHO SUBJEKTU	6.3. IČO VÝKONNÉHO SUBJEKTU	7.3. IČO VÝKONNÉHO SUBJEKTU	8.3. IČO VÝKONNÉHO SUBJEKTU
5.4. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK	6.4. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK	7.4. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK	8.4. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK
5.5. JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT	6.5. JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT	7.5. JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT	8.5. JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT
5.6. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK A JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT	6.6. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK A JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT	7.6. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK A JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT	8.6. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK A JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT
6.1. NÁZEV	7.1. NÁZEV	8.1. NÁZEV	9.1. NÁZEV
6.2. IČO	7.2. IČO	8.2. IČO	9.2. IČO
6.3. IČO VÝKONNÉHO SUBJEKTU	7.3. IČO VÝKONNÉHO SUBJEKTU	8.3. IČO VÝKONNÉHO SUBJEKTU	9.3. IČO VÝKONNÉHO SUBJEKTU
6.4. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK	7.4. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK	8.4. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK	9.4. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK
6.5. JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT	7.5. JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT	8.5. JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT	9.5. JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT
6.6. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK A JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT	7.6. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK A JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT	8.6. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK A JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT	9.6. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK A JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT
7.1. NÁZEV	8.1. NÁZEV	9.1. NÁZEV	10.1. NÁZEV
7.2. IČO	8.2. IČO	9.2. IČO	10.2. IČO
7.3. IČO VÝKONNÉHO SUBJEKTU	8.3. IČO VÝKONNÉHO SUBJEKTU	9.3. IČO VÝKONNÉHO SUBJEKTU	10.3. IČO VÝKONNÉHO SUBJEKTU
7.4. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK	8.4. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK	9.4. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK	10.4. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK
7.5. JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT	8.5. JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT	9.5. JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT	10.5. JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT
7.6. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK A JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT	8.6. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK A JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT	9.6. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK A JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT	10.6. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK A JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT
8.1. NÁZEV	9.1. NÁZEV	10.1. NÁZEV	11.1. NÁZEV
8.2. IČO	9.2. IČO	10.2. IČO	11.2. IČO
8.3. IČO VÝKONNÉHO SUBJEKTU	9.3. IČO VÝKONNÉHO SUBJEKTU	10.3. IČO VÝKONNÉHO SUBJEKTU	11.3. IČO VÝKONNÉHO SUBJEKTU
8.4. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK	9.4. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK	10.4. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK	11.4. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK
8.5. JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT	9.5. JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT	10.5. JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT	11.5. JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT
8.6. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK A JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT	9.6. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK A JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT	10.6. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK A JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT	11.6. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK A JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT
9.1. NÁZEV	10.1. NÁZEV	11.1. NÁZEV	12.1. NÁZEV
9.2. IČO	10.2. IČO	11.2. IČO	12.2. IČO
9.3. IČO VÝKONNÉHO SUBJEKTU	10.3. IČO VÝKONNÉHO SUBJEKTU	11.3. IČO VÝKONNÉHO SUBJEKTU	12.3. IČO VÝKONNÉHO SUBJEKTU
9.4. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK	10.4. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK	11.4. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK	12.4. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK
9.5. JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT	10.5. JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT	11.5. JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT	12.5. JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT
9.6. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK A JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT	10.6. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK A JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT	11.6. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK A JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT	12.6. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK A JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT
10.1. NÁZEV	11.1. NÁZEV	12.1. NÁZEV	13.1. NÁZEV
10.2. IČO	11.2. IČO	12.2. IČO	13.2. IČO
10.3. IČO VÝKONNÉHO SUBJEKTU	11.3. IČO VÝKONNÉHO SUBJEKTU	12.3. IČO VÝKONNÉHO SUBJEKTU	13.3. IČO VÝKONNÉHO SUBJEKTU
10.4. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK	11.4. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK	12.4. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK	13.4. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK
10.5. JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT	11.5. JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT	12.5. JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT	13.5. JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT
10.6. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK A JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT	11.6. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK A JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT	12.6. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK A JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT	13.6. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK A JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT
11.1. NÁZEV	12.1. NÁZEV	13.1. NÁZEV	14.1. NÁZEV
11.2. IČO	12.2. IČO	13.2. IČO	14.2. IČO
11.3. IČO VÝKONNÉHO SUBJEKTU	12.3. IČO VÝKONNÉHO SUBJEKTU	13.3. IČO VÝKONNÉHO SUBJEKTU	14.3. IČO VÝKONNÉHO SUBJEKTU
11.4. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK	12.4. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK	13.4. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK	14.4. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK
11.5. JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT	12.5. JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT	13.5. JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT	14.5. JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT
11.6. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK A JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT	12.6. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK A JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT	13.6. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK A JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT	14.6. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK A JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT
12.1. NÁZEV	13.1. NÁZEV	14.1. NÁZEV	15.1. NÁZEV
12.2. IČO	13.2. IČO	14.2. IČO	15.2. IČO
12.3. IČO VÝKONNÉHO SUBJEKTU	13.3. IČO VÝKONNÉHO SUBJEKTU	14.3. IČO VÝKONNÉHO SUBJEKTU	15.3. IČO VÝKONNÉHO SUBJEKTU
12.4. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK	13.4. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK	14.4. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK	15.4. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK
12.5. JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT	13.5. JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT	14.5. JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT	15.5. JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT
12.6. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK A JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT	13.6. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK A JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT	14.6. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK A JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT	15.6. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK A JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT
13.1. NÁZEV	14.1. NÁZEV	15.1. NÁZEV	16.1. NÁZEV
13.2. IČO	14.2. IČO	15.2. IČO	16.2. IČO
13.3. IČO VÝKONNÉHO SUBJEKTU	14.3. IČO VÝKONNÉHO SUBJEKTU	15.3. IČO VÝKONNÉHO SUBJEKTU	16.3. IČO VÝKONNÉHO SUBJEKTU
13.4. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK	14.4. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK	15.4. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK	16.4. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK
13.5. JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT	14.5. JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT	15.5. JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT	16.5. JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT
13.6. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK A JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT	14.6. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK A JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT	15.6. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK A JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT	16.6. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK A JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT
14.1. NÁZEV	15.1. NÁZEV	16.1. NÁZEV	17.1. NÁZEV
14.2. IČO	15.2. IČO	16.2. IČO	17.2. IČO
14.3. IČO VÝKONNÉHO SUBJEKTU	15.3. IČO VÝKONNÉHO SUBJEKTU	16.3. IČO VÝKONNÉHO SUBJEKTU	17.3. IČO VÝKONNÉHO SUBJEKTU
14.4. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK	15.4. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK	16.4. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK	17.4. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK
14.5. JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT	15.5. JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT	16.5. JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT	17.5. JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT
14.6. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK A JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT	15.6. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK A JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT	16.6. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK A JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT	17.6. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK A JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT
15.1. NÁZEV	16.1. NÁZEV	17.1. NÁZEV	18.1. NÁZEV
15.2. IČO	16.2. IČO	17.2. IČO	18.2. IČO
15.3. IČO VÝKONNÉHO SUBJEKTU	16.3. IČO VÝKONNÉHO SUBJEKTU	17.3. IČO VÝKONNÉHO SUBJEKTU	18.3. IČO VÝKONNÉHO SUBJEKTU
15.4. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK	16.4. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK	17.4. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK	18.4. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK
15.5. JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT	16.5. JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT	17.5. JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT	18.5. JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT
15.6. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK A JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT	16.6. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK A JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT	17.6. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK A JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT	18.6. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK A JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT
16.1. NÁZEV	17.1. NÁZEV	18.1. NÁZEV	19.1. NÁZEV
16.2. IČO	17.2. IČO	18.2. IČO	19.2. IČO
16.3. IČO VÝKONNÉHO SUBJEKTU	17.3. IČO VÝKONNÉHO SUBJEKTU	18.3. IČO VÝKONNÉHO SUBJEKTU	19.3. IČO VÝKONNÉHO SUBJEKTU
16.4. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK	17.4. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK	18.4. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK	19.4. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK
16.5. JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT	17.5. JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT	18.5. JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT	19.5. JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT
16.6. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK A JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT	17.6. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK A JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT	18.6. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK A JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT	19.6. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK A JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT
17.1. NÁZEV	18.1. NÁZEV	19.1. NÁZEV	20.1. NÁZEV
17.2. IČO	18.2. IČO	19.2. IČO	20.2. IČO
17.3. IČO VÝKONNÉHO SUBJEKTU	18.3. IČO VÝKONNÉHO SUBJEKTU	19.3. IČO VÝKONNÉHO SUBJEKTU	20.3. IČO VÝKONNÉHO SUBJEKTU
17.4. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK	18.4. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK	19.4. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK	20.4. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK
17.5. JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT	18.5. JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT	19.5. JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT	20.5. JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT
17.6. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK A JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT	18.6. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK A JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT	19.6. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK A JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT	20.6. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK A JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT
18.1. NÁZEV	19.1. NÁZEV	20.1. NÁZEV	21.1. NÁZEV
18.2. IČO	19.2. IČO	20.2. IČO	21.2. IČO
18.3. IČO VÝKONNÉHO SUBJEKTU	19.3. IČO VÝKONNÉHO SUBJEKTU	20.3. IČO VÝKONNÉHO SUBJEKTU	21.3. IČO VÝKONNÉHO SUBJEKTU
18.4. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK	19.4. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK	20.4. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK	21.4. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK
18.5. JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT	19.5. JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT	20.5. JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT	21.5. JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT
18.6. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK A JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT	19.6. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK A JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT	20.6. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK A JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT	21.6. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK A JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT
19.1. NÁZEV	20.1. NÁZEV	21.1. NÁZEV	22.1. NÁZEV
19.2. IČO	20.2. IČO	21.2. IČO	22.2. IČO
19.3. IČO VÝKONNÉHO SUBJEKTU	20.3. IČO VÝKONNÉHO SUBJEKTU	21.3. IČO VÝKONNÉHO SUBJEKTU	22.3. IČO VÝKONNÉHO SUBJEKTU
19.4. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK	20.4. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK	21.4. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK	22.4. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK
19.5. JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT	20.5. JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT	21.5. JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT	22.5. JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT
19.6. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK A JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT	20.6. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK A JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT	21.6. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK A JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT	22.6. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK A JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT
20.1. NÁZEV	21.1. NÁZEV	22.1. NÁZEV	23.1. NÁZEV
20.2. IČO	21.2. IČO	22.2. IČO	23.2. IČO
20.3. IČO VÝKONNÉHO SUBJEKTU	21.3. IČO VÝKONNÉHO SUBJEKTU	22.3. IČO VÝKONNÉHO SUBJEKTU	23.3. IČO VÝKONNÉHO SUBJEKTU
20.4. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK	21.4. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK	22.4. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK	23.4. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK
20.5. JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT	21.5. JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT	22.5. JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT	23.5. JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT
20.6. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK A JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT	21.6. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK A JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT	22.6. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK A JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT	23.6. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK A JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT
21.1. NÁZEV	22.1. NÁZEV	23.1. NÁZEV	24.1. NÁZEV
21.2. IČO	22.2. IČO	23.2. IČO	24.2. IČO
21.3. IČO VÝKONNÉHO SUBJEKTU	22.3. IČO VÝKONNÉHO SUBJEKTU	23.3. IČO VÝKONNÉHO SUBJEKTU	24.3. IČO VÝKONNÉHO SUBJEKTU
21.4. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK	22.4. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK	23.4. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK	24.4. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK
21.5. JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT	22.5. JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT	23.5. JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT	24.5. JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT
21.6. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK A JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT	22.6. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK A JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT	23.6. JEDNOTLIČNÝ ZÁKAZNÍK A JEDNOTLIČNÝ VÝKONNÝ SUBJEKT	24.6. JEDNOTLIČNÝ ZÁK



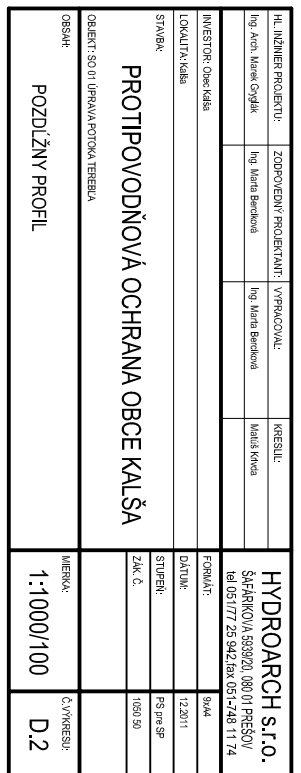
USEK KM	BREH	DALJ
0,280 - 0,383	1/8	103,0
0,387 - 0,695	P8	87,0
1,065 - 1,177	P8	141,0
1,297 - 1,438	P8	141,0
1,450 - 1,475	P8	25,0

ZU	ZOWZMA:SPADNIC:	
	Y	X
1	242 979.73	1262 966.00
2	243 274.01	1262 957.96
3	243 494.30	1262 949.02
4	243 523.63	1262 940.02
5	243 652.52	1262 931.02
6	243 679.72	1262 916.76
7	243 743.05	1262 901.91
8	243 843.74	1262 884.37
9	243 911.52	1262 873.85
10	244 030.79	1262 846.16
11	244 112.62	1262 825.84
12	244 211.60	1262 795.65
13	244 333.96	1262 760.91

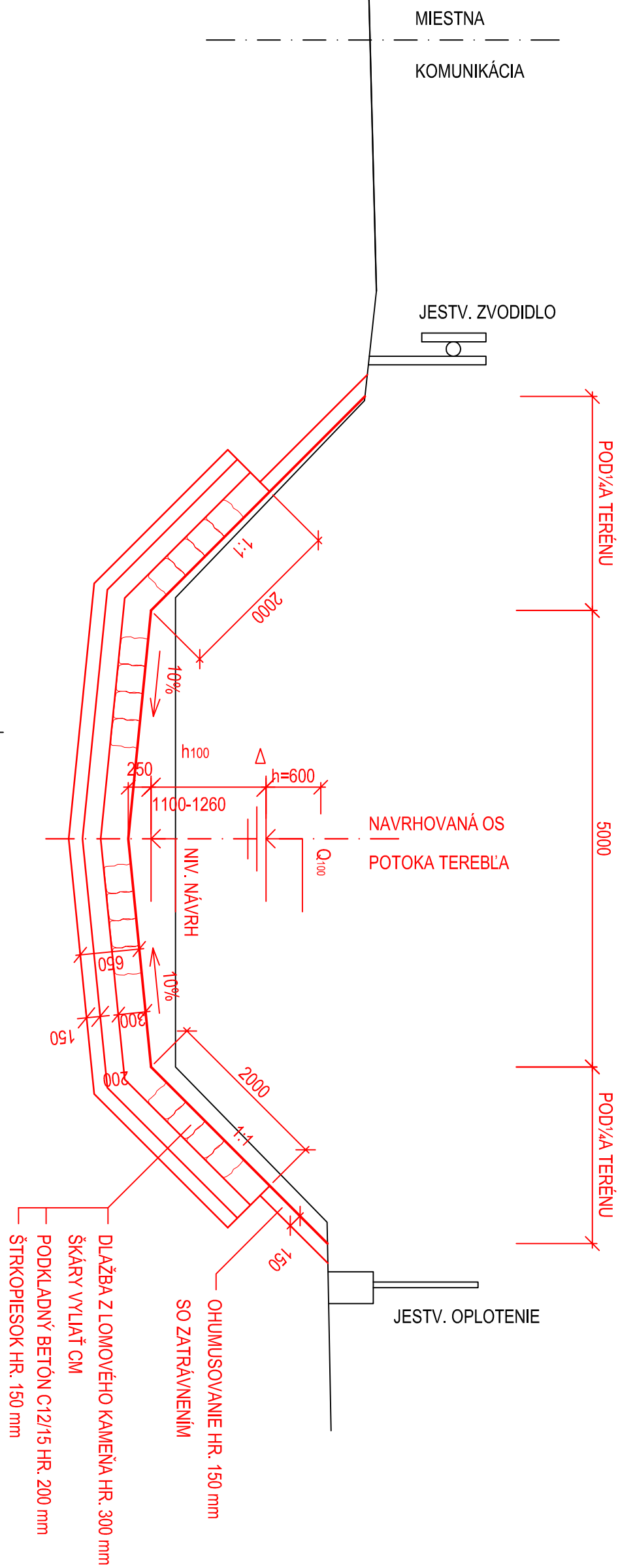
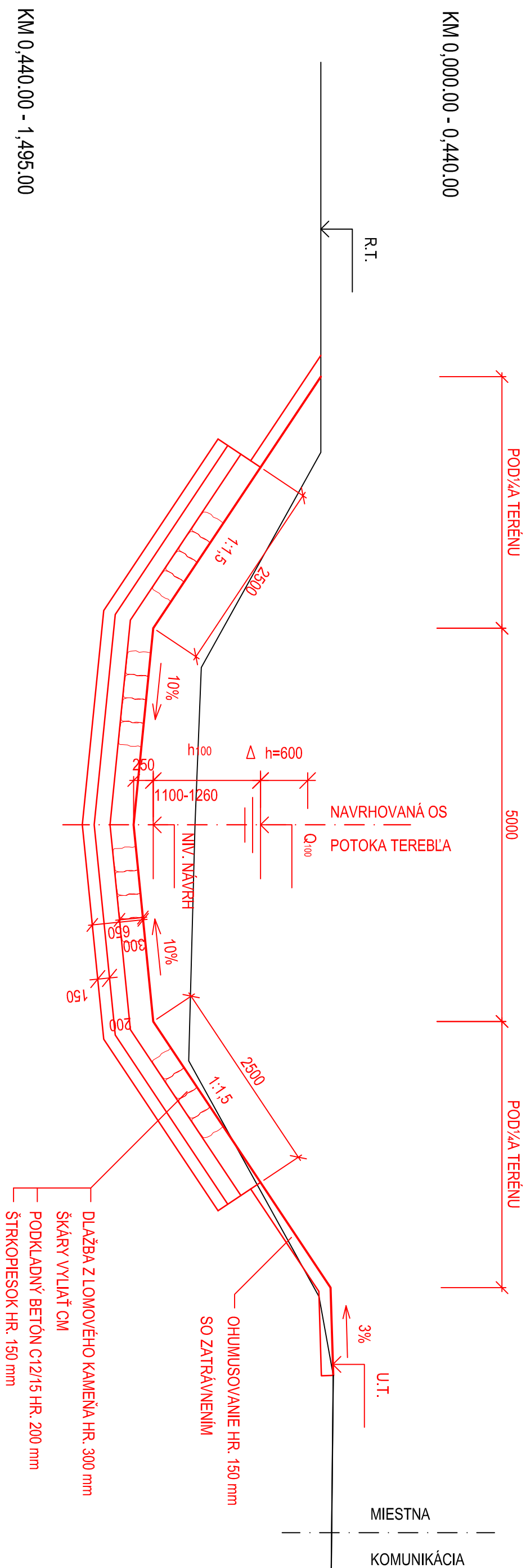
**PRED ZAČIATKOM STAVEBNÝCH PRÁČ JE POTREBNÉ VYŤIŤ VŠETIKY
PODZEMNÉ RŮŽNERSKÉ SIEŤE!**

with gratitude for
SANDY SMITH FOR
SANDY SMITH FOR

[illegible]



PRED ZAČIATKOM STAVEBNÝCH PRÁČ JE POTREBNÉ VYTÝEĽ VŠETKY
POŽIADAVÉ INŽINIERSKÉ SETI



POZNÁMKA:

V OBLÚKCH NA KONKÁVNEJ STRANE OPEVNENIE AŽ PO BREHOVÚ ČIARU
PRAVÝ BREH: KM 0,310 - 0,360

PRAVÝ BREH: KM 0,310 - 0,360

KM 0,530 - 0,600

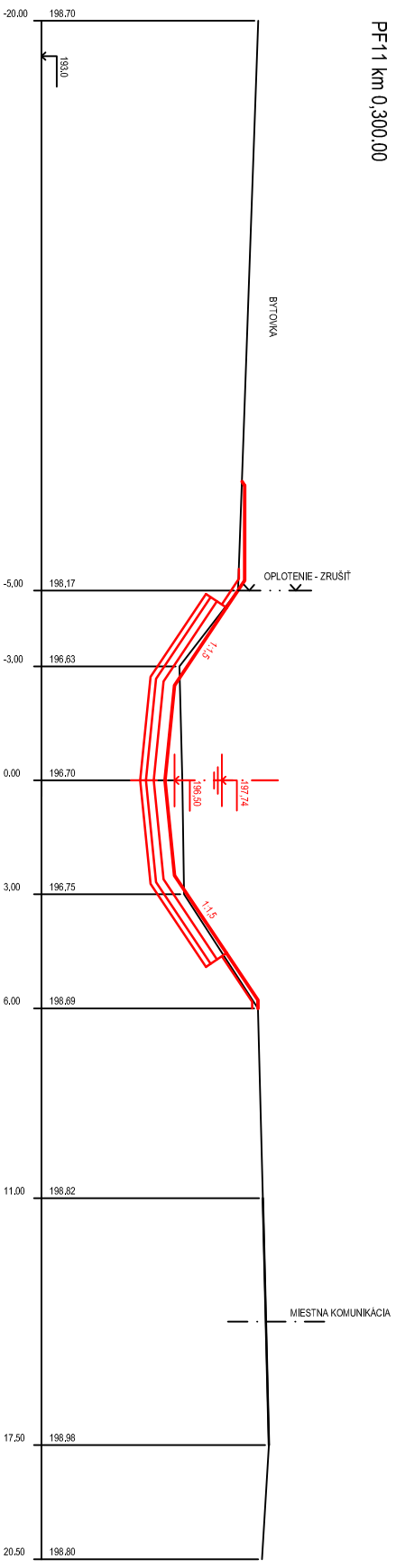
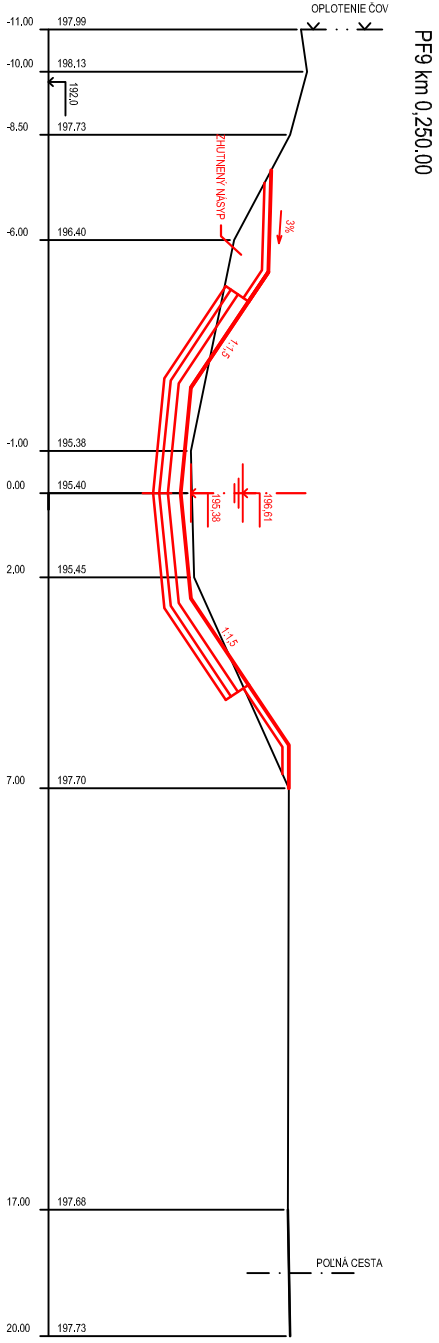
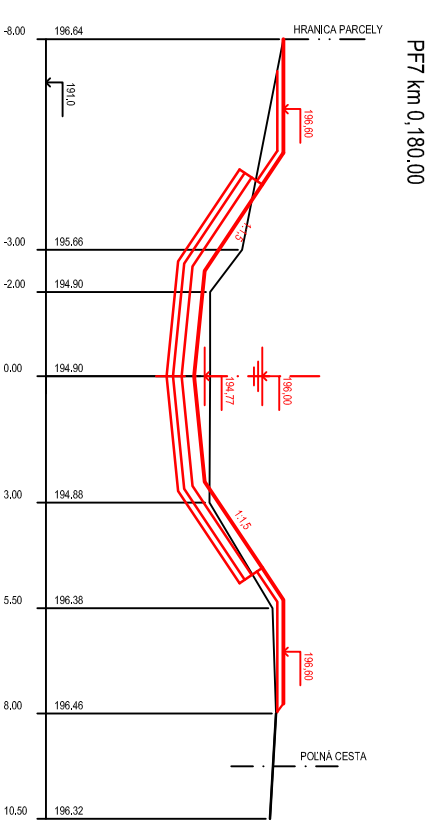
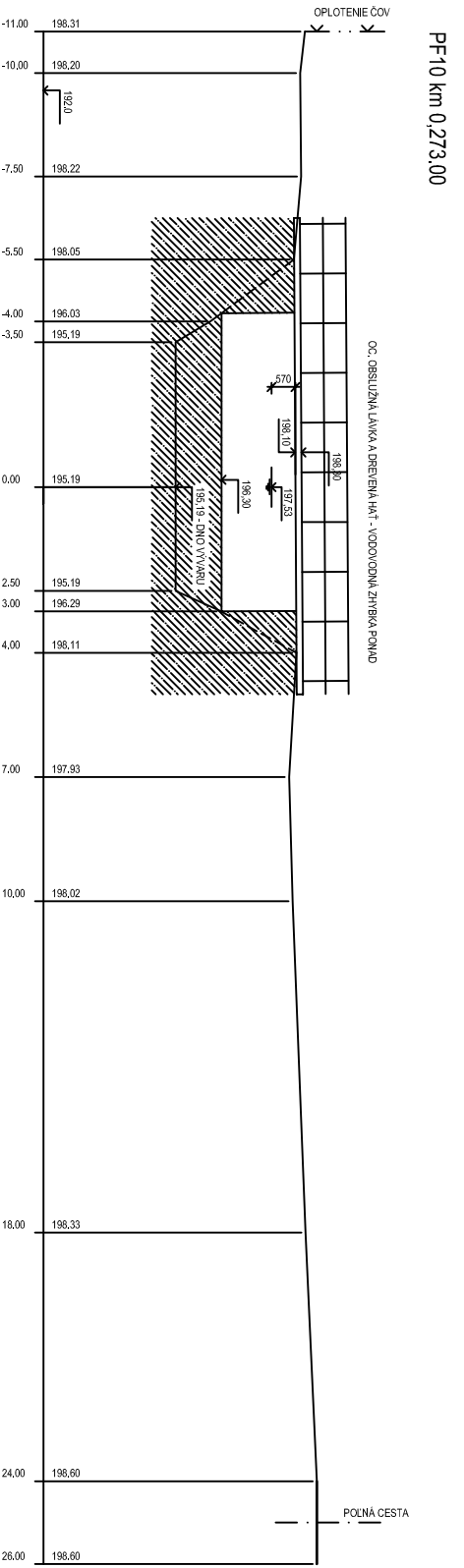
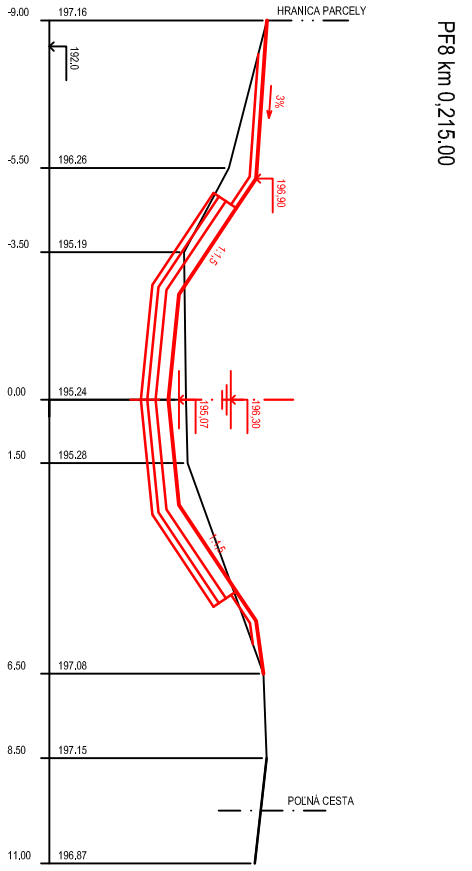
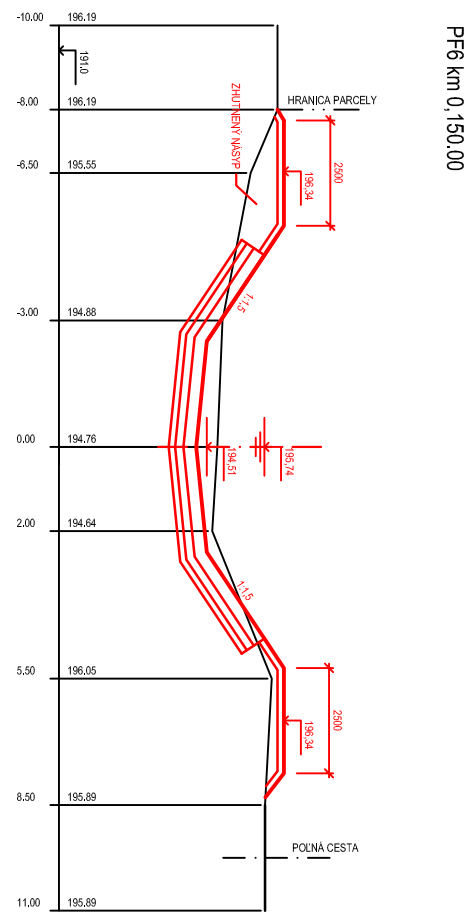
KM 0,880 - 0,947

LAVÝ BREH: KM 1,030 - 1,065

KM 1,155 - 1,230

HLI, INDIKATOR PROJEKTU:	ZOPROJEKTUJENÝ PROJEKTANT:	VÝKONOVY:	KRESLIL:
Ing. Arch. Marek Grygalek	Ing. Maria Berčková	Ing. Maria Berčková	Matúš Konda
INVESTOR: Obec Kalša			
LOKALITA: Kalša			
STAVBA:			
	STUPEŇ:	FORMÁT:	DAŤUM:
	Zh. č.	3x4	12.2011
	1060 50	PS na SP	
PROTIPOVODŇOVÁ OCHRANA OBCE KALŠA			
OBJEKT: SO 01 ÚPRAVA POTOKA TEREBIA			
OBŠAH:		MIERA:	C. VÝKRESU:
VZOROVÉ PRIEČNE REZY		1:50	D.3

PROTIPOVODŇOVÁ OCHRANA OBCE KALŠA



Stavba: **PROTIPOVODŇOVÁ OCHRANA OBCE KALŠA**

Gen. projektant: HYDROARCH, s.r.o., Šafárikova 5939/20, 080 01 Prešov

Stupeň dokumentácie : Projekt stavby pre stavebné povolenie

Číslo zákazky : 1050 50

Stavebný objekt : **SO 01 Úprava potoka Terebľa**

D. 8 HYDROTECHNICKÉ VÝPOČTY

/ iba v sade č.1 /

Obsah :

1. Opis súčasného stavu
2. Hydrologické údaje
3. Posúdenie kapacity jestvujúceho koryta potoka Terebľa
4. Posúdenie kapacity jestvujúcich cestných mostov a lávok
5. Výpočet kapacity navrhovaného priečneho profilu
Príl.č.1 : Potok Terebľa – výpočet konzumčnej krivky
Kópia hydrologických údajov SHMÚ

1. Opis súčasného stavu

Potok Terebľa pretekajúci intravilánom obce Kalša, vzhľadom na nedostatočnú kapacitu koryta ohrozuje bezpečnosť obce z hľadiska ochrany intravilánu proti veľkým vodám, čoho dôkazom je aj posledná povodeň z mája 2010. Počas dlhotrvajúcich dažďov došlo k vybreženiu vody z koryta a k zaplaveniu priľahlých nehnuteľností (záhrady, pivnice, miestne komunikácie). Nízko položený most na miestnej komunikácii pri kostole bol preliaty a voda ohrozila jeho statiku. Podobne hrozilo aj preliatie ostatných mostov a lávok. Pôvodné opevnenie koryta bolo úplne zdevastované, došlo k porušeniu stability svahov, na niekoľkých miestach zosuv svahu ohrozuje stabilitu miestnych komunikácií.

Predmetná projektová dokumentácia rieši skapacitnenie koryta Terebľa pre odvedenie veľkých vôd. Kapacitu koryta dimenzujeme v zmysle STN 75 2102 Úpravy riek a potokov na prietok Q_{100} .

2. Hydrologické údaje

Hydrologické údaje o prietoku N- ročných vôd na potoku Terebľa v profile Kalša dodal SHMÚ Bratislava, Odbor Regionálne stredisko Košice, listom č. 701-1750/11/2934 zo dňa 16.2.2011.

Plocha povodia : 28,54 km²

Staničenie v km : 4,4

Maximálne prietoky dosiahnuté alebo prekročené priemerne raz za :

1	5	10	20	50	100 rokov
5,5	11	13,3	16	19	23 m ³ .s ⁻¹

3. Posúdenie kapacity jestvujúceho koryta potoka Terebľa

Jestvujúce koryto, resp. predmetný úsek potoka Terebľa cez intravilán obce bol v minulosti upravený a opevnený kamennou dlažbou. Trasa toku bola prispôsobená situovaniu jestvujúcich objektov po brehoch potoka (miestne komunikácie, oplotenia súkromných pozemkov, cestné mosty a lávky). Po povodni v máji 2010 ostalo koryto zdevastované viac-menej na celom úseku v intraviláne obce. Brehové čiary kopírujú terén, na ktorom sú situované miestne cesty buď naľavo alebo napravo, mestami sú brehy úplne znížené.

Pozdĺžny sklon dna jestvujúceho koryta na predmetnom úseku úpravy podľa geodetického zamerania je približne $I = 11,43 \%$.

Pre posúdenie kapacity jestvujúceho koryta boli zvolené tri charakteristické profily – PF č. 13, 29 a 44 (vid' priečne profily podľa geodetického zamerania – príl. č.D.4).

Charakteristický profil č.13 – km 0,350.00

- podľa geodetického zamerania profil koryta je asymetrický, brehová čiara na ľavej strane je znížená oproti pravej strane.

Prietoková plocha : $S = 8,80 \text{ m}^2$

Omočený obvod : $O = 10,4 \text{ m}$

Hydraulický polomer : $R = S/O = 0,8463 \text{ m}$

Drsnosť v koryte : $n = 0,035$ (odhad podľa odbornej literatúry pre prirodzené koryto)

$$\begin{aligned} \text{Výpočet rýchlosti : } v &= C \sqrt[n]{RI} = \frac{1}{n} \cdot R^{1/6} \cdot \sqrt[n]{RI} = \frac{1}{0,035} \cdot 0,8463^{1/6} \cdot \sqrt[0,035]{0,8463 \cdot 0,01143} = \\ &= 2,73 \text{ m.s}^{-1} \end{aligned}$$

$$\text{Výpočet prietoku : } Q = S \cdot v = 8,8 \cdot 2,73 = 24,0 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1} \rightarrow \text{kapacita koryta v PF č. 13}$$

*zodpovedá približne prietoku Q_{100}
bez akejkoľvek bezpečnosti*

Charakteristický profil č.29 – km 0,745.00

- podľa geodetického zamerania profil koryta je asymetrický, ľavý breh je znížený oproti pravému brehu

Prietoková plocha : $S = 7,10 \text{ m}^2$

Omočený obvod : $O = 9,20 \text{ m}$

Hydraulický polomer : $R = S/O = 0,7717 \text{ m}$

Drsnosť v koryte : $n = 0,035$ (odhad podľa odbornej literatúry pre prirodzené koryto)

$$\begin{aligned} \text{Výpočet rýchlosti : } v &= C \sqrt[n]{RI} = \frac{1}{n} \cdot R^{1/6} \cdot \sqrt[n]{RI} = \frac{1}{0,035} \cdot 0,7717^{1/6} \cdot \sqrt[0,035]{0,7717 \cdot 0,01143} = \\ &= 2,56 \text{ m.s}^{-1} \end{aligned}$$

$$\text{Výpočet prietoku : } Q = S \cdot v = 7,1 \cdot 2,56 = 18,2 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1} \rightarrow \text{kapacita koryta v PF č.29}$$

*zodpovedá približne prietoku Q_{50}
bez akejkoľvek bezpečnosti*

Charakteristický profil č.44 – km 1,155.00

- podľa geodetického zamerania profil koryta je asymetrický, ľavý breh je mierne znížený oproti pravému brehu, kde čiastočne napomáha bezpečnosti jestvujúce oplatenie s betónovým múrikom.

Prietoková plocha : $S = 7,30 \text{ m}^2$

Omočený obvod : $O = 8,40 \text{ m}$

Hydraulický polomer : $R = S/O = 0,8714 \text{ m}$

Drsnosť v koryte : $n = 0,035$ (odhad podľa odbornej literatúry pre prirodzené koryto)

$$\begin{aligned} \text{Výpočet rýchlosti : } v &= C \sqrt[n]{RI} = \frac{1}{n} \cdot R^{1/6} \cdot \sqrt[n]{RI} = \frac{1}{0,035} \cdot 0,8714^{1/6} \cdot \sqrt[0,035]{0,8714 \cdot 0,01143} = \\ &= 2,78 \text{ m.s}^{-1} \end{aligned}$$

$$\text{Výpočet prietoku : } Q = S \cdot v = 7,30 \cdot 2,78 = 20,4 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1} \rightarrow \text{kapacita koryta v PF č. 44}$$

*zodpovedá približne prietoku
medzi Q_{50} – Q_{100} bez bezpečnosti*

Z výsledkov výpočtu je zrejme, že kapacita jestvujúceho koryta potoka Terebľa v intraviláne obce Kalša sa pohybuje v rozmedzí $18,2 - 24,00 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$, čo podľa údajov SHMÚ

zodpovedá približne prietoku medzi $Q_{50} - Q_{100}$ ($19,0 - 23,0 \text{ m}^3.\text{s}^{-1}$), ale bez akejkoľvek bezpečnosti.

Z uvedeného je zrejmé, že jestvujúce koryto nie je schopné odvieť povodňový prietok Q_{100} bez vybreženia na ľavú, alebo pravú stranu.

4. Posúdenie kapacity jestvujúcich cestných mostov a lávok

Na predmetnom úseku úpravy potoka Terebl'a v intraviláne obce Kalša sa nachádza 5 cestných mostov na miestnych komunikáciach a 8 lávok pre peších, z toho jedná lávka v km 0,270 slúži ako obslužná lávka pre ovládanie stavidlá drevenej hate.

Kapacita jestvujúcich objektov bola preukázaná hydraulickým výpočtom podľa Chézyho rychlostného vzorca. Výsledky výpočtu uvádzame v tabuľke s poznámkou, či vyhovujú pre návrhový prietok $Q_{100} = 23,0 \text{ m}^3.\text{s}^{-1}$.

Objekt	Staničenie v km	Rýchlosť vody v $\text{m}.\text{s}^{-1}$	Prietok v $\text{m}^3.\text{s}^{-1}$	Poznámka
OC lávka č.1	0,270.00	3,42	43,20	vyhovuje
Cestný most č.1	0,389.00	3,65	46,40	vyhovuje
OC lávka č.2	0,545.50	3,40	44,90	vyhovuje
Cestný most č.2	0,662.00	3,45	44,60	vyhovuje
OC lávka č.3	0,780.00	3,20	32,90	vyhovuje
Cestný most č.3	0,749.00	3,18	35,70	vyhovuje
Betón. lávka č.4	0,904.00	3,52	46,10	vyhovuje
Cestný most č.4	0,951.00	3,29	29,80	vyhovuje *
OC lávka č.5	1,013.00	3,62	52,60	vyhovuje
OC lávka č.6	1,065.50	3,21	38,90	vyhovuje
OC lávka č.7	1,177.00	3,33	34,4	vyhovuje
OC lávka č.8	1,295.00	3,33	35,30	vyhovuje **
Cestný most č.5	1,442.50	3,56	44,90	vyhovuje

* cestný most je nízko položený, vyhovuje pre prietok Q_{100} s minimálnou bezpečnosťou

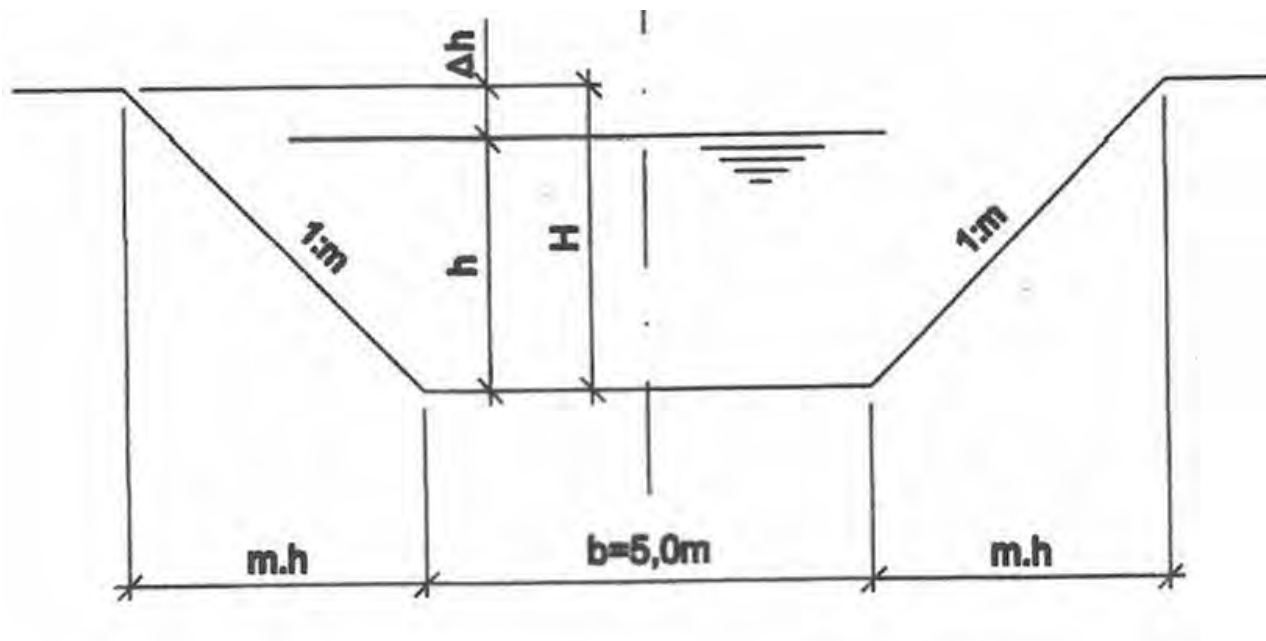
** poškodená konštrukcia lávky

Z výsledkov výpočtu je zrejmé, že jestvujúce objekty mostov a lávok z hydraulického hľadiska vyhovujú pre odvedenie prietoku Q_{100} . Kritický je objekt cestného mosta č.4 pri kostole, ktorý je nízko položený a pri prietoku Q_{100} nie je dodržaná normová bezpečnosť 1,0 m nad hladinou h_{100} . Navrhovaným prehĺbením koryta na prípustnú možnú mieru (s ohľadom na statiku objektu mosta) sa zabezpečí požadovaná normová bezpečnosť.

5. Výpočet kapacity navrhovaného priečneho profilu

Výpočet kapacity navrhované koryta je vypracovaný podľa Chézyho rychlostného vzorca.

$$\begin{array}{lll}
 \text{Prietoková plocha :} & S = h (b + m.h) & / \text{ m}^2 / \\
 \text{Omočený obvod :} & O = b + 2.h \sqrt{1 + m^2} & / \text{ m } / \\
 \text{Hydraulický polomer :} & R = S/O & / \text{ m } / \\
 \text{Rýchlosť vody :} & v = C \sqrt{RI} = 1/n. R^{1/6} . \sqrt{RI} & / \text{ m}.\text{s}^{-1} / \\
 \text{Prietok :} & Q = S . v & / \text{ m}^3.\text{s}^{-1} /
 \end{array}$$



Navrhované parametre koryta :

- priečný profil koryta: lichobežníkový
- šírka koryta v dne : $b = 5,0 \text{ m}$
- sklon svahov : $m = 1,5 \rightarrow \text{km } 0,000 - 0,440$
 $m = 1 \rightarrow \text{km } 0,440 - 1,495$
- drsnosť : $n = 0,030$
- pozdĺžny sklon nivelety dna : $I = 8,0 - 15,58 \text{ ‰} \rightarrow \text{podľa pozdĺžneho profilu prísl. D.2}$

Výpočet konzumčnej krivky prietoku je v priloženej tabuľke č.1.

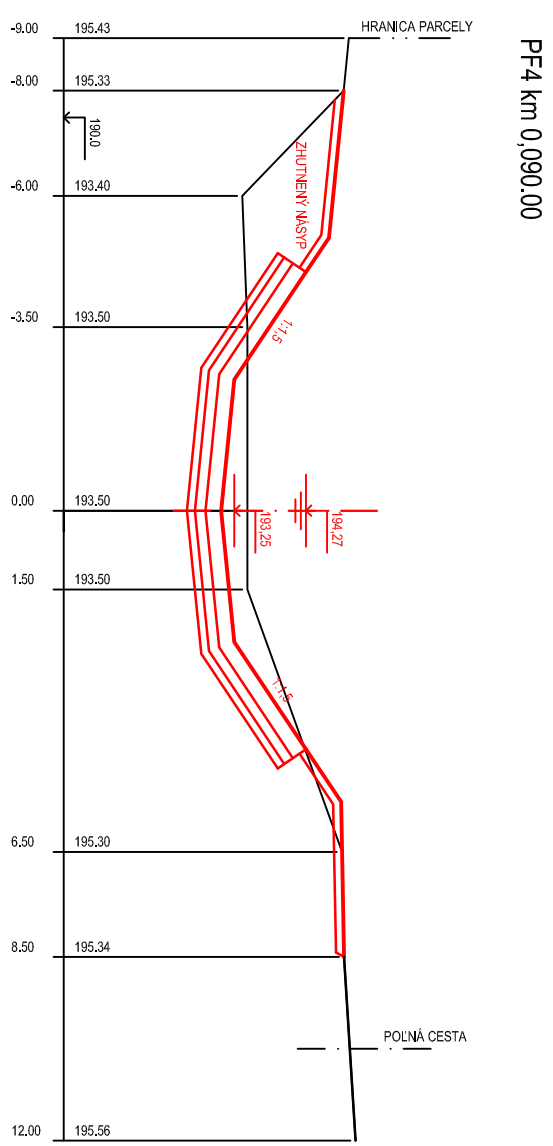
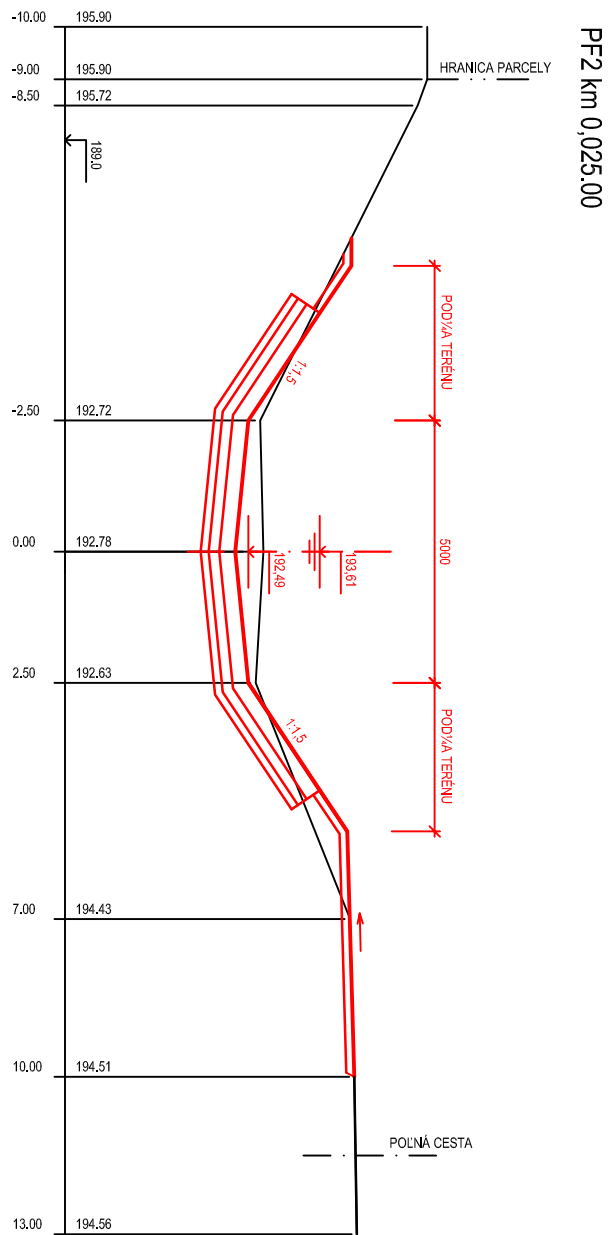
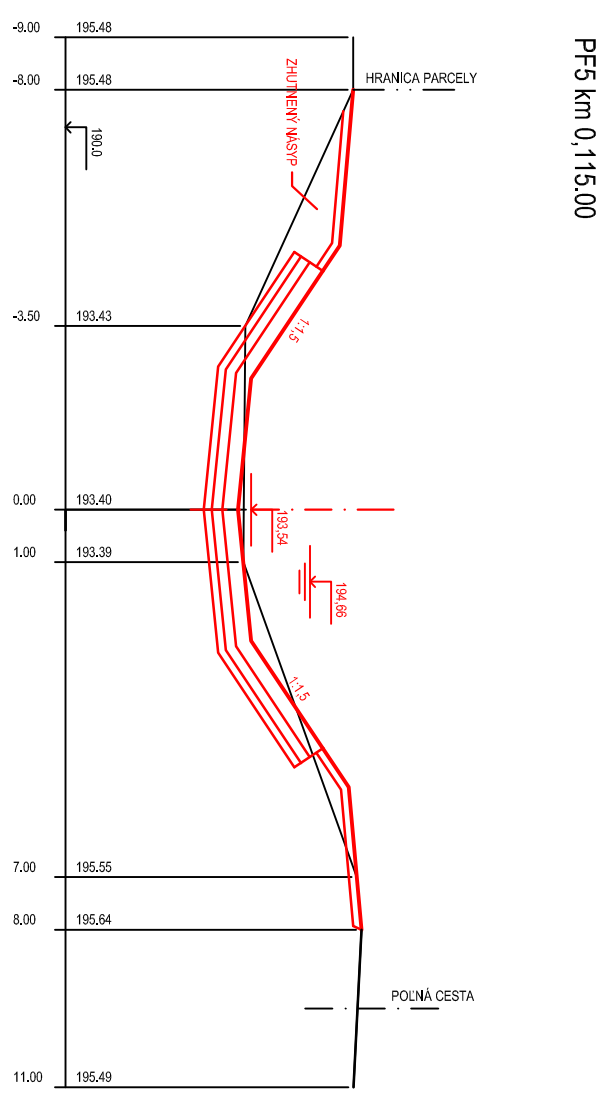
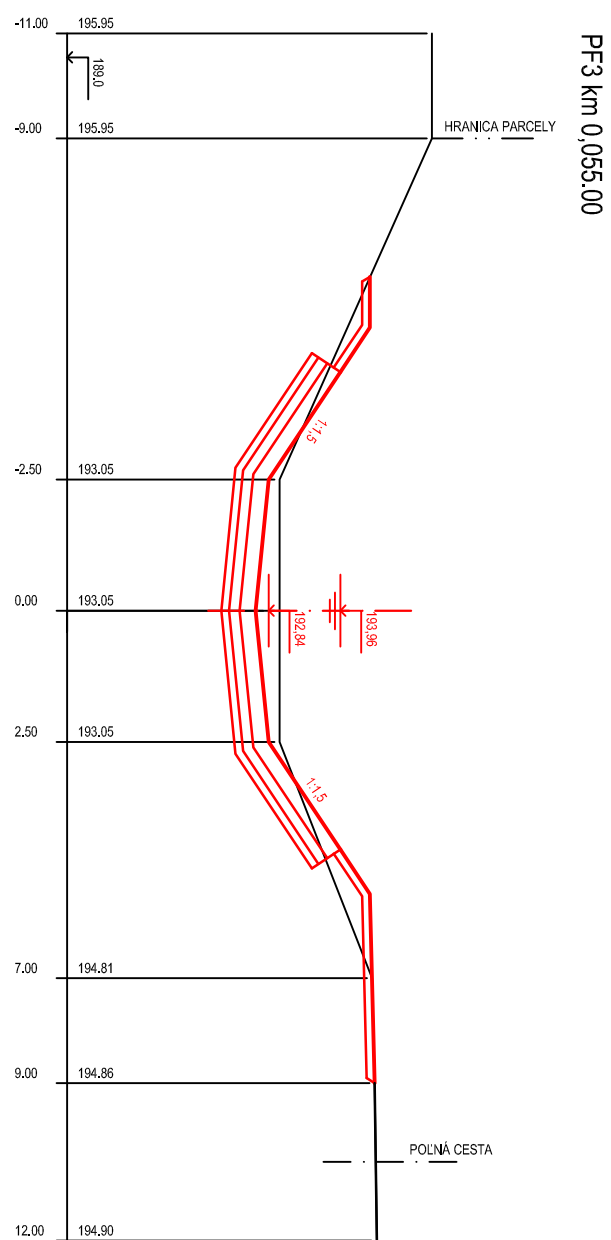
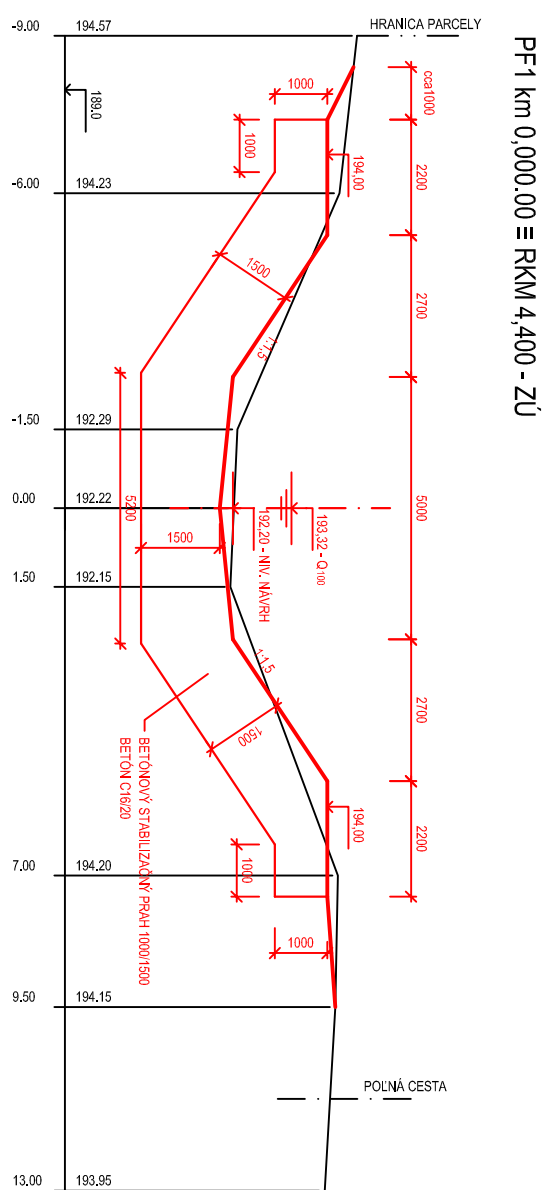
Hladiny pri prietoku Q_{100} odčítané z konzumčných kriviek:

Km 0,000 – 0,137	$\rightarrow h_{100} = 1,12 \text{ m}$	sklon svahov 1 : 1,5
Km 0,137 – 0,275	1,23 m	
Km 0,275 – 0,440	1,24 m	
Km 0,440 – 0,800	1,26 m	sklon svahov 1 : 1
Km 0,800 – 1,000	1,20 m	
Km 1,000 – 1,090	1,17 m	
Km 1,090 – 1,285	1,15 m	
Km 1,285 – 1,495	1,10 m	

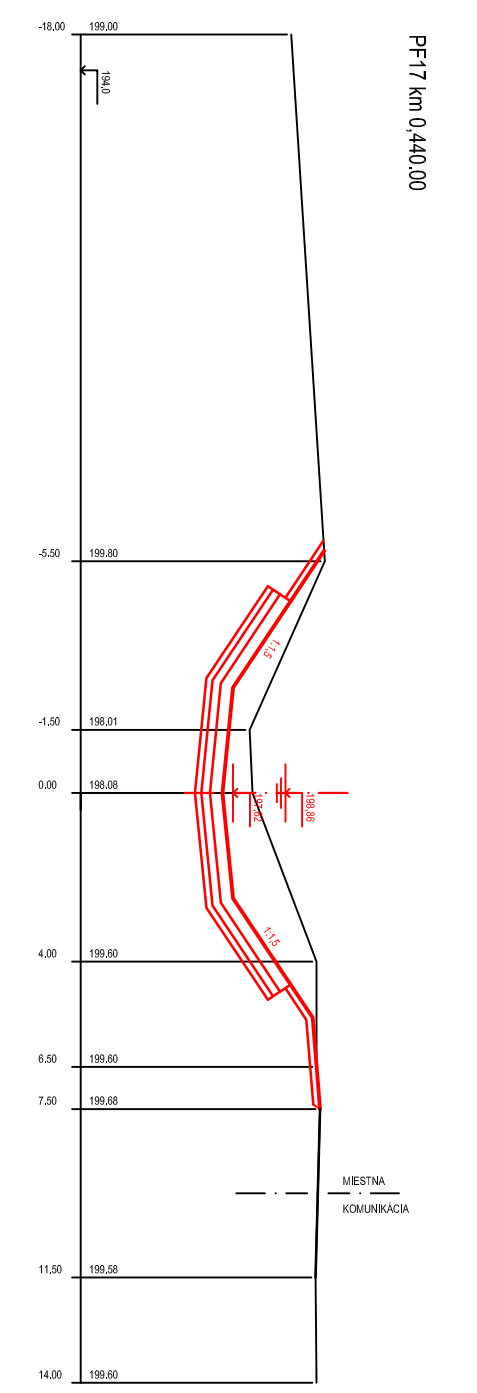
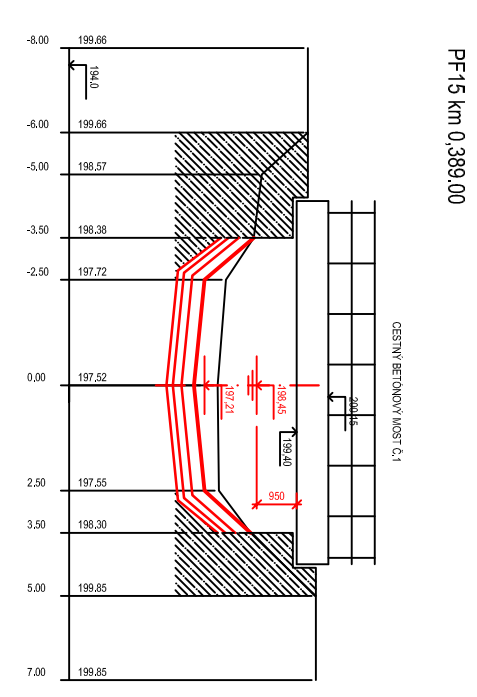
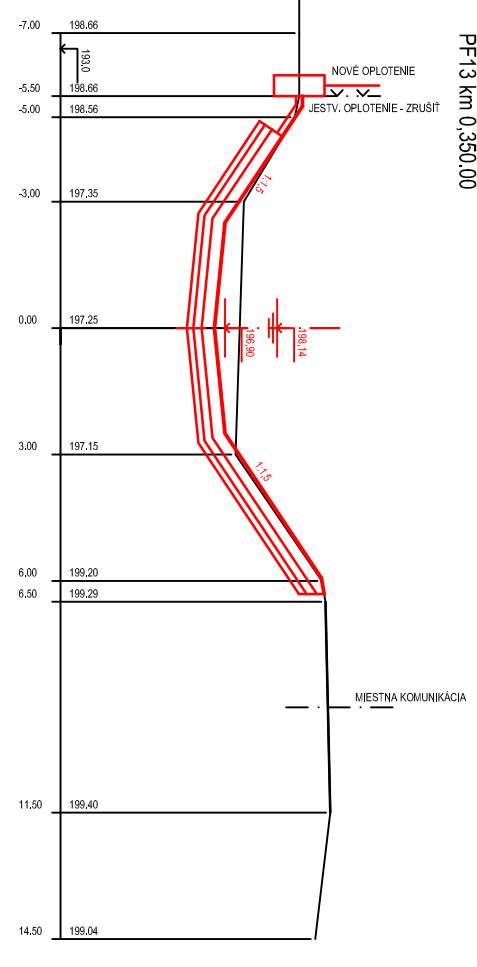
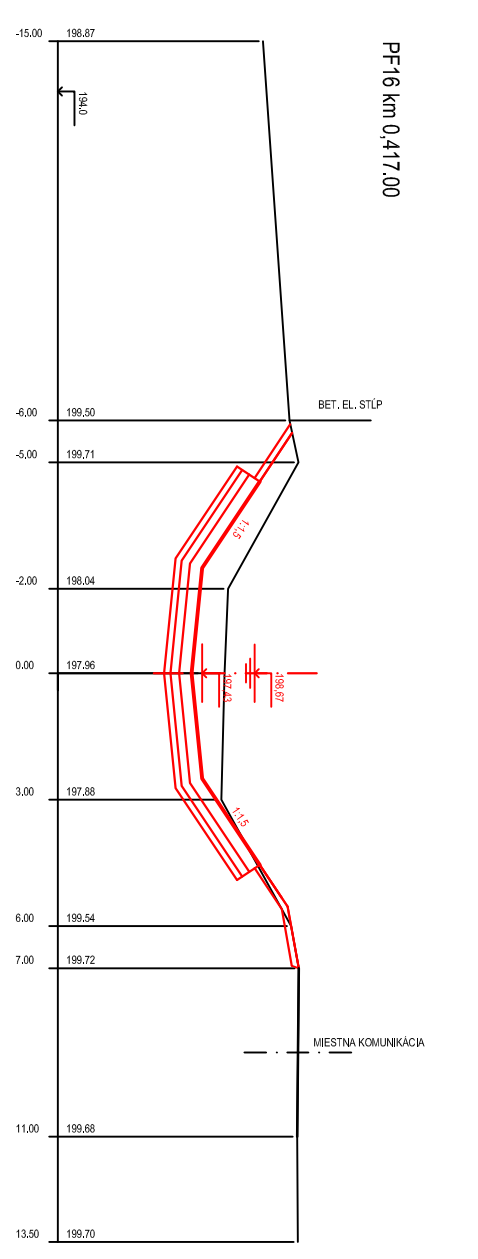
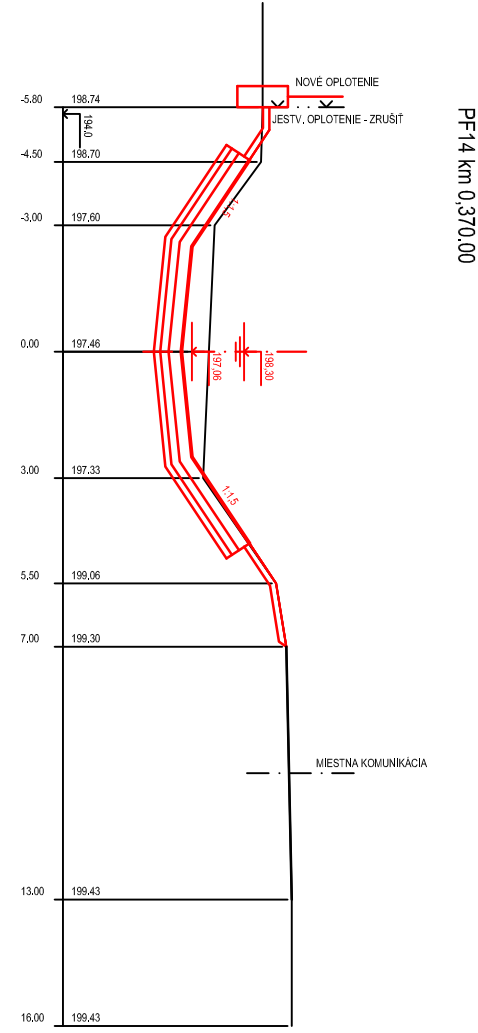
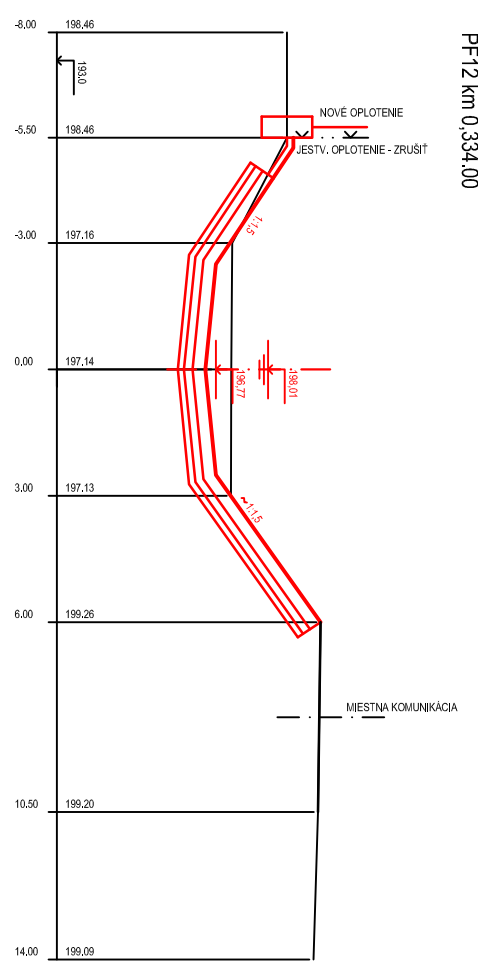
Navrhujeme bezpečnostné prevýšenie nad hladinou návrhového prietoku Q_{100} : $\Delta h = 0,60 \text{ m}$

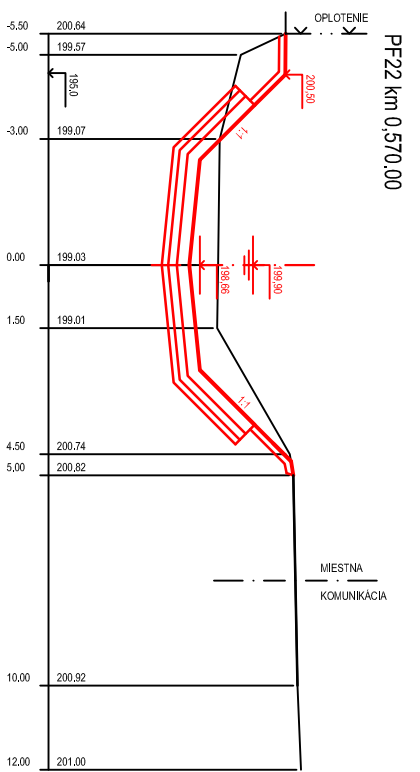
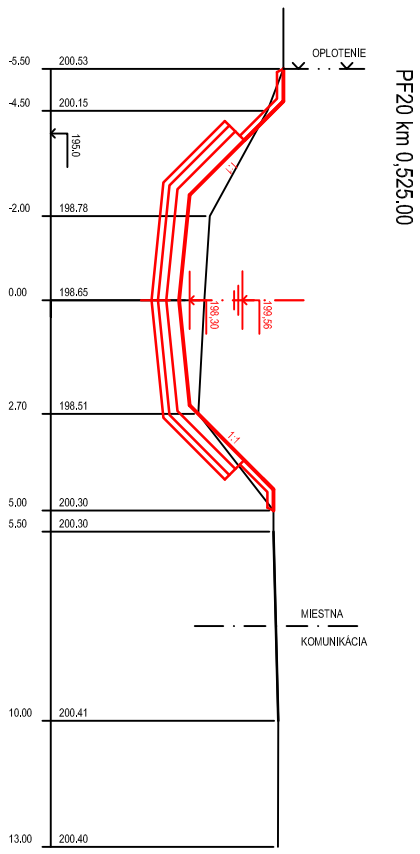
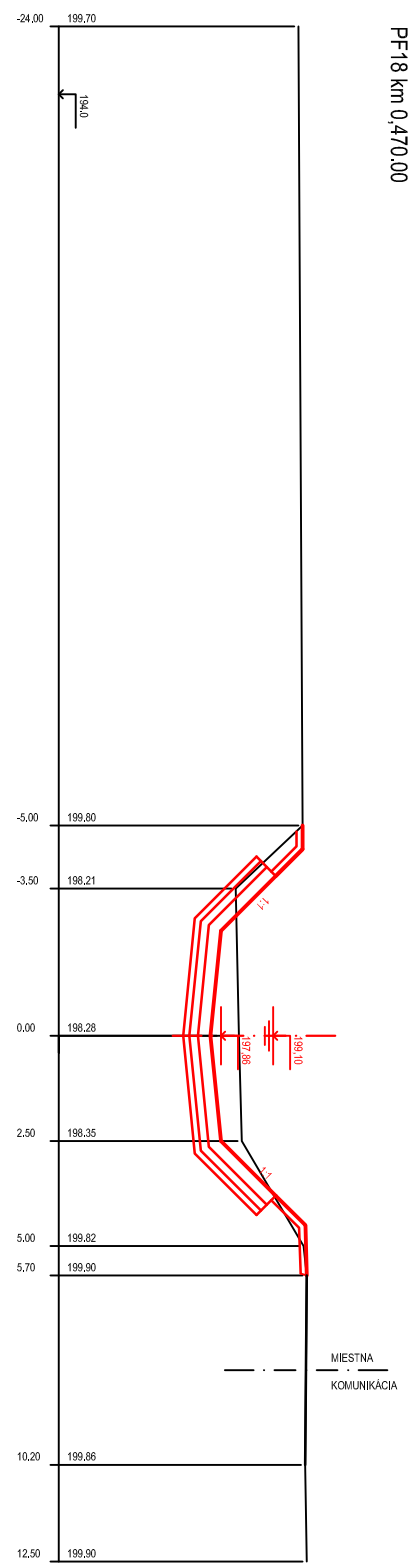
Prešov, december 2011

Vypracovala : Ing. Marta Bercíková – ASI

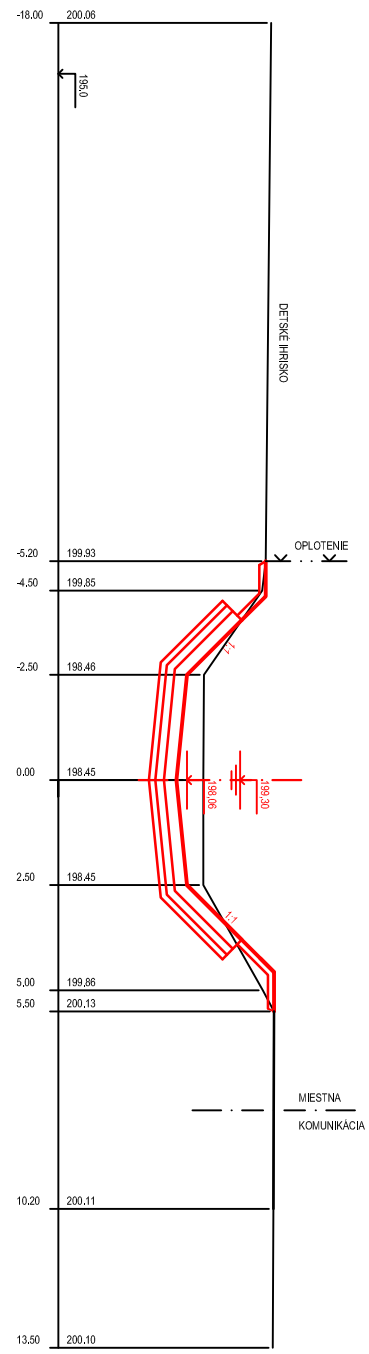


VÝROBY SYSTÉMU BP			
NAJHLAVNĚJŠÍ PROJEKTANT	ZODP. TECHN. PROJEKTANT		PROJEKT
Ing. Jozef Maroš Gyöngy	Ing. János Székely	Ing. János Székely	Ing. János Maroš
INVESTOR: Obec Káňa	LOKALITA: Káňa		
STAVBA			
PROTIPOVODŇOVÁ OCHRANA OBCE KÁŇA			
OBJEKT: SO 11 (PRÁVNÍ SPOLOČNOSŤ) TERÉNA			
OBJEKT	MĚRSTVO		ČÍSLO VÝKRESU
PRŮČNÝ PROFIL	1:100		D.4

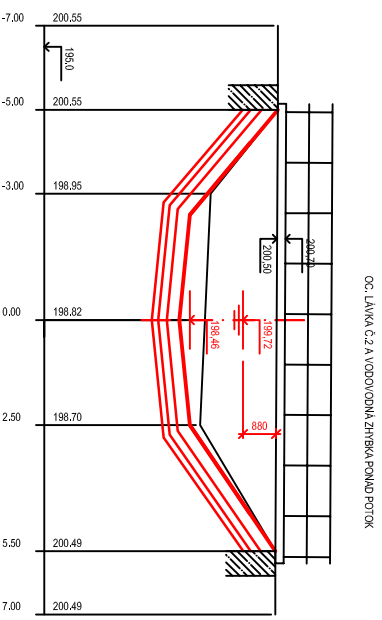




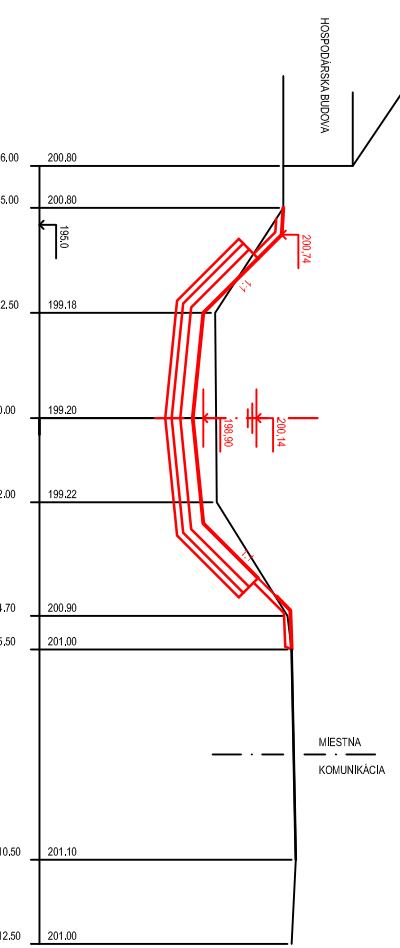
PF19 km 0,495,00

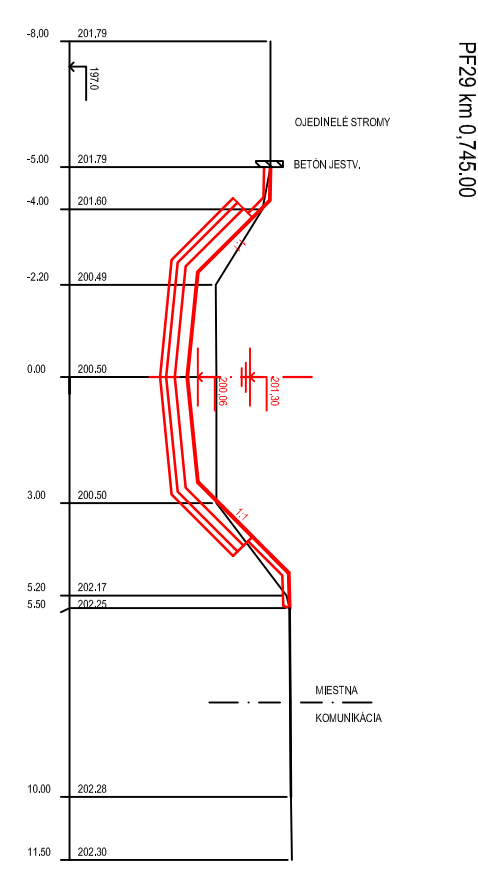
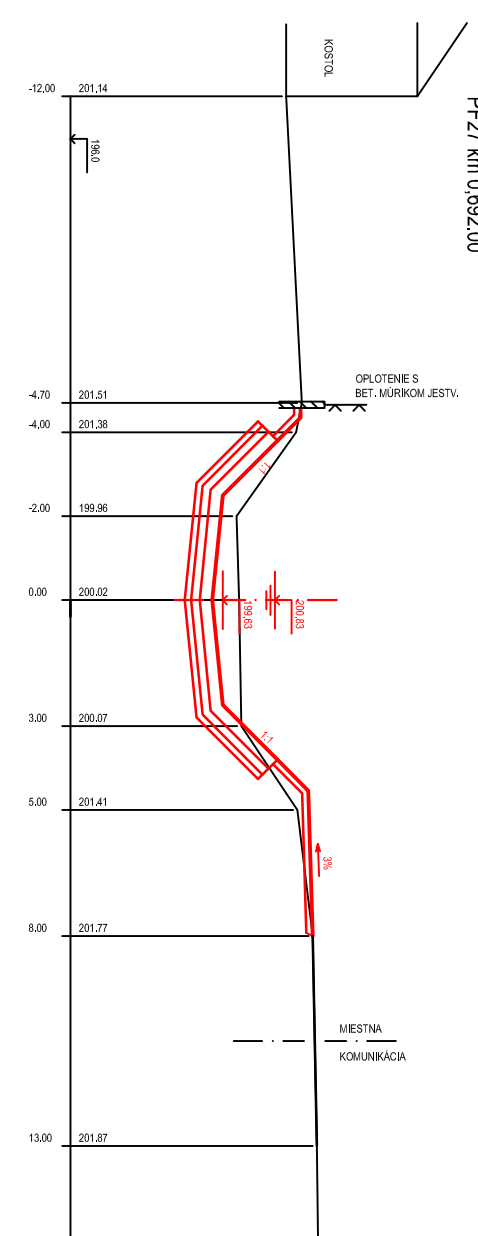
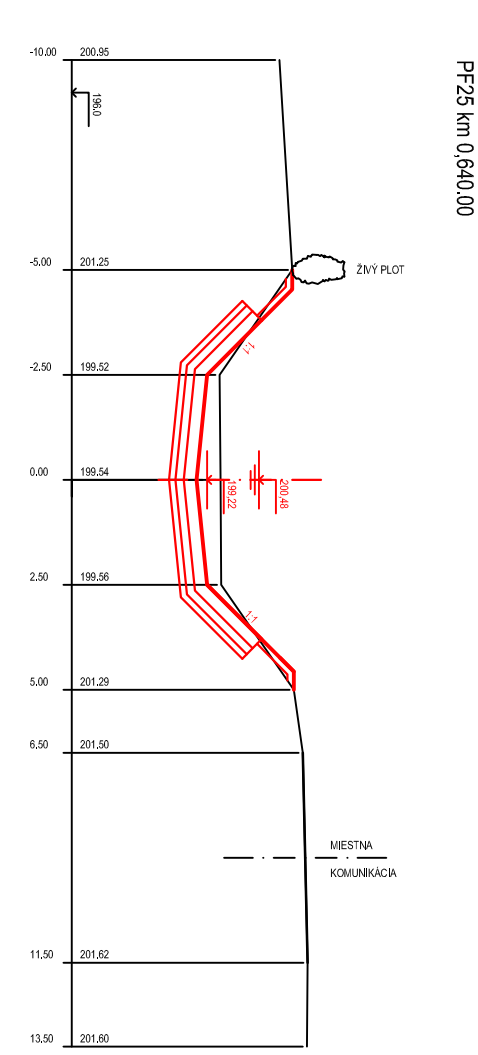
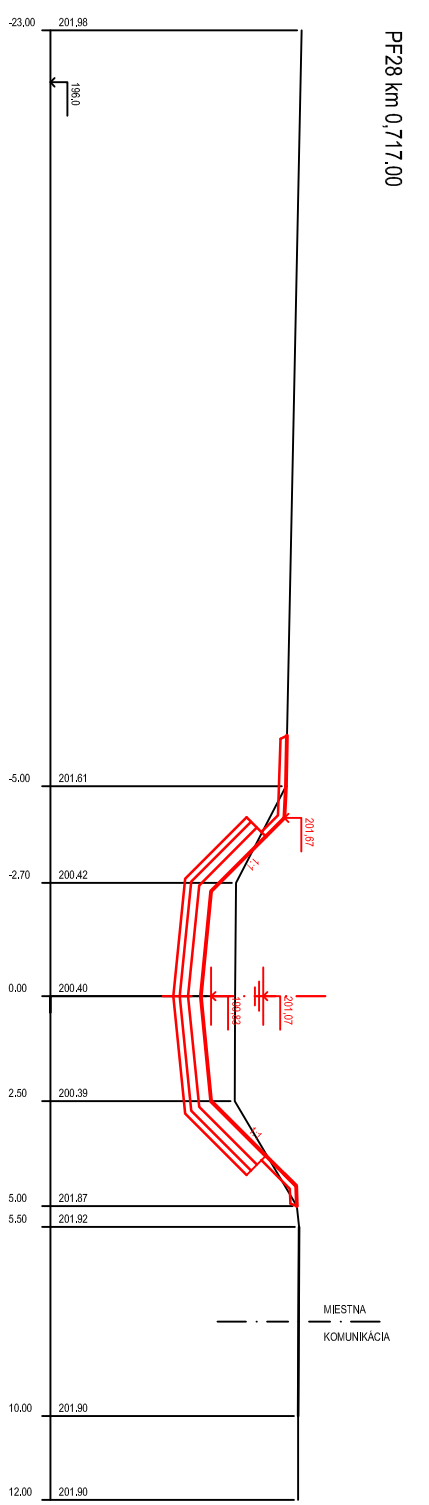
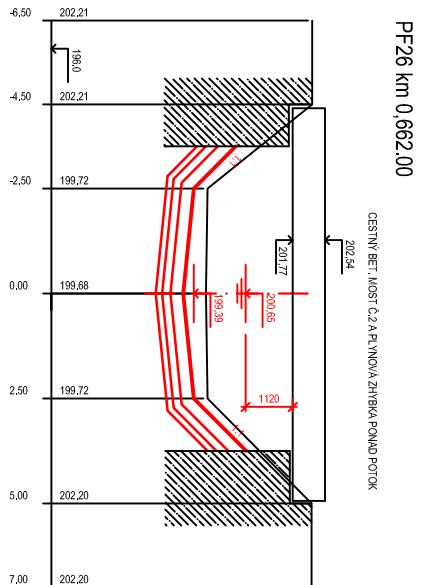
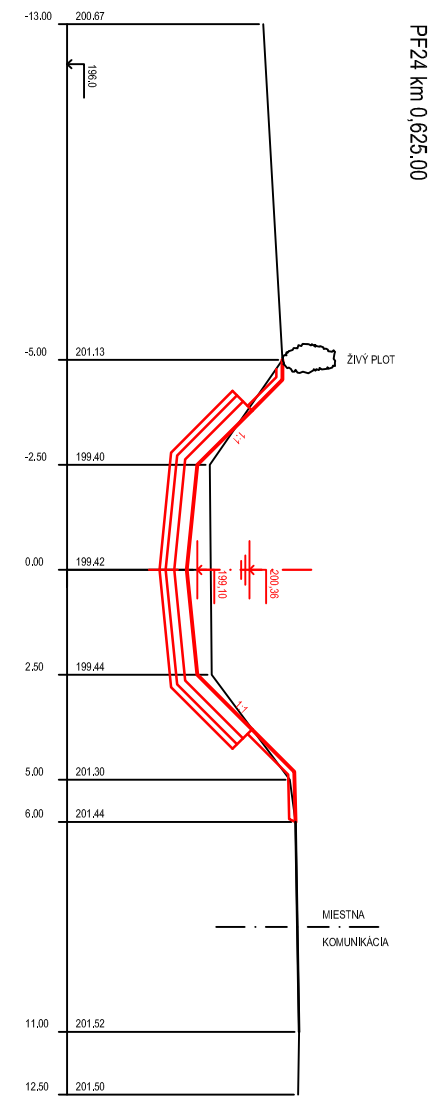


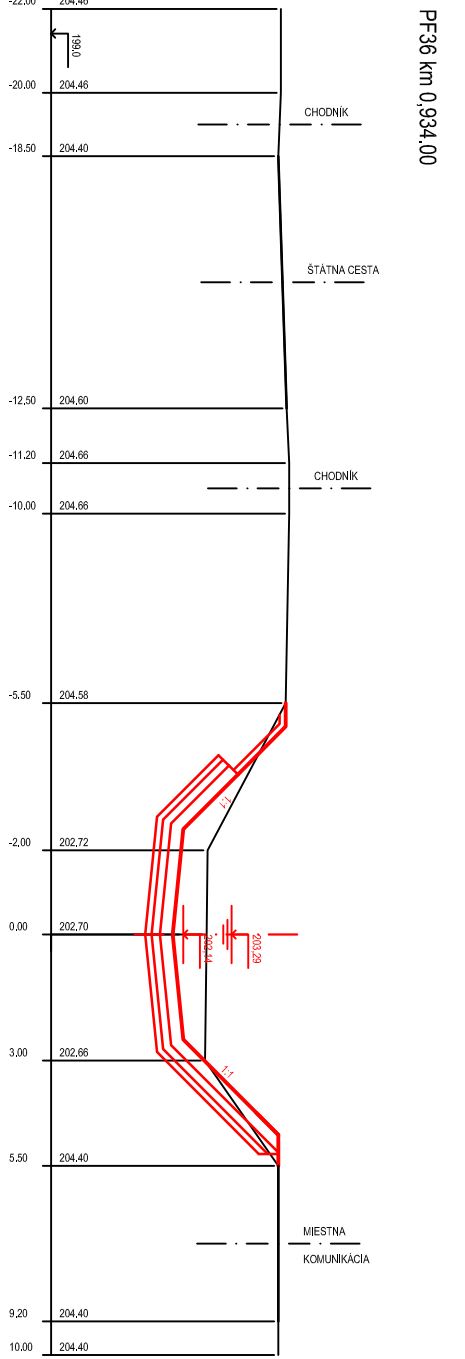
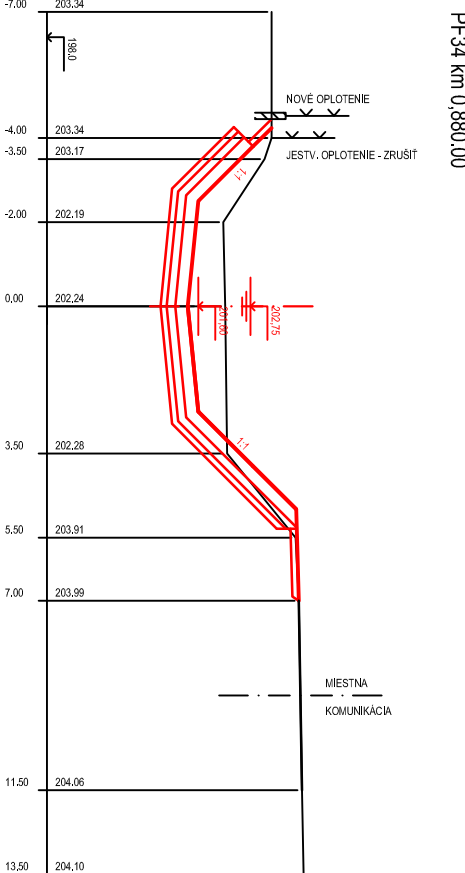
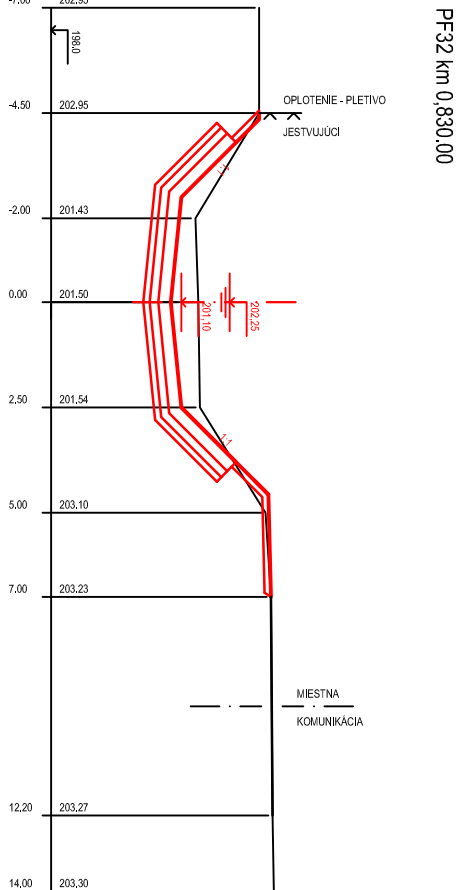
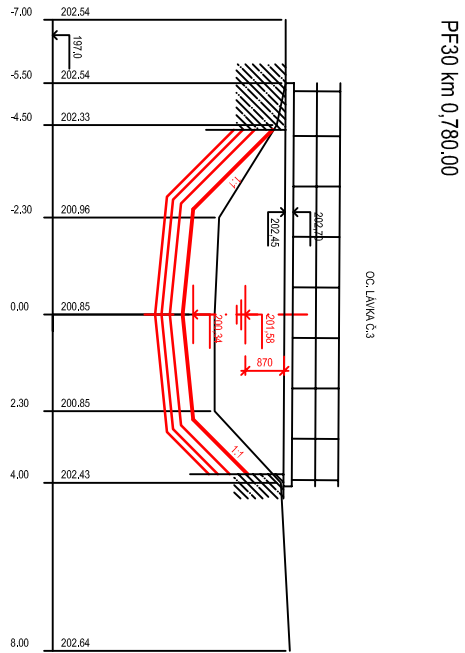
PF21 km 0,544,50



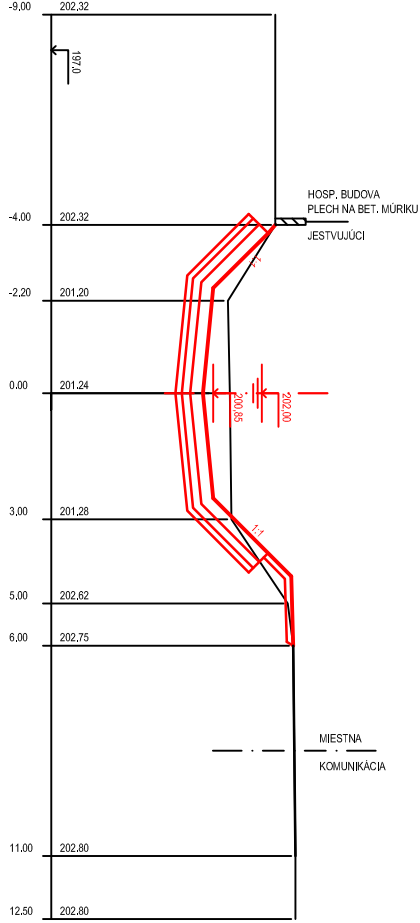
PF23 km 0,600,00



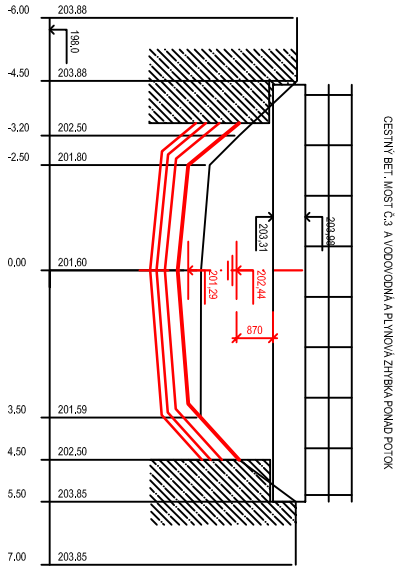




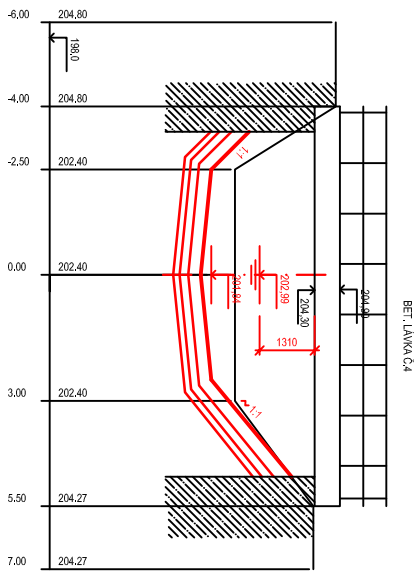
PF31 km 0,805,00



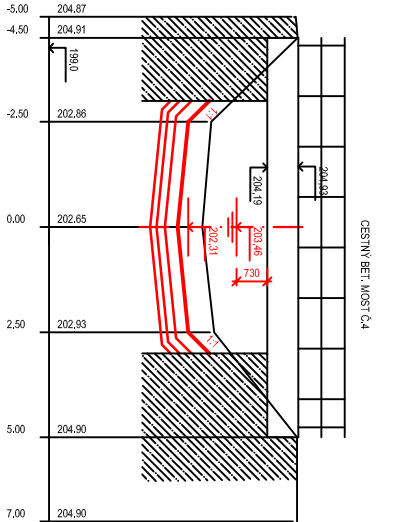
PF33 km 0,849,00

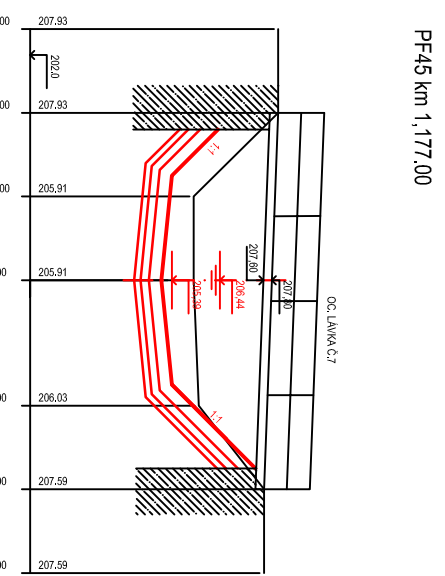
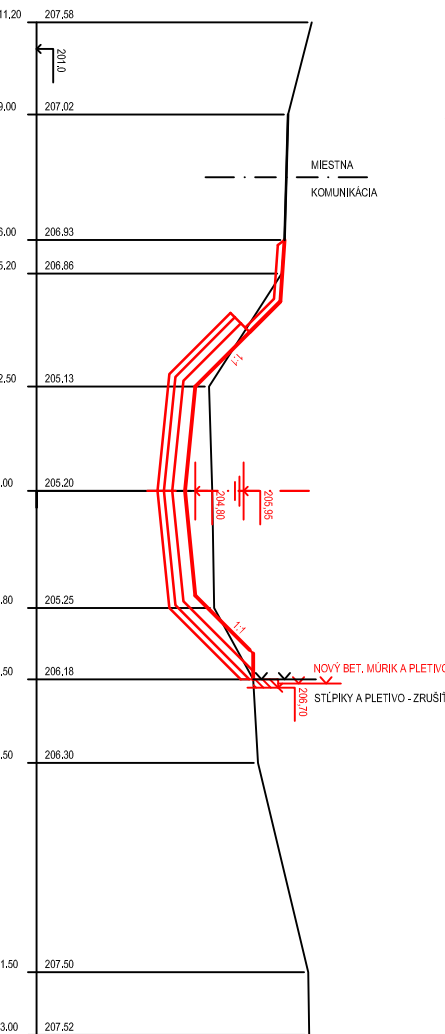
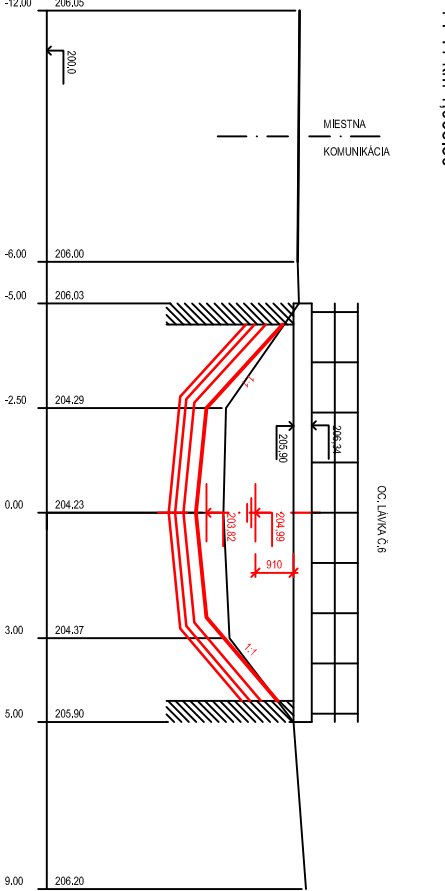
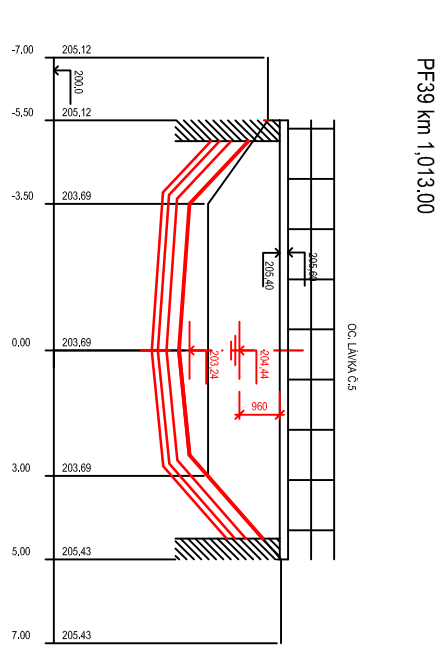
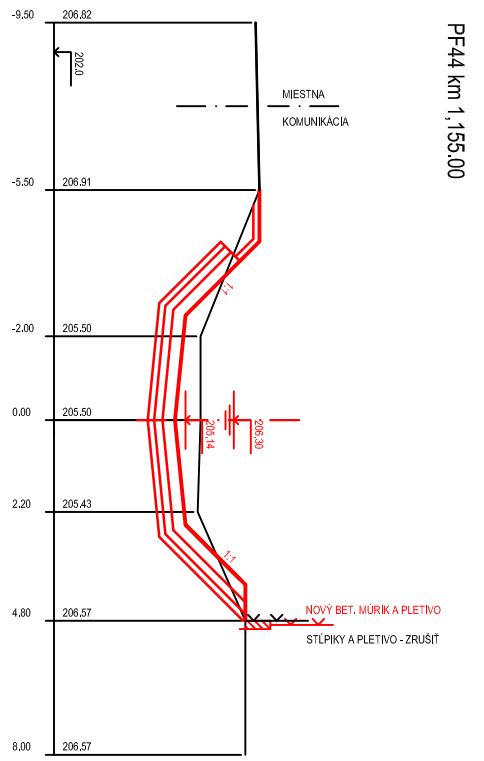
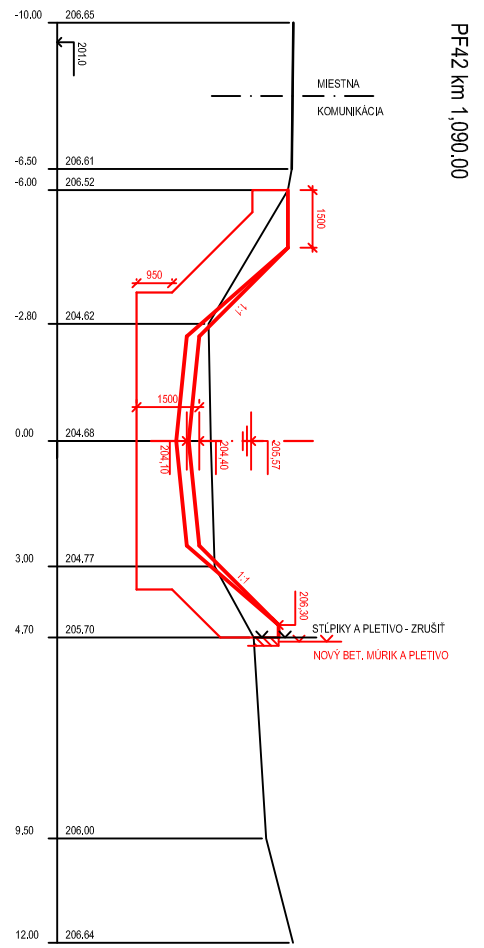
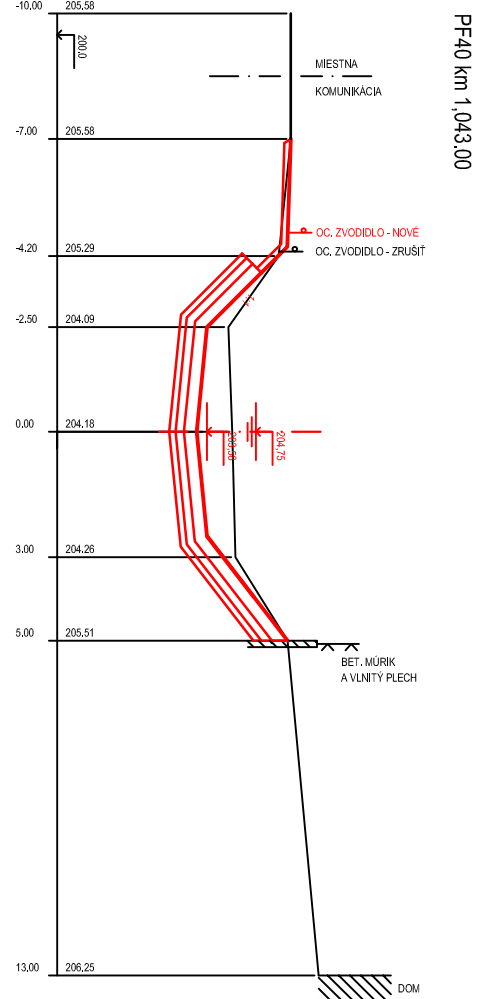
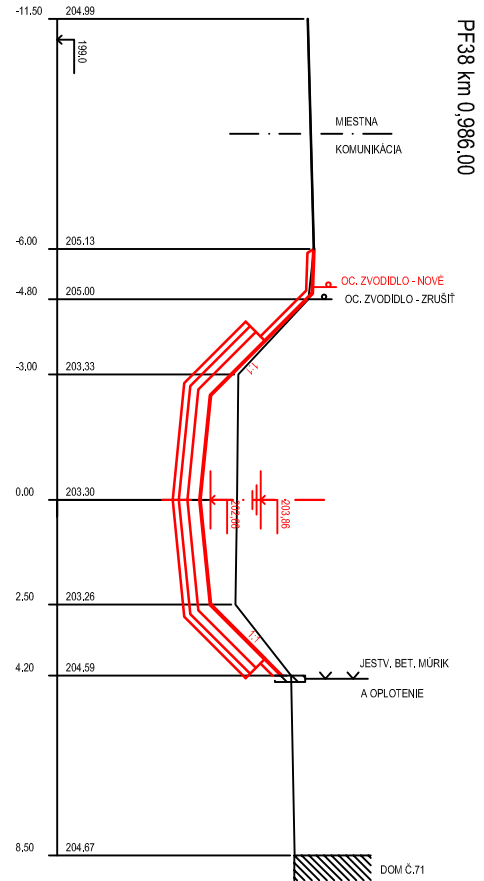


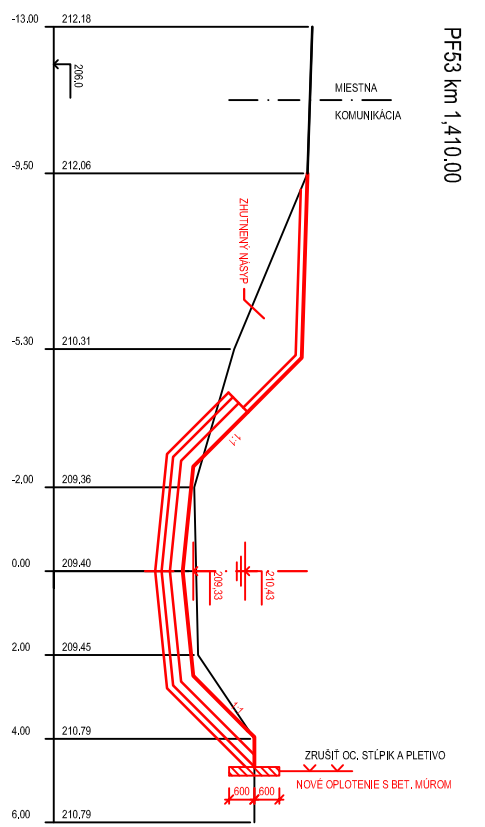
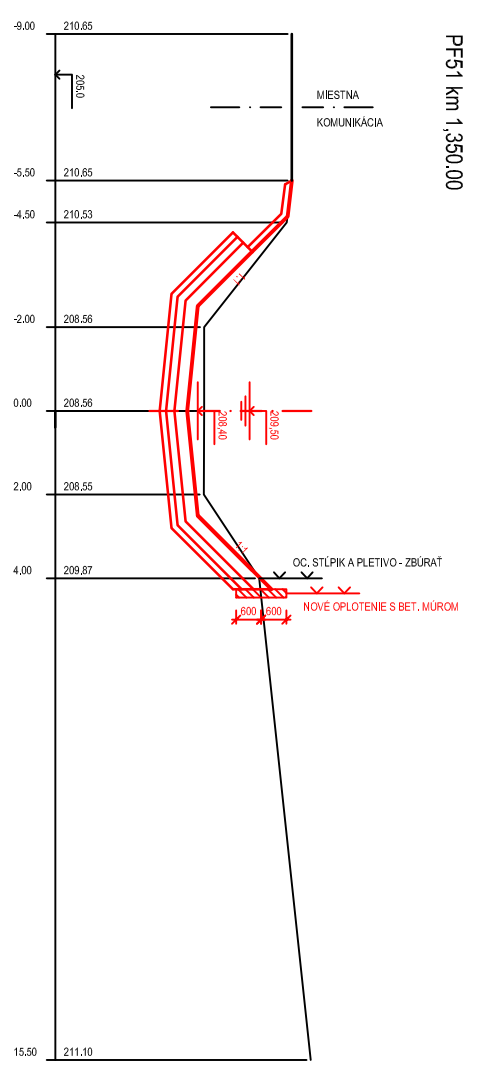
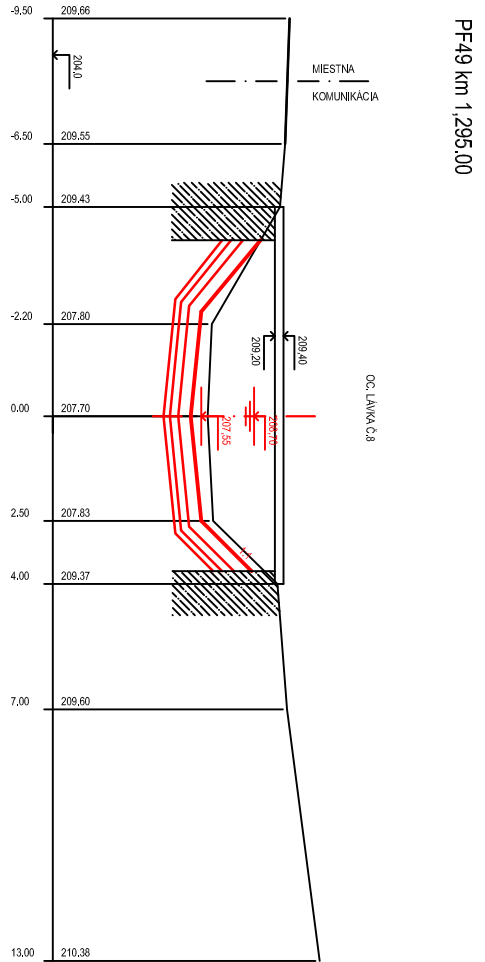
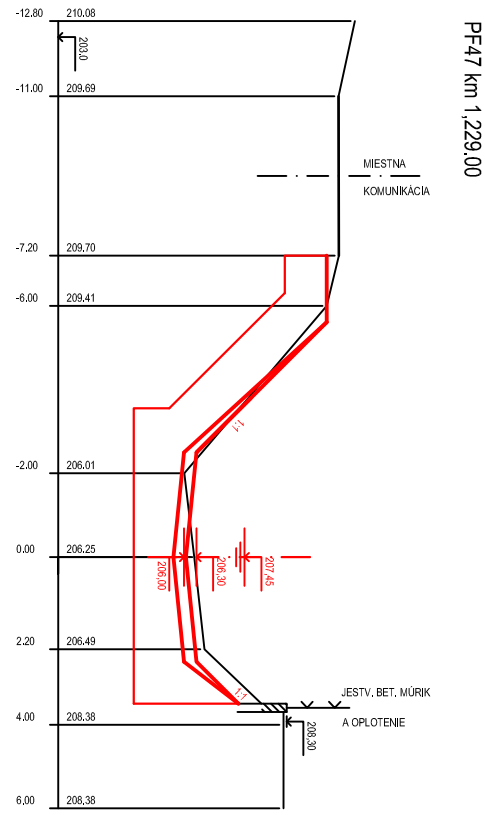
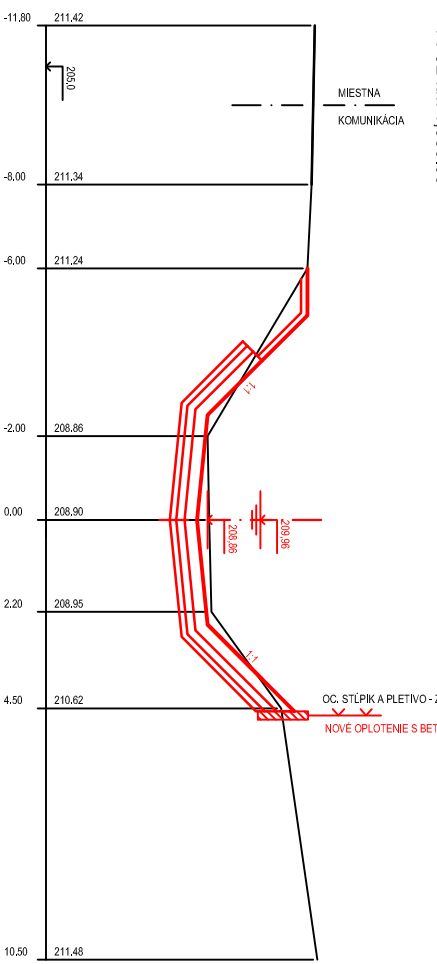
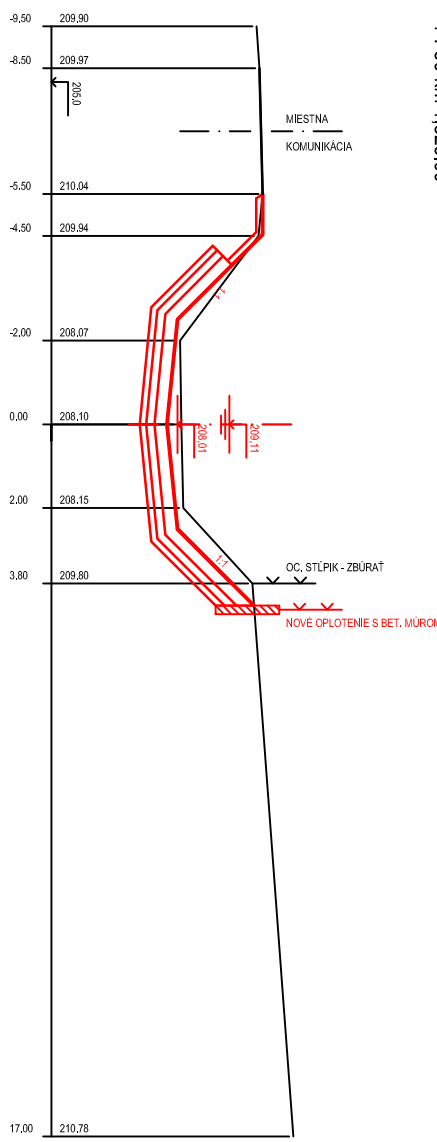
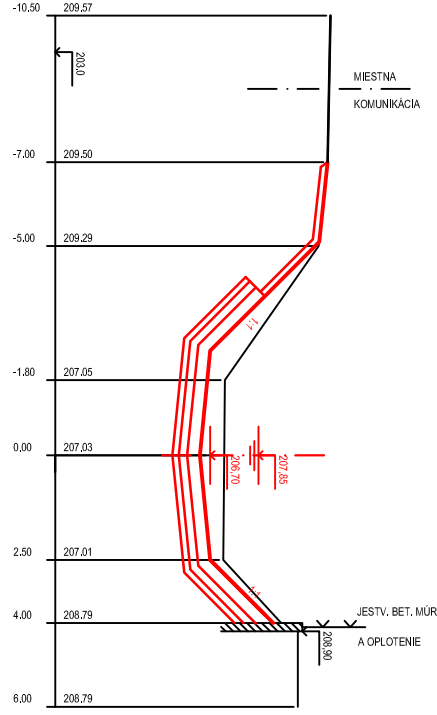
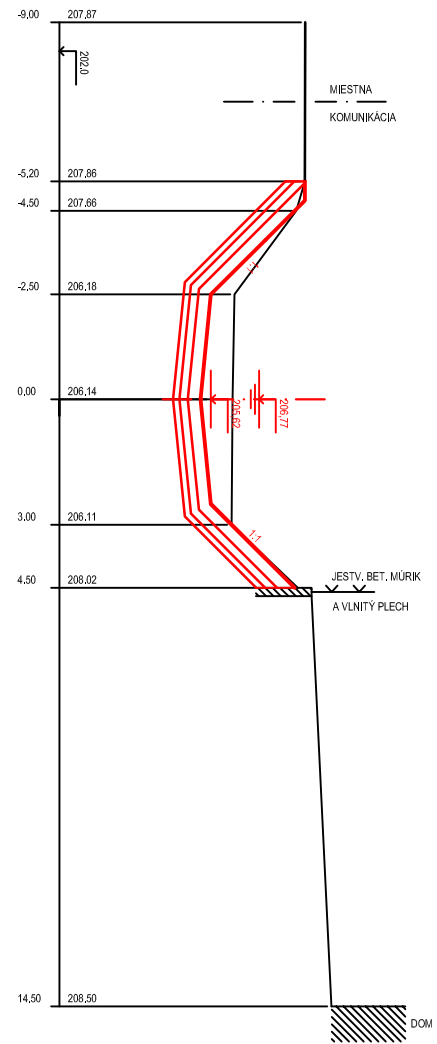
PF35 km 0,904,00

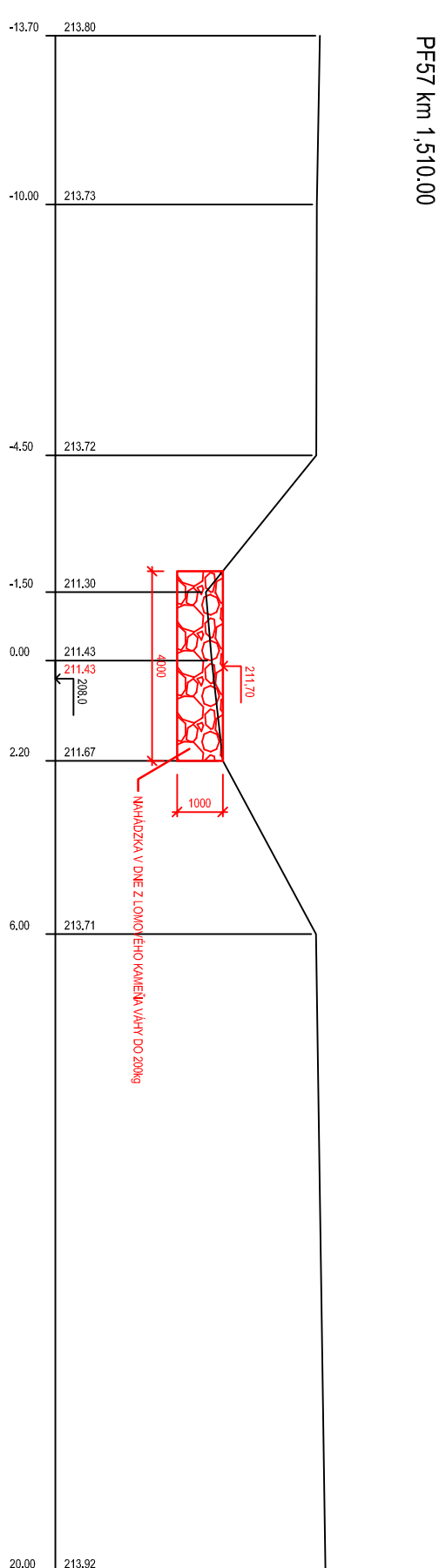
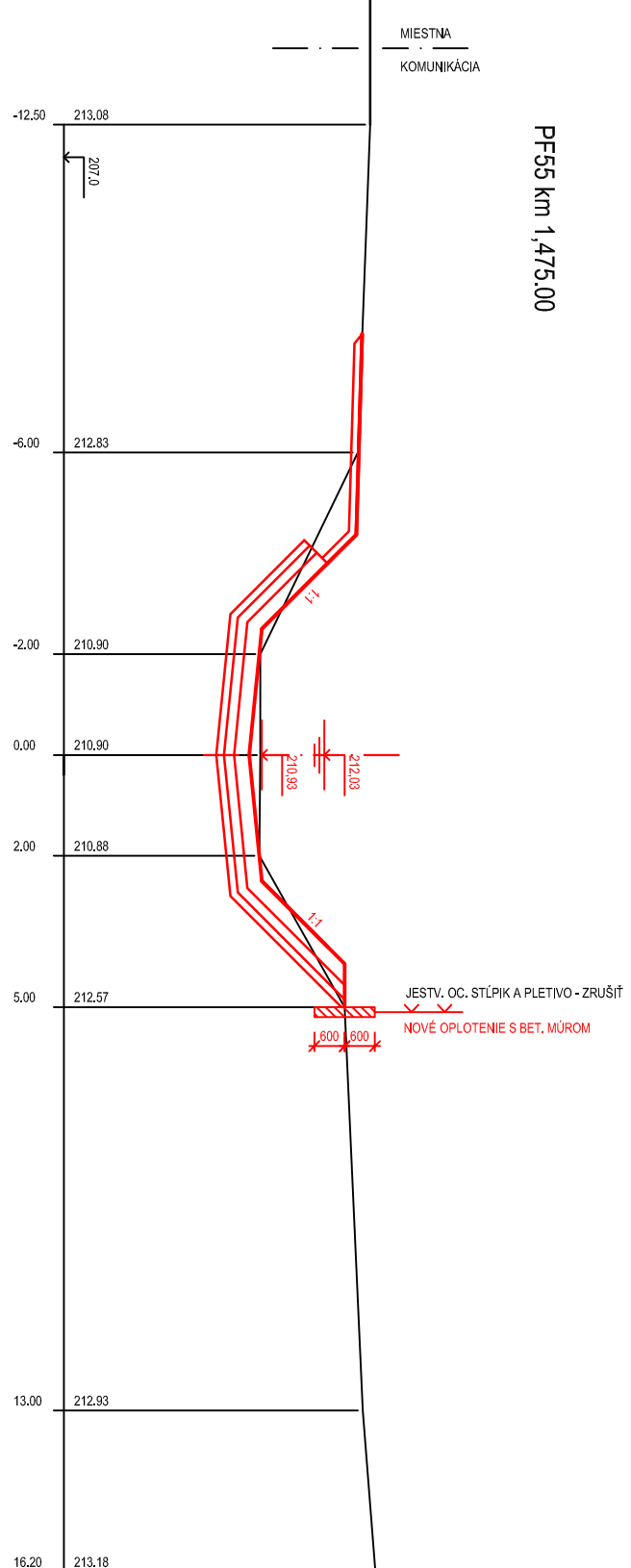
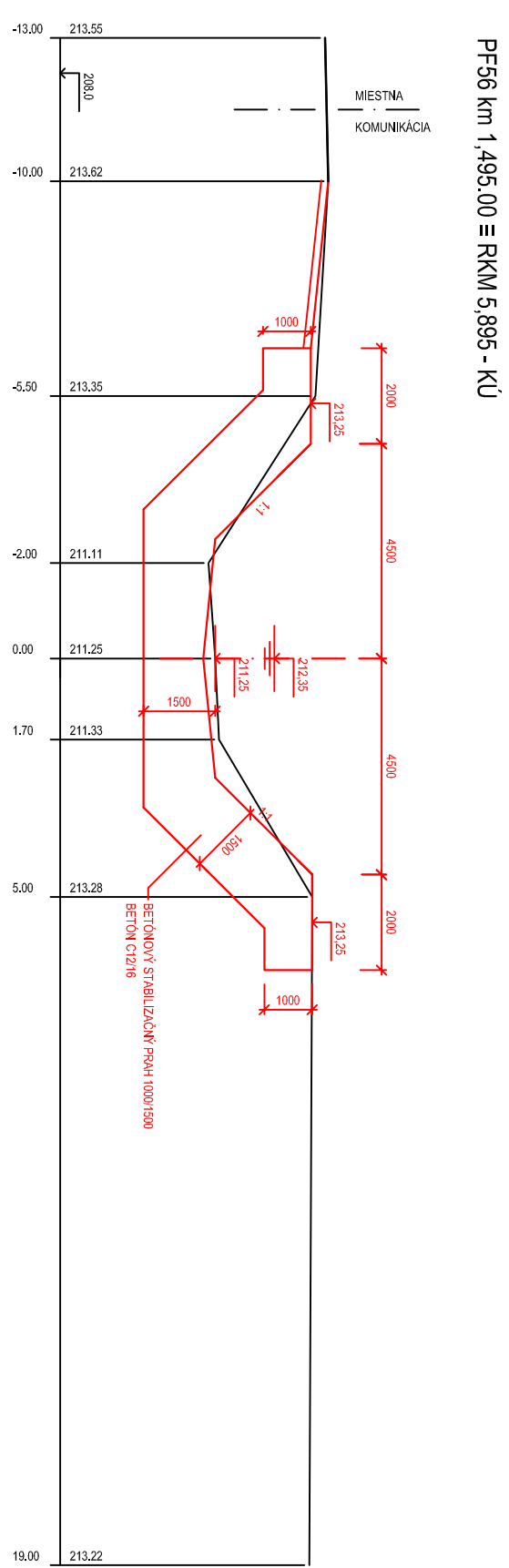
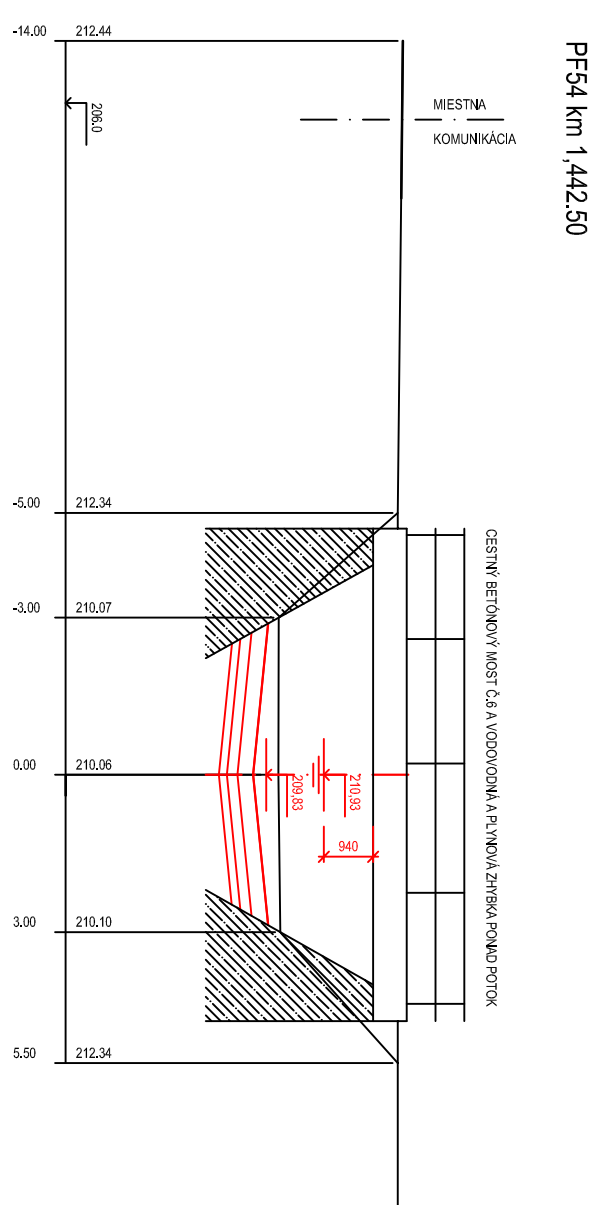


PF37 km 0,951,00

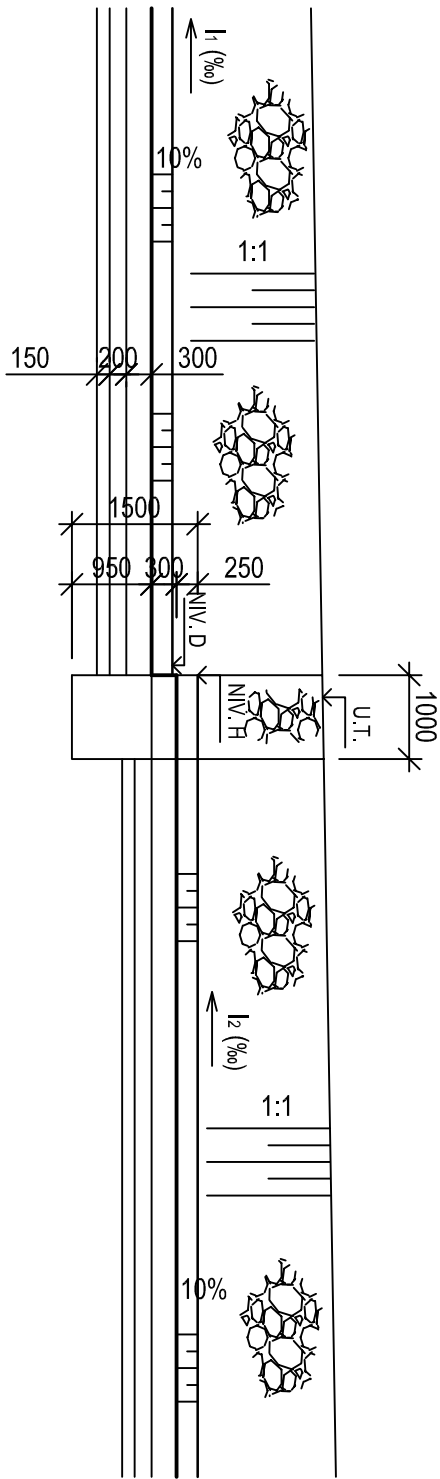




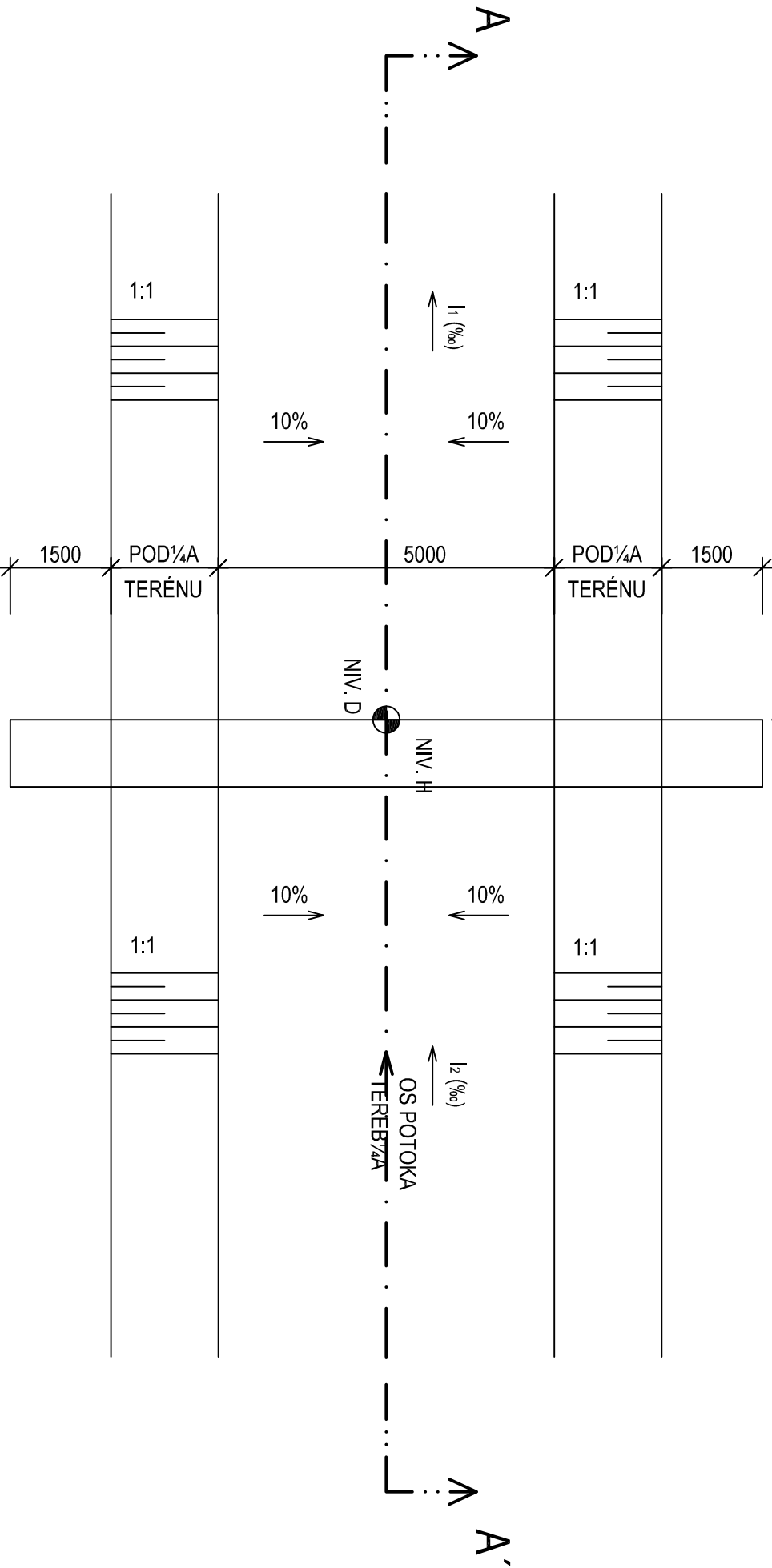




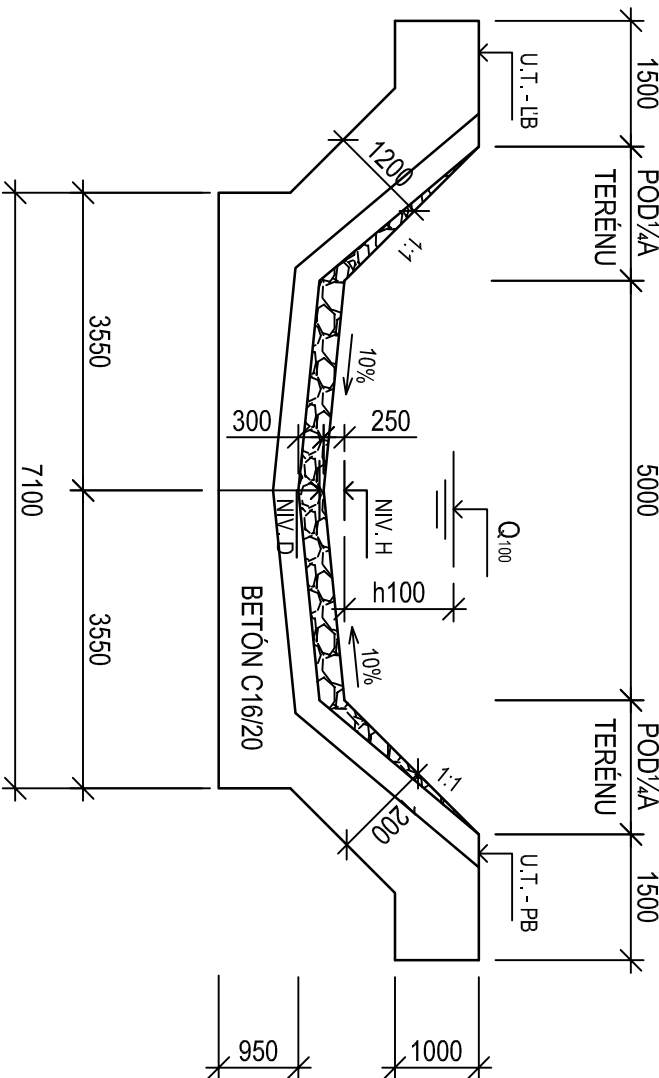
REZ A-A'



PODORYS



REZ B-B'

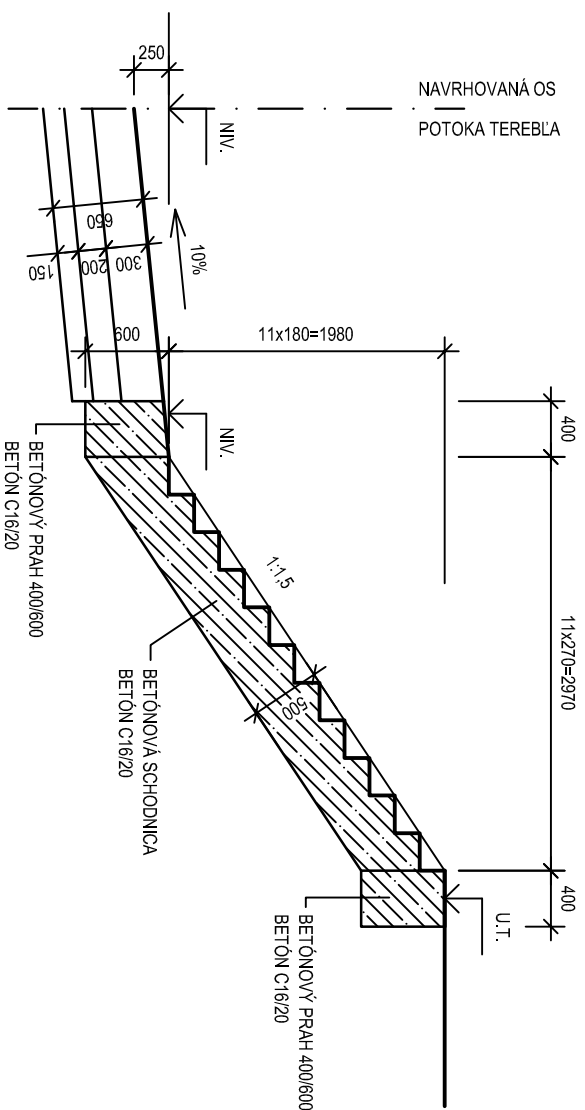


TABUĽKA OSADENIA VÝŠKOVÝCH PRAHOV h=0,3m				
KM	NIVELETA		UPRAVENÝ TERÉN	
	Hore H	Dole D	PB	1/AB
0,800	200,80	200,50	202,60	202,60*
1,000	203,10	202,80	205,10*	205,00
1,090	204,40	204,10	206,30*	206,50
1,230	206,30	206,00	208,30*	209,40
1,285	207,40	207,10	208,90*	209,30

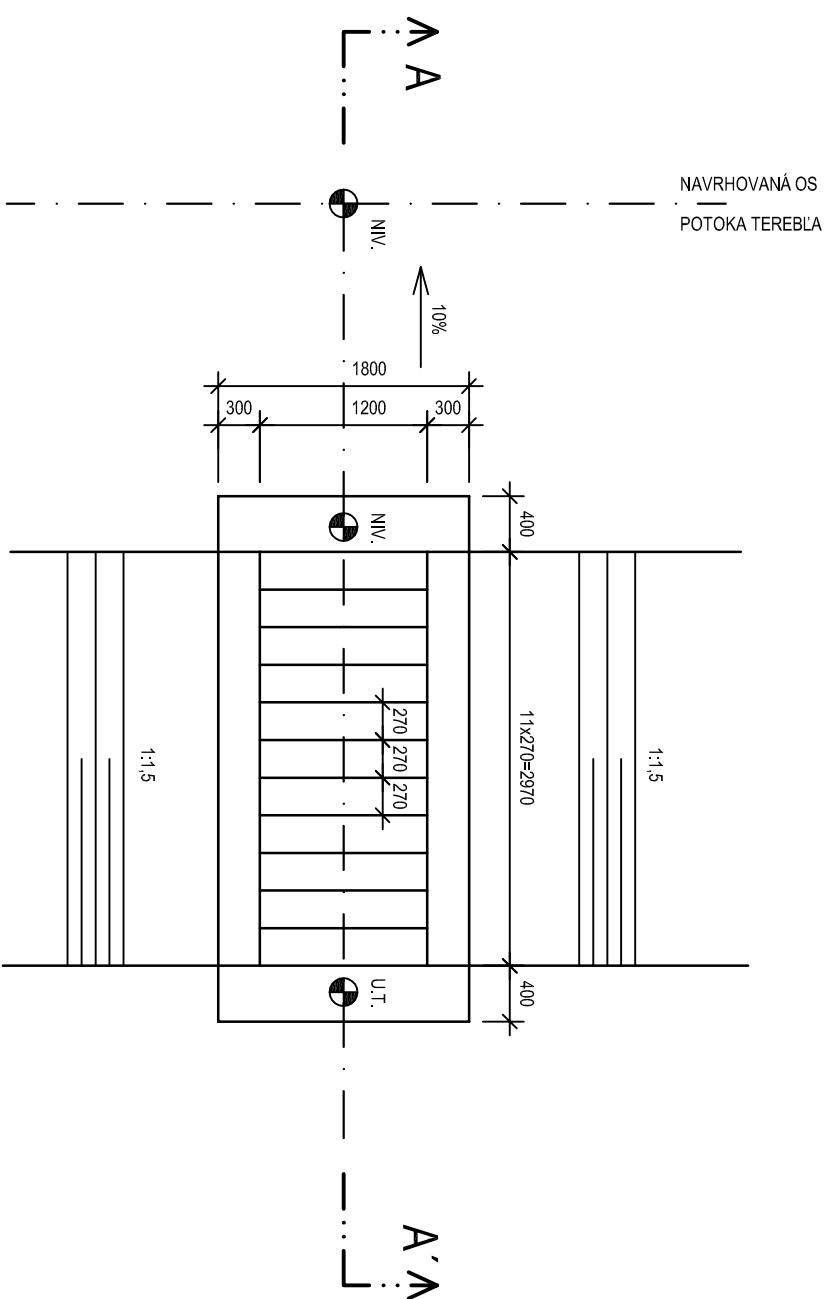
*bet. múrik opícenia

H.L. INŽINIER PROJEKTU:				ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT:		VYPRACOVAL:		KRESLIL:		HYDROARCH s.r.o. ŠAFÁRIKOVA 593/20, 080 01 PREŠOV tel 051/77 25 942 fax 051-748 11 74	
Ing. Arch. Marek Gryglák				Ing. Mária Bercliová		Ing. Mária Bercliová		Matúš Krnáč			
INVESTOR: Obec Kaľša										FORMÁT:	3x44
LOKALITA: Kaľša										DÁTUM:	12.2011
STAVBA:										STUPEŇ:	PS pre SP
PROTIPOVODŇOVÁ OCHRANA OBCE KAĽŠA										ZÁK. Č.	1050/50
OBJEKT: SO 01 ÚPRAVA POTOKA TEREBIA										MIERKA:	Č.VYKRESU:
OBSAH:										VÝŠKOVÉ PRAHY	1:100
											D.5

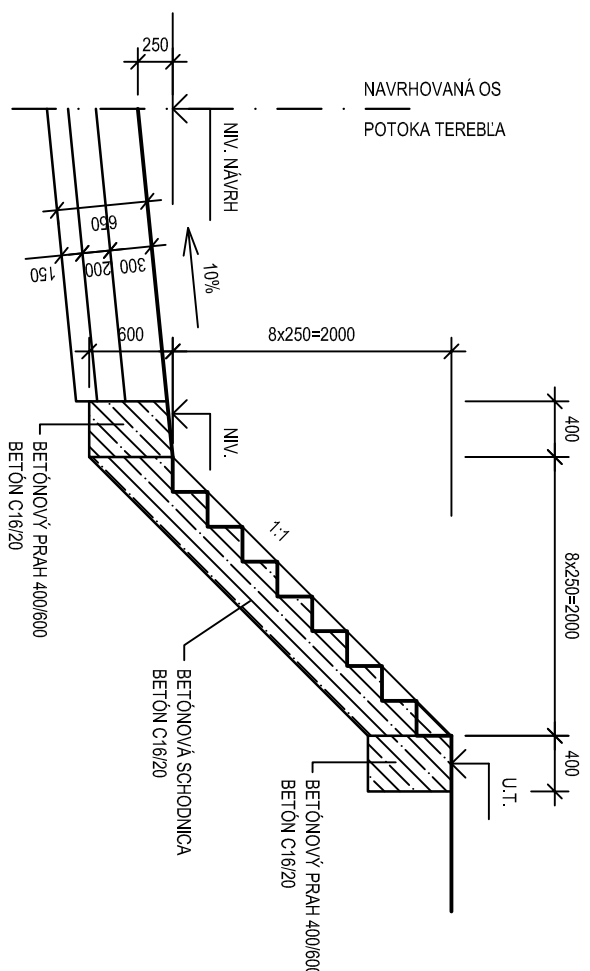
SCHODY - SKLON SVAHU 1:1,5
REZ A-A'



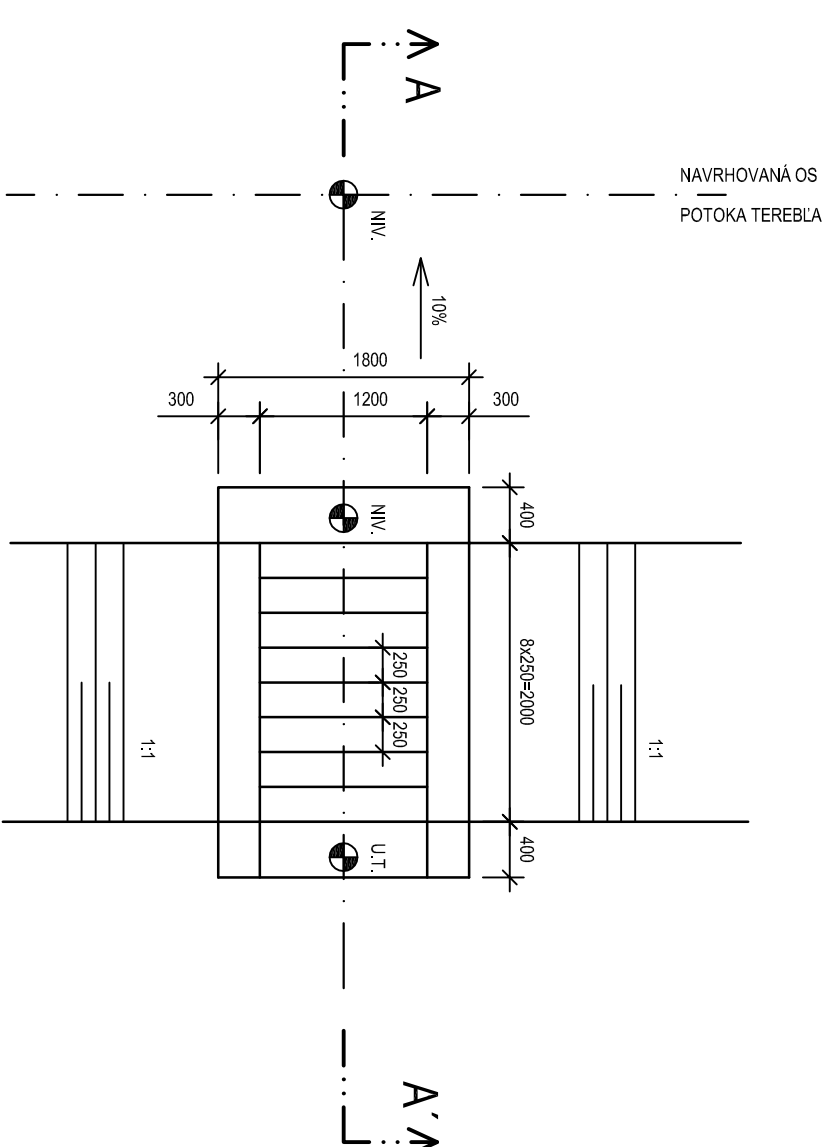
PODORYS



SCHODY - SKLON SVAHU 1:1
REZ A-A'



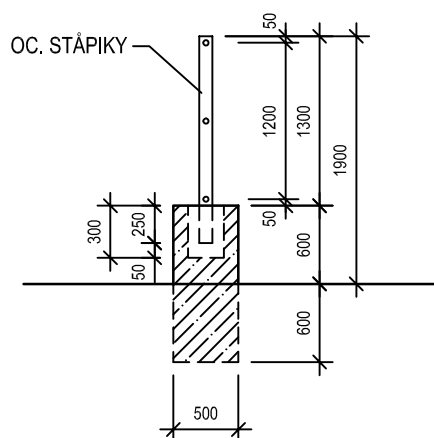
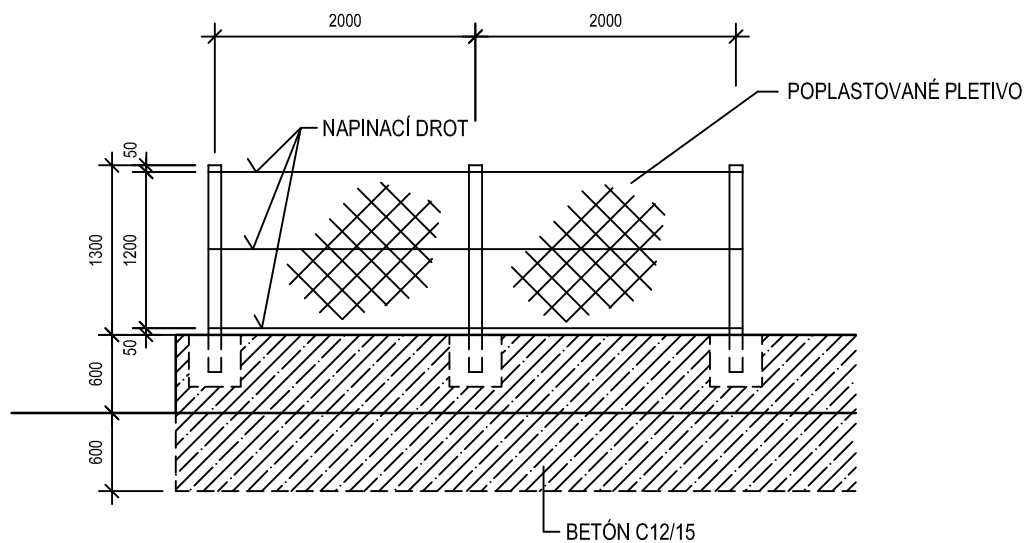
PODORYS



TABUĽKA OSADENIA			
KM	BREH	VÝŠKA (m)	SKLON SVAHU
0,280	1/8	1,7	1:1,5
0,360	PB	2,2	1:1,5
0,425	1/8	2,4	1:1,5
0,450	PB	2,0	1:1
0,620	PB	2,2	1:1
0,725	1/8, PB	2,0	1:1
0,835	PB	2,0	1:1
0,900	PB	2,1	1:1
0,957	PB	2,3	1:1
1,070	1/8	2,4	1:1
1,260	1/8	2,6	1:1
1,298	PB	1,6	1:1
1,390	1/8	2,2	1:1
1,490	1/8	2,0	1:1

HLI, INŽENIER PROJEKTU:	ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT:	HYDROARCH s.r.o.
Ing. Aron Marek Grygáček	Ing. Mária Benčová	ŠKARNOVA 5939/20, 080 01 PÁSEČO tel:05177 25 9942, fax:051-7468 1174
	Ing. Mária Benčová	
INVESTOR: Obec Kalša		
LOKALITA: Kalša	FORMÁT:	3x44
	DÁTUM:	12.2011
STRÁNKA:	STUPEŇ:	FS pre SP
	ZNAČKA:	1/050.50
PROTIPOVODŇOVÁ OCHRANA OBCE KALŠA		
OBJEKT: SO 01 ÚPRAVA POTOKA TEREBLA		
OSAH:	MIERKA:	C.ČYKRESL:
VSTUPY DO KORYTA - SCHODY	1:50	D.6

OPLOTENIE



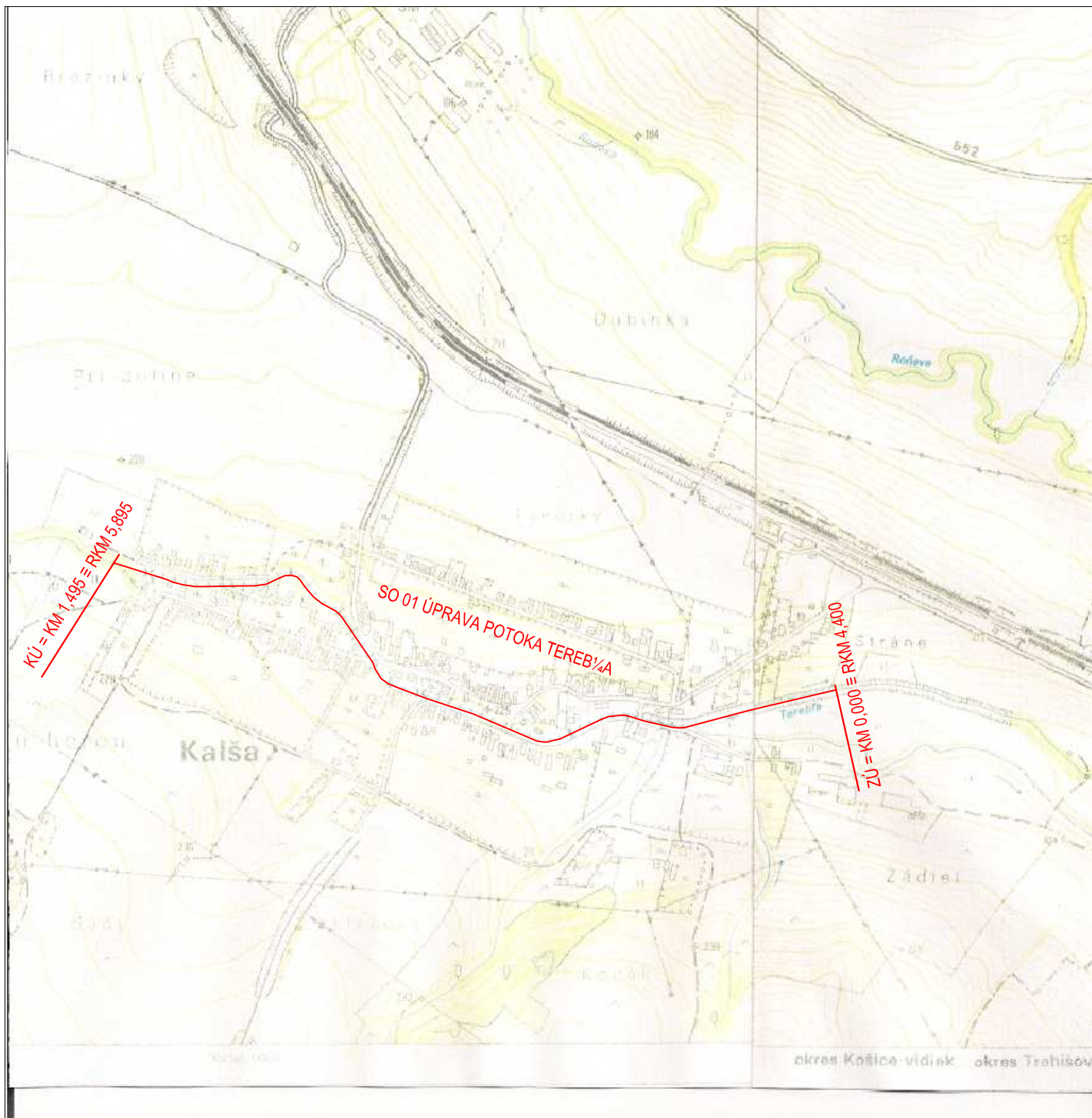
TABUĽKA OSADENIA

ÚSEK KM	BREH	DĀ (m)
0,280 - 0,383	¼B	103,0
0,857 - 0,895	PB	40,0
1,065 - 1,177	PB	110,0
1,297 - 1,438	PB	141,0
1,450 - 1,475	PB	25,0

POZNÁMKA:

V KM 0,953 - 1,053 NA ¼AVOM BREHU OSADI
CESTNÉ OC. ZVODIDLO DL. 100,0m

HL. INŽINIER PROJEKTU:	ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT:	VYPRACOVAL:	KRESLIL:	HYDROARCH s.r.o. ŠAFÁRIKOVA 5939/20, 080 01 PREŠOV tel 051/77 25 942, fax 051-748 11 74	
Ing. Arch. Marek Gryglák	Ing. Marta Berciková	Ing. Marta Berciková	Matúš Krivda		
INVESTOR: Obec Kaľša				FORMÁT:	1xA4
LOKALITA: Kaľša				DÁTUM:	12.2011
STAVBA: PROTIPOVODŇOVÁ OCHRANA OBCE KALŠA				STUPEŇ:	PS pre SP
				ZÁK. Č.	1050 50
OBJEKT: SO 01 ÚPRAVA POTOKA TEREBLA					
OBSAH:				MIERKA:	Č.VÝKRESU:
OPLOTENIE				1:50	D.7



HL. INŽINIER PROJEKTU:	ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT:	VYPRACOVAL:	KRESLIL:	HYDROARCH s.r.o. ŠAFÁRIKOVA 5939/20, 080 01 PREŠOV tel 051/77 25 942, fax 051-748 11 74	
Ing. Arch. Marek Gryglák	Ing. Marta Berciková	Ing. Marta Berciková	Matúš Krivda		
INVESTOR: Obec Kalša				FORMÁT:	A4
LOKALITA: Kalša				DÁTUM:	12.2011
STAVBA: PROTIPOVODŇOVÁ OCHRANA OBCE KALŠA				STUPEŇ:	PS pre SP
				ZÁK. Č.	1050 50
OBJEKT: SO 01 ÚPRAVA POTOKA TEREBL'A					
OBSAH:				MIERKA:	Č.VÝKRESU:
PREHLÁDNÁ SITUÁCIA				1:10 000	

POTOK TEPEĽA - VÝPOČET KONZUMČNEJ KRIVKY

Príloha č.1

b = 5,0 m; m = 1,5; n = 0,030;

KM 0,000 - 0,137.00

I = 11,67‰

KM 0,137 - 0,275

I = 8,69 ‰

KM 0,275 - 0,800

I = 8,0 ‰

S	O	R	R ^{1/6}	1/n	C	I	√RI	v	Q	v	Q	v	Q
m ²	m	m						m.s ⁻¹	m ³ .s ⁻¹	m.s ⁻¹	m ³ .s ⁻¹	m.s ⁻¹	m ³ .s ⁻¹
2,875	6,80	0,2280	0,8663	33,3333	28,87	0,01167	0,070	2,02	5,8	1,73	4,8	1,68	4,8
6,500	8,60	0,7558	0,9544		31,81		0,094	2,98	19,4	2,27	13,6	2,47	16,1
10,875	10,40	1,0456	1,0074		33,57		0,111	3,7	40,3	3,22	31,4	3,07	33,4
16,000	12,20	1,3445	1,0462		34,87		0,124	4,31	69,0	3,72	52,1	3,57	57,1
21,875	14,00	1,5625	1,0772		35,90		0,134	4,85	106,0	4,16	78,0	4,01	87,8
28,500	15,80	2,0383	1,1033		36,77		0,144	5,33	152,0	4,59	110,0	4,41	125,9
Odčítané z konzumčných kriviek :								h ₁₀₀ = 1,12 m v ₁₀₀ = 3,18 m.s ⁻¹		h ₁₀₀ = 1,23 m v ₁₀₀ = 2,75 m.s ⁻¹		h ₁₀₀ = 1,24 m v ₁₀₀ = 2,78 m.s ⁻¹	

b = 5,0 m; m = 1; n = 0,030;

KM 0,800 - 1,000

I = 10,0‰

KM 1,000 - 1,090

I = 11,10 ‰

KM 1,090 - 1,230

I = 11,43 ‰

S	O	R	R 1/6	1/n	C	I	√RI	v	Q	v	Q	v	Q
m ²	m	m						m.s ⁻¹	m ³ .s ⁻¹	m.s ⁻¹	m ³ .s ⁻¹	m.s ⁻¹	m ³ .s ⁻¹
2,75	6,41	0,429	0,8685	33,3333	28,94	0,0100	0,065	1,89	5,2	2,00	5,5	2,02	5,6
6,00	7,83	0,766	0,9565		31,88		0,087	2,79	16,8	2,94	13,6	2,98	17,9
9,75	9,24	1,055	1,0890		33,03		0,103	3,45	33,7	3,63	35,5	4,27	57,8
14,00	10,65	1,314	1,0465		34,88		0,115	4	55,9	4,21	59,0	4,76	89,4
18,75	12,07	1,553	1,0761		35,86		0,125	4,48	84,0	4,71	82,3	5,26	126,4
24,00	13,48	1,780	1,1083		36,94		0,133	4,9	117,9	5,20	124,6	5,65	135,6
Odčítané z konzumčných kriviek :								h ₁₀₀ = 1,20 m v ₁₀₀ = 3,07 m.s ⁻¹		h ₁₀₀ = 1,17 m v ₁₀₀ = 3,15 m.s ⁻¹		h ₁₀₀ = 1,15 m v ₁₀₀ = 3,22 m.s ⁻¹	

Príloha č.1

b = 5,0 m; m = 1; n = 0,030;

KM 1,230 - 1,285

I = 11,54 ‰

KM 1,285 - 1,465.50

I = 15,45 ‰

KM 1,465.50 - 1,495

I = 15,58 ‰

S	O	R	R 1/6	1/n	C	I	$\sqrt{RI}$	v	Q	v	Q	v	Q
m ²	m	m						m.s ⁻¹	m ³ .s ⁻¹	m.s ⁻¹	m ³ .s ⁻¹	m.s ⁻¹	m ³ .s ⁻¹
2,75	6,41	0,429	0,8685	33,3333	28,94	0,0145	0,079	2,28	6,3	2,35	6,5	2,36	6,5
6,00	7,83	0,766	0,9565		31,88		0,105	3,35	20,1	3,47	20,8	3,48	12,1
9,75	9,24	1,055	1,0890		33,03		1,124	4,17	40,7	4,29	41,9	4,31	42,0
14,00	10,65	1,314	1,0465		34,88		0,138	4,82	67,5	4,97	69,5	4,99	69,9
18,75	12,07	1,553	1,0761		35,86		0,150	5,38	100,9	5,55	104,2	5,57	104,6
24,00	13,48	1,780	1,1083		36,94		0,161	5,94	142,5	6,12	147,0	6,15	147,6
Odčítané z konzumných kriviek :								h ₁₀₀ = 1,15 m v ₁₀₀ = 3,22 m.s ⁻¹		h ₁₀₀ = 1,1 m v ₁₀₀ = 3,65 m.s-1		h ₁₀₀ = 1,10 m v ₁₀₀ = 3,65 m.s-	

Prešov, december 2011

Vypracovala : Ing. Marta Bercíková - ASI



SLOVENSKÝ HYDROMETEOROLOGICKÝ ÚSTAV
Jeséniova 17, P. O. Box 15, 833 15 Bratislava 37

Odbor Regionálne stredisko Košice, Ďumbierska 26, 041 17 Košice

OBEČNÝ ÚRAD KALŠA	
Dátum 22.02.2011	
Podacie číslo: 89/2011	Číslo spisu:
Prílohy/listy: 4	Vybavuje: 1.

Obec Kalša č.128

044 18 Kalša

Váš list číslo/zo dňa
73/2011

Naše číslo
701-1750/11/2934

Vybavuje/linka
Mgr.B.Demeterová,PhD./739

Košice
16.02.2011

Vec :
Hydrologické údaje

Zasielame Vám hydrologické údaje z požadovaného profilu

Tok : Terebľa
Profil : Kalša
Hydrologické číslo : 4 - 30 - 11 - 017
Plocha povodia : 28,54 km²
st. v km :4,4

Maximálne prietoky dosiahnuté alebo prekročené priemerne raz za :

1	5	10	20	50	100 rokov
5,5	11	13,3	16	19	23 m ³ .s ⁻¹

Uvedené prietokové údaje platia pre prirodzený režim povrchového odtoku a podľa STN 75 1400 ich zaradujeme do IV. triedy spoľahlivosti. Za poskytnutie hydrologických údajov Vám fakturujeme 109,10 € + 20% DPH podľa zákona č. 18/1996 a zákona č. 222/2004 Z.z. o DPH. Hydrologické údaje majú platnosť 5 rokov od ich vydania alebo overenia.

Ing. Mário Gogora
riaditeľ RS Košice

SLOVENSKÝ
HYDROMETEOROLOGICKÝ ÚSTAV
REGIONÁLNE STREDISKO
KOŠICE
370

Prílohy : 2x faktúra

Telefón	Fax	Bankové spojenie	IČO	DIČ	E-mail
055/ 6339271-4	055/ 6320 591	Štátna pokladnica č.ú.: 7000380404/ 8180	156 884	2020749852 IČ DPH SK 2020749852	beata.demeterova@shmu.sk































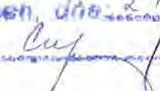




OKRESNÝ ÚRAD KOŠICE - OKOLIE
ODBOR STAROSTLIVOSTI O ŽIVOTNÉ PROSTREDIE
Hroncova 13, 041 70 Košice

číslo: OU-KS-OSZP - 2018/000918

Košice, dňa 24. 05. 2018

Foto rozhodnutie nadobudlo
právo platnosti dňa 28. 6. 2018
V Košiciach, dňa 29. 6. 2018
Podpis: 



Rozhodnutie

Okresný úrad Košice – okolie, odbor starostlivosti o životné prostredie ako príslušný orgán štátnej vodnej správy podľa zákona č. 180/2013 Z. z. o organizácii miestnej štátnej správy a o zmene a doplnení niektorých zákonov, § 5 zákona NR SR č. 525/2003 Z. z. o štátnej správe starostlivosti o životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a podľa § 61 písm. a) zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona SNR č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov (ďalej len „vodný zákon“), postupujúc podľa § 73 vodného zákona a na základe ustanovení:

- § 26 ods.1 vodného zákona,
- § 66, § 120 a nasl. zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov (ďalej len „stavebný zákon“),
- § 10 vykonávacej vyhlášky č. 453/2000 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia stavebného zákona
- § 46 a nasl. § zákona č. 71/1967 Zb. o správnom konaní (správny poriadok) v znení neskorších predpisov

p o v o ľ u j e

obci Kalša, zastúpenej starostkou

uskutočnenie vodnej stavby „**Protipovodňová ochrana obce Kalša**“, na parcelách KN C č. 569, 576, 577, 578/1, 578/2 v k.ú. Kalša.

A. Podmienky povolenia:

1. Stavebníkom bude: obec Kalša, zastúpená starostkou.
2. Stavba bude ukončená v termíne do: 31. 12. 2024.
V prípade nedodržania termínu ukončenia stavby, stavebník najmenej 15 dní pred uplynutím lehoty požiada orgán štátnej vodnej správy o jej predĺženie.
3. Povolenie sa vzťahuje na uskutočnenie vodnej stavby pozostávajúcej z týchto stavebných objektov:

Projekt rieši úpravu vodného toku Terebľa tak, aby jeho koryto bolo schopné bezpečne previesť prietok storočnej vody $Q_{100} = 23,0 \text{ m}^3/\text{s}$ a tým zabezpečiť protipovodňovú ochranu obce Kalša. PD rieši obnovu brehov a koryta vodného toku v celkovej dĺžke 1495 m.

Projektované kapacity:

Navrhovaný priečný profil:	lichobežníkový
Šírka v dne:	5,0 m
Sklon svahov:	1:1,5 a 1:1
Navrhovaný prietok:	$Q_{100} = 23,0 \text{ m}^3/\text{s}$
Hĺbka vody pri Q_{100} :	$h = 1,10 - 1,26 \text{ m}$
Bezpečnostné prevýšenie:	$\Delta h = 0,6 \text{ m}$
Rýchlosť vody pri prietoku Q_{100} :	$v = 2,78 - 3,65 \text{ m/s}$
Pozdĺžny sklon nivelety dna:	$I = 8,0 - 15,58 \text{ ‰}$
Výškové stupne- nové:	$h = 0,3 \text{ m} - 5\text{ks}$
Celková dĺžka úpravy:	1 495 m

Trasa koryta je navrhnutá tak, aby v čo najväčšej miere sledovala trasu jestvujúceho koryta. Začiatok úpravy km 0,00 bude v rkm 4,400, koniec úpravy bude na západnej hranici v km 1,495 (rkm 5,895). Trasa bude pozostávať z priamok a kružnicových oblúkov o polomere 60 - 300 m. Celková dĺžka úpravy bude 1495 m.

Pozdĺžny sklon nivelety dna toku je navrhnutý tak, že rešpektuje výškové stupne v km 0,137, 0,273, a 1,456. Medzi týmito objektmi sa dno potoka prehĺbi o cca 30- 60 cm tak, aby nedošlo k obnaženiu základov jestvujúcich mostov a lávok. Po trase je navrhnutých 5 ks výškových stupňov $h = 0,30 \text{ m}$.

Priečný profil koryta – je dimenzovaný v zmysle STN 75 2102. Je navrhnutý priečný lichobežníkový profil so šírkou v dne 5,0 m, sklonmi svahov 1:1,5 na úseku v km 0,00 – 0,440 a 1: 1 v km 0,440 – 1,495. Dno potoka je navrhnuté vyspádovať smerom k osi potoka v sklone 10 ‰, čím sa zabezpečí sústredenie malých prietokov v osi koryta.

Opevnenie koryta – je navrhnuté v dne a na svahoch do výšky $h = 1,3 \text{ m}$ čo zodpovedá približne hladine pri prietoku Q_{100} . Svahy budú opevnené na dĺžke 2,5 m pri sklone 1:1,5 a 2,0 m pri sklone svahov 1:1. Navrhne sa dno a svahy na predpísanú dĺžku opevniť dlažbou z lomového kameňa hr. 300 mm na podkladovom betóne C 12/15 hr. 200 mm a štrkopieskovom lôžku hr. 150 mm. Škály budú vyplnené cementovou maltou. Nad týmto opevnením budú svahy až po brehovú čiaru ohumusované hr. 150 mm a zatrávnené. V oblúkoch na konkávnom brehu, kde je svah najviac namáhaný prúdom vody bude opevnenie kamennou dlažbou až po brehovú čiaru.

Výškové prahy sú navrhované v km 0,800, 1,000, 1,090, 1,230, 1,285. Budú vybudované z vodostavebného betónu C 16/20, povrch bude upravený kamennou dlažbou.

Schody budú vybudované za účelom umožnenia vstupov do koryta. Budú vybudované z vodostavebného betónu C 16/20, šírka schodov 1,2 m. Schody budú umiestnené na miestach ktoré sú verejne prístupné.

Križovanie kanalizácie – jestvujúce kanalizačné potrubie DN 300 križuje potok v dvoch miestach v km 0,248 a 1,292. Navrhnuté je ponechať pôvodnú niveletu dna aby nedošlo k obnaženiu potrubia. V prípade, že potrubie nie je obetónované, je navrhnuté ho obetónovať po celej jeho dĺžke pod novonavrhovaným korytom potoka.

Križovanie vodovodu a plynovodu – je riešené zhybkami vybudovanými ponad koryto. Tie sú situované pri mostných objektoch alebo lávkach. Križovania týchto sietí ostanú nezmenené.

Vyústenia jestvujúcich prítokov a rigolov – na všetkých jestvujúcich prítokoch a cestných rigoloch, ktoré vyúsťujú do potoka Terebľa sa výustná časť upraví a opevní kamennou dlažbou na dĺžke 3 – 5 m. Opevnenie sa ukončí betónovým prahom 400/600 mm z betónu C12/15.

Oplotenie - jestvujúce oplotenia, ktoré budú počas výstavby prekážať sa odstrániť a nahradiť novými. Nové oplotenie je navrhnuté s betónovým múrikom výšky cca 0,6 m a poplastovaným pletivom výšky 1,2 m. Oplotenia budú realizované na týchto úsekoch:

LB - km 0,280 - 0,383, dĺžka 103,0 m

PB - km 0,857 - 0,895, dĺžka 38,0 m

- km 1,297 - 1,438, dĺžka 141,0 m

- km 1,450 - 1,475, dĺžka 25,0 m

Cestné zvodidlo – nachádzajúce sa na ľavom brehu v km 0,953 – 1,053 je umiestnené na brehovej čiare a robí prekážku pri realizácii stavebných prác. Je nutné ho demontovať a po ukončení stavebných prác sa namontuje nové v dĺžke cca 100 m.

4. Stavebník vybuduje pod jednotlivými výškovými prahmi vývariská v hĺbke 0,35 m na základe konfigurácie terénu a podľa technických možností stavby.
5. V rámci stavby realizovať zmiernujúce opatrenia, ktorými sa zabezpečí členitosť vodného toku Terebľa (napr. vyčnievajúcimi kameňmi, čím sa vytvoria rýchlostné tieny a úkryty pre ryby).
6. V prípade realizácie stavby realizovať monitorovanie kvantity (veľkosť a dynamiku prietoku) a monitorovať kvalitu vôd (fyzikálne – chemické prvky podporujúce biologické prvky kvality) a to pred realizáciou projektu (súčasný stav), po jeho realizácii ako aj počas prevádzky/užívania navrhovaných protipovodňových opatrení. Aby sa zabezpečili dostatočné údaje pre spoľahlivé vyhodnotenie dopadu predpokladaných zmien fyzikálnych charakteristík v rámci tretieho plánovacieho cyklu plánov manažmentu povodí monitorovanie vykonávať do roku 2024, kedy sa bude hodnotiť dosiahnutý pokrok v realizácii programových opatrení.

B. Povinnosti stavebníka:

1. Pred začatím výkopových prác vytýčiť všetky podzemné vedenia, skutočnosť zakresliť do vykonávacej technickej dokumentácie a v teréne vyznačiť a zabezpečiť ich proti poškodeniu.
2. Stavebník je povinný v zmysle ustanovenia § 43i ods. 3 stavebného zákona dodržať podmienky pre stavenisko.
3. Stavebník je povinný oznámiť názov a adresu zhotoviteľa stavby, jeho oprávnenie na stavebnú činnosť ako aj meno a adresu stavbyvedúceho a jeho osvedčenie o odbornej spôsobilosti tunajšiemu úradu do 15 dní odo dňa ukončenia výberového konania.
4. Pred zahájením prác je stavebník povinný písomne oznámiť stavebnému úradu začatie stavby v zmysle ustanovenia § 66 ods.2, písm. h) stavebného zákona.
5. Počas výstavby dodržať všetky do úvahy prichádzajúce bezpečnostné predpisy.
6. Dodržať podmienky uvedené v stanovisku Slovak Telekom a.s. č. 6611719620 zo dňa 13. 07. 2017.
7. Dodržať podmienky uvedené v stanovisku VSD a.s., č. 15802/2017 zo dňa 11. 07. 2017.
8. Dodržať podmienky uvedené v stanovisku VVS a.s., č. 97459/2017/O/Mo ÚVR zo dňa 16. 11. 2017:
 - Upozorňujeme na skutočnosť, že v záujmovej lokalite sú situované inžinierske siete (vodovod a kanalizácia) v správe VVS a.s., Košice, ktorých informatívne zakreslenie bolo prílohou nášho vyjadrenia č. 61475/2017/O/Mo ÚVR zo dňa 20. 07. 2017.
 - V zmysle zákona č. 442/2002 Z.z. žiadame rešpektovať ochranné pásma sietí

v správe našej spoločnosti. Upozorňujeme, že do priestoru nad vodovodné, prípadne kanalizačné potrubie, ako aj v rozsahu ich ochranného pásma, nie je možné osadiť stavby s pevnými základmi. V zmysle § 19 ods. 5 zákona je v pásme ochrany zakázané:

- vykonávať zemné práce, stavby, umiestňovať konštrukcie, alebo iné podobné zariadenia, alebo vykonávať činnosti, ktoré obmedzujú prístup k verejnému vodovodu, alebo verejnej kanalizácii, alebo ktoré by mohli ohroziť ich technický stav,
 - vysádzať trvalé porasty,
 - umiestňovať skládky,
 - vykonávať terénne úpravy.
- Keďže zakreslenie sietí malo výlučne informatívny charakter požadujeme pred začatím stavebných prác požiadať o presné vytýčenie vodovodu a kanalizácie, na základe objednávky, prevádzkovateľa – VVS, a.s., závod Trebišov (zákaznícke centrum, tel.č. 056/671277, resp. vytýčenie vodovodu: kont. osoba -p. Koško, tel.č. 0911 968 036 a vytýčenie kanalizácie: kont. osoba - p. Havrila, tel.č. 0911 968 013).
 - Požadujeme rešpektovať existujúce objekty a zariadenia verejného vodovodu a kanalizácie (napr. poklopy, armatúrne šachty, hydranty, uzávery, revízne šachty a pod.) a tieto prispôbiť novej úrovni povrchu (§19 ods. 6, § 27 ods. 4 zákona č. 442/2002 Z.z.).
 - Pri prácach v blízkosti vodovodu, resp. kanalizácie žiadame prizvať zástupcu VVS, a.s., závodu Trebišov, ktorý svoju účasť zaznamená do pracovného denníka (stavebný denník), a odkonzultovať, resp. odsúhlasiť s ním stavebný a technologický postup riešenia kolíznych miest (napr. ochranu jestvujúcich potrubí, úpravu zariadení na prevádzku, šachiet a iných prevádzkových objektov, prípadne preložky). Zároveň žiadame ponechať v celom rozsahu územia stavby, súčasnú výšku krytia jestvujúceho vodovodu a kanalizácie.
 - V prípade vzniku poruchy na existujúcom vodovodnom, resp. kanalizačnom potrubí počas výstavby, bude znášať náklady na ich odstránenie (opravu) investor stavby (§ 27 ods.1 zákona č. 442/2002 Z.z.).
9. Dodržať podmienky uvedené v stanovisku SPP a.s., č. TD/NS/0611/2017/Uh zo dňa 11. 08. 2017.
10. Dodržať podmienky uvedené v stanovisku SC KSK č. IU-2017/1852-7068-2 zo dňa 08. 09. 2017:
- Zemné práce, v úseku, kde sa brehová čiara dotýka cestného pozemku, môžu byť zahájené až po umiestnení dočasných dopravných značiek po predchádzajúcom odsúhlasení Projektu dočasného dopravného značenia OR PZ ODI Košice – okolie a povolení cestným orgánom (OÚ Košice – okolie, odbor CD a PK, Hroncova 13, Košice),
 - Stavenisko viditeľne označiť a zabezpečiť pred možným úrazom účastníkov cestnej premávky a chodcov.
 - Pracovníci pohybujúci sa po ceste III/3374 počas stavebných prác musia mať na sebe odev resp. vestu oranžovej farby.
 - Rešpektovať štrkové usporiadanie cesty III/3375 v príslušnej kategórii v zmysle STN 73 6101.
 - Pri stavebných prácach dbať o to, aby sa neohrozovala stabilita cestného telesa cesty III/3374.
 - Zeminu a stavebný materiál neuskladňovať na telese cesty III/3374, každé znečistenie vozovky počas realizácie prác ihneď odstrániť.
 - Stavebník je v plnom rozsahu zodpovedný za škody spôsobené na cestnom telese, cesty III/3374 a za bezpečnosť cestnej premávky počas stavebných prác.
 - V prípade poškodenia vozovky požadujeme realizovať spätnú úpravu v zmysle

- technických predpisov stanovených MDV a RR SR , Sekcie cestnej dopravy a pozemných komunikácií TP 079 – Navrhovanie a realizácia dodatočných jazdných pruhov, napojenia vozoviek a priečných rozkopávok cestných komunikácií.
- Záruka na zhotovené dielo spätnej úpravy cestného telesa dotknutej cesty sa stanovuje na 60 mesiacov odo dňa písomného odovzdania dokončeného diela správcovi komunikácií.
 - Dodržať všetky platné STN a technické predpisy vzťahujúce sa na predmetné práce.
 - Zahájenia a ukončenie stavby stavebník písomne ohlási a vyzve správcu cesty k odovzdaniu staveniska resp. prevzatiu dokončenej stavby na dotknutom úseku cesty, čo bude zmluvne ošetrované medzi správcom cesty a stavebníkom (Ing. Konderlová 0917 626 235).
 - Kritické miesta prekonzultovať na mieste stavby za účasti investora , projektanta a správcu cesty.
 - Pred realizáciou prác v mieste dotyku brehovej čiary s cestou III/3374 stavebník požiada príslušný cestný správny orgán t.j. OÚ Košice – okolie, odbor CD A PK o povolenie na zvláštne užívanie pozemnej komunikácie a v prípade potreby o povolenie čiastočnej uzávierky cesty III/3371 v zmysle zákona č. 135/1961 Zb. o pozemných komunikáciách (cestný zákon) v znení neskorších právnych predpisov.
 - Po ukončení prác uviesť okolitý terén do pôvodného stavu.
 - Pokiaľ počas realizácie prác dôjde ku zmene stavby pred jej dokončením ktorými bude dotknutá cesta III/3374, stavebník je povinný predložiť PD zmeny stavby na posúdenie správcovi cesty.
 - Termín realizácie a ukončenie prác v cestnom pozemku požadujeme nahlásiť na SC KSK z dôvodu upovedomenia účastníkov cestnej premávky (e-mail: maria.konderlova@scksk.sk, alebo telefonicky č.t. 0917 626 235).
11. Dodržať podmienky uvedené v stanovisku SVP š.p., OZ Košice č. CS SVP OZ KE 84/2017/110 zo dňa 25. 08. 2017:
- V prípade úplnej alebo čiastočnej likvidácie existujúcej úpravy vodného toku v správe SVP š.p., oznámiť túto skutočnosť Správe povodia Bodrogu v Trebišove z dôvodu vyradenia základného prostriedku z hmotného investičného majetku.
 - Križovania a súběhy vedení inžinierskych sietí s vodným tokom musia byť realizované v súlade s technickými požiadavkami STN 73 68 22.
 - Mechanizmy používané počas realizácie stavby musia byť v bezporuchovom stave, aby nedošlo k úniku ropných látok.
 - Začatie prác oznámiť správe povodia Bodrogu v Trebišove, kontaktná osoba Ing. Vladimír Vereb telef. č. 0915 929 704, min. 7 dní vopred za účelom výkonu dozoru z našej strany, ktorý bude oprávnený predkladať doplňujúce požiadavky počas výstavby.
 - Upozorňujeme, že zhotoviteľ stavby je v zmysle § 10 zákona č. 7/2010 Z.z. o ochrane pred povodňami v znení neskorších predpisov zodpovedný za protipovodňovú ochranu na úseku dotknutom výstavbou a je povinný vypracovať povodňový plán zabezpečovacích prác počas výstavby , žiadame zaslať nám na odsúhlasenie.
 - Ku kolaudačnému konaniu žiadame prizvať nášho zástupcu a predložiť porealizačné výškopisné a polohopisné zameranie skutočného vyhotovenia stavby, s určením staničenia (riečneho km) podľa platnej kilometráže potoka. Uvedenú dokumentáciu žiadame predložiť aj v digitálnej podobe (súbor *.dgn, *.dwg).
12. Dodržať podmienky uvedené v stanovisku OÚ Košice - okolie, OH č. OU-KS-OSZP 2017/013857 zo dňa 27. 10. 2017:
- Do doby použitia, resp. odvozu zo zariadenia na to určeného bude odpad umiestnený na stavenisku stavebníka.
 - Zakazuje sa podľa § 13 písm. a/, b/ zákona o odpadoch uložiť, alebo

ponechať odpad na inom mieste, ako na mieste na to určenom, zhodnotiť, alebo zneškodniť odpad inak, ako v súlade s týmto zákonom. Prebytočnú výkopovú zeminu uložiť na legálnu skládku, nie na miesto určené obcou !

- Držiteľ odpadu je povinný podľa § 14 ods. 1 písm. e/ zákona o odpadoch odovzdať odpad len osobe oprávnenej nakladať s odpadmi podľa tohto zákona a dodržiavať ustanovenia § 70 zákona o odpadoch.
 - V prípade realizácie terénnych úprav, ktorými sa podstatne mení vzhľad prostredia alebo odtokové pomery na pozemku stavebníka s po užití stavebného odpadu - výkopovej zeminy je potrebné požiadať tunajší úrad o vyjadrenie podľa § 97 ods. 1 písm. s) zákona o odpadoch. Súčasťou žiadosti o súhlas sú náležitosti uvedené v § 39 vyhlášky MŽP SR č. 371/2015 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia o odpadoch a odborný posudok (príloha č. 22 vyhlášky). Súčasne upozorňujeme, že vykonávanie terénnych úprav podlieha aj povoleniu príslušného stavebného úradu v zmysle stavebného zákona č. 50/1976 Zb.
 - K žiadosti o vyjadrenie k dokumentácii v kolaudačnom konaní v zmysle § 99 ods. 1 písm. b) bod 5 zákona o odpadoch je stavebník povinný predložiť tunajšiemu úradu doklad o spôsobe nakladania s druhmi odpadov vzniknutými v rámci realizácie danej stavby (faktúry, resp. vážny lístok od oprávnenej organizácie).
13. Pri vykonávaní stavebných prác zabezpečiť dodržiavanie zásad všeobecnej ochrany prírody a krajiny.
14. V prípade nutnosti výrubu stromov alebo krovia je potrebné požiadať o súhlas príslušný orgán ochrany prírody. Ak dreviny rastú na pozemkoch vo vlastníctve obce je ním OÚ Košice – okolie, OSŽP, v ostatných prípadoch je príslušná obec, zastúpená starostkou. Výrub musí byť riešený samostatným konaním.
15. Ak počas realizácie zemných prác bude odkrytý archeologický nález, je stavebník povinný postupovať v zmysle § 127 stavebného zákona, nález ihneď ohlásiť a urobiť nevyhnutné opatrenia na jeho ochranu, pokiaľ o ňom nerozhodne stavebný úrad po dohode s orgán štátnej správy na ochranu pamiatkového fondu alebo archeologickým ústavom.
16. Stavebník po ukončení stavebných prác uvedie stavbou dotknuté pozemky do pôvodného stavu. Za škody spôsobené počas výstavby zodpovedá stavebník.
17. Pri výstavbe musia byť dodržané všeobecnotechnické požiadavky na výstavbu a príslušné technické normy. Pri výstavbe musia byť použité len vhodné stavebné výrobky v súlade s ustanoveniami zákona č. 90/1998 Z. z. o stavebných výrobkoch v znení neskorších predpisov.
18. Ku kolaudácii predložiť príslušné atesty o zabudovaných materiáloch.
19. Do 15-tich dní od ukončenia výstavby vodnej stavby a prevzatia od dodávateľa, investor stavby je povinný požiadať príslušný orgán štátnej vodnej správy o vykonanie kolaudácie stavby a vydanie rozhodnutia na užívanie vodnej stavby k čomu predloží predpísané doklady v zmysle § 17 vyhlášky MŽP SR č. 453/2000 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia stavebného zákona.

C. Majetkovoprávne vzťahy:

Výstavba vodnej stavby „Protipovodňová ochrana obce Kalša“, sa bude realizovať na parcelách KN C č. 569, 576, 577, 578/1, 578/2 v k.ú. Kalša.

Vlastníkom parciel KN C č. 569, 576, 578/1, 578/2 evidovaných na LV č. 817 je SR v správe SVP š.p., Radničné námestie 8, Banská Štiavnica.

Vlastníkom parcely KN C č. 577 evidovanej na LV č. 14 sú Kamil Naštický, Kalša 142 a Marek Naštický, DDS 195, Kráľovce.

K parcelám KN C č. 569, 576, 578/1, 578/2 bola doložená nájomná zmluva č. 15/2017/DVT s SVP š.p., Radničné námestie 8, Banská Štiavnica.

K parcele KN C č. 577 boli doložené nájomné zmluvy s vlastníkmi tejto parcely.

List vlastníctva č. 817 a č. 14 zo dňa 25. 10. 2017 vydal Okresný úrad Košice – okolie, katastrálny odbor.

D. Všeobecné ustanovenia:

1. Nerozdielnou súčasťou tohto rozhodnutia je projekt stavby „Protipovodňová ochrana obce Kalša“, ktorý vypracovala Ing. Marta Bercíková (autorizovaná stavebná inžinierka 2613*Z*2-2) v máji 2017 .
2. Podľa § 26 ods. 4 vodného zákona je povolenie orgánu štátnej vodnej správy na uskutočnenie, zmenu alebo odstránenie vodnej stavby súčasne stavebným povolením.
3. Stavba môže byť uskutočnená až po nadobudnutí právoplatnosti tohto rozhodnutia.
4. Podľa § 67 ods. 2 zákona č.50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku v znení neskorších predpisov stavebné povolenie stráca platnosť, ak sa so stavbou nezačalo do dvoch rokov odo dňa, keď nadobudlo právoplatnosť.

Odôvodnenie

Obec Kalša, zastúpená starostom podala listom doručeným dňa 17. 10. 2017 na Okresný úrad Košice – okolie, odbor starostlivosti o životné prostredie ako príslušný orgán štátnej vodnej správy, návrh na vydanie povolenia na uskutočnenie vodnej stavby „Protipovodňová ochrana obce Kalša“. K žiadosti o vydanie povolenia stavebník predložil nasledovné doklady:

- upustenie od vydania územného rozhodnutia č. AI-175/2017 zo dňa 17. 10. 2017,
- nájomnú zmluvu s SVP š.p., Banská Štiavnica do 2027 na parc.č. 569, 576, 578/1, 578/2,
- kópiu LV č. 14, LV č. 817,
- kópie z KM,
- nájomnú zmluvu s Kamilom Naštickým, Marekom Naštickým – vlastníkmi parcely KN C č. 577,
- stanovisko SVP š.p., OZ Košice č. CS SVP OZ KE 84/2017/110 zo dňa 25. 08. 2017,
- vyjadrenie Slovak Telekom a.s., č. 6611719620 zo dňa 13. 07. 2017,
- vyjadrenie VSD a.s., č. 290932/2017/07.07.2017 zo dňa 11. 07. 2017,
- vyjadrenie VVS a.s., Košice č. 61475/2017/O/MoÚVR zo dňa 20. 07. 2017,
- stanovisko Orange Slovensko a.s., č. 1387/2017 Ke zo dňa 04. 08. 2017,
- vyjadrenie SPP a.s., č. TD/NS/0611/2017/Uh zo dňa 11. 08. 2017,
- 2 x PD stavby vypracovaná Ing. Martou Bercíkovou v máji 2017,
- rozhodnutie OU ŽP Košice – okolie č. 2012/00163 zo dňa 15. 02. 2012 (povolenie na uskutočnenie vodnej stavby,

- rozhodnutie OUŽP Košice – okolie č. 2012/00115 zo dňa 25. 01. 2012 o tom, že stavba nebude posudzovaná podľa zákona č. 24/2006 Z.z o posudzovaní vplyvov na ŽP,
- vyjadrenie Slovenského rybárskeho zväzu – Rada Žilina č. 169/2012-TV zo dňa 26. 01. 2012,
- vyjadrenie OÚ Košice – okolie, OSŽP, úsek OH č. OU-KS-OSZP 2017/013857 zo dňa 27. 10. 2017,
- vyjadrenie OÚ Košice – okolie, OSŽP, úsek OPaK č. OU-KS-OSZP 2017/014046 zo dňa 02. 11. 2017,
- vyjadrenie OÚ Košice – okolie, OSŽP, úsek ŠVS č. OU-KS-OSZP 2017/013855 zo dňa 07. 11. 2017,
- vyjadrenie OÚ pre CD a PK Košice okolie č. 3/2012/00099 zo dňa 18. 01. 2012,
- originál LV č. 817 na parc. č. 569, 576, 578/1, 578/2,
- vyjadrenie OÚŽP Košice – okolie, OPaK č. 2012/00165 zo dňa 17. 01. 2012,
- vyjadrenie OÚŽP Košice – okolie, OH č. 2012/00164 zo dňa 10. 01. 2012,
- vyjadrenie SC KSK č. IU-2017/1752-7068-2 zo dňa 08. 09. 2017,
- hydrologické údaje od SHMÚ zo dňa 15. 05. 2017,
- stanovisko OU Košice – okolie, OSŽP, úsek posudzovania vplyvov na životné prostredie, č. OU-KS-OSZP - 2017/014410 zo dňa 14. 11. 2017,
- vyjadrenie VVS a.s., č. 97459/2017/O/MoÚVR zo dňa 16.11.2017,
- 2 x PD stavby.

Orgán štátnej vodnej správy listom č. OU-KS-OSZP 2017/013531 zo dňa 20. 10. 2017 oznámil podľa § 61 ods. 4 stavebného zákona verejnou vyhláškou začatie vodoprávneho konania vo veci vydania povolenia na uskutočnenie vodnej stavby „Protipovodňová ochrana obce Kalša“. Súčasne listom č. OU-KS-OSZP 2017/013531 zo dňa 20. 10. 2017 oznámil podľa § 61 ods. 1 stavebného zákona začatie konania všetkým známym účastníkom konania, dotknutým orgánom štátnej správy a organizáciám a dňa 16. 11. 2017 vykonal ústne pojednávanie na obci Kalša.

Predmetná stavba bola predmetom zisťovacieho konania podľa zákona č. 24/2006 Z.z o posudzovaní vplyvov na ŽP a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších prepisov. Rozhodnutím OÚ ŽP Košice – okolie č. 2012/00115 zo dňa 25. 01. 2012 bolo vydané rozhodnutie, ktorým bolo rozhodnuté, že stavba „Protipovodňová ochrana obce Kalša“ nebude posudzovaná podľa zákona č. 24/2006 Z.z o posudzovaní vplyvov na ŽP. Predmetné rozhodnutie z výsledku zisťovacieho konania je zverejnené k nahliadnutiu na webovom sídle (http://www.enviroportal.sk/sk_SK/eia/detail/protipovodnova-ochrana-obce-kalsa).

Kópia žiadosti o stavebné povolenie je v zmysle § 58 a stavebného zákona zverejnená na webovom sídle Okresného úradu Košice – okolie (<http://www.minv.sk/?uradna-tabula-oszp-ks>). Vyhodnotenie pripomienok vypracované projektantkou Ing. Bercíkovou v rámci zisťovacieho konania bolo tunajšiemu úradu doručené dňa 30. 10. 2017. Na základe tohto vyhodnotenia bolo k stavebnému povoleniu doložené záväzné stanovisko OÚ Košice – okolie, OSŽP úsek posudzovania vplyvov na ŽP č. OU-KS-OSZP -2016/014410 zo dňa 14. 11. 2017. Vo vyššie citovanom stanovisku sa uvádza, že na základe písomného vyhodnotenia plnenia podmienok určených v rozhodnutí zo zisťovacieho konania a projektovej dokumentácie stavby je možné konštatovať, že OU Košice - okolie nezistil také skutočnosti, ktoré by boli v rozpore so zákonom č. 24/2006 Z.z. a podmienkami určenými vo vyššie citovanom rozhodnutí zo zisťovacieho konania.

Na konaní boli prekonzultované jednotlivé pripomienky účastníkov konania. Dňa 09. 11.2017 bolo orgánu štátnej vodnej správy doručené stanovisko Ing. Stanislava Géciho, ichtyológa zo SRZ Rada Žilina. SRZ Rada Žilina súhlasila s vydaním stavebného povolenia za dodržania nasledovných podmienok:

1. Dno potoka žiadame ponechať v prirodzenom stave, max. ho spevniť prahmi, čo je

naša najväčšia priorita.

2. Plánovaných 5 stupňov o výške 0,30 m nebude priechodnou priečnou prekážkou pre malé druhy rýb vyskytujúce sa v toku, čím sa zabráni eventuálnej migrácii z toku Roňava do Tereble. Žiadame vykonať opatrenia na spriechodnenie týchto stupňov, resp. vybudovať alternatívu - celokorytové sklzy.
3. Pokiaľ táto naša pripomienka nebude akceptovaná, je dôležité aby projekt rátal s vybudovaním hlbších vývarísk pod stupňami, aby ryby mali úkrytové možnosti, resp. boli chránené pred prehriatím, alebo naopak úplným premrznutím vodného stĺpca až do dna toku.
4. Vodný tok Terebľa je osídlený druhmi rýb, ktorých výskyt je v celku masívny, čo dokladuje hromadný úhyn rýb z augusta 2015 na tomto toku, ktorý je súčasťou rybárskeho revíru Roňava č.2 v užívaní MO SRZ Trebišov. Na toku Terebľa sa síce nerealizuje výkon rybárskeho práva, ale prvoradou povinnosťou SRZ je chrániť ryby.

K daným pripomienkam bolo dňa 13. 11. 2017 doručené stanovisko projektantky Ing. Bercíkovej. K jednotlivým pripomienkam uviedla nasledovné:

K bodu 1.

Vzhľadom na stabilitu dna proti vymieľaniu pri prechode veľkej vody bolo navrhnuté opevnenie dna kamennou dlažbou. Znižovanie nivelety neopevneného dna vplyvom prietoku veľkej vody by mohlo narušiť stabilitu jestvujúcich mostných objektov a lávok. Stabilizácia nivelety dna opevnením je dôležitá aj z dôvodu zachovania krytia jestvujúcej kanalizácie, ktorá križuje potok Terebľa na dvoch miestach.

K bodu 2.

Vzhľadom na to, že na sprietočnenie koryta na prietok Q_{100} majú vplyv rôzne faktory (situovanie jestvujúcich IS po brehoch potoka Terebľa a pri križovaní toku, situovanie štátnej cesty III. tr. a miestnych komunikácií, jestvujúce lávky a mosty, zachovanie iných jestvujúcich objektov, majetkovo-právne vzťahy), ktoré bolo potrebné pri návrhu technického riešenia rešpektovať, bola navrhnutá optimálna niveleta dna s tým, že terajšie brehové čiary budú viac – menej zachované. Vami požadované celokorytové sklzy by v konečnom dôsledku zvýšili niveletu dna a na niektorých úsekoch by nebolo možné dosiahnuť potrebnú hĺbku pre odvedenie prietoku Q_{100} pri uvedených obmedzujúcich faktoroch.

K bodu 3.

Za účelom vytvorenia optimálnych podmienok pre ryby pri malých prietokoch je v PD navrhnuté dno so zníženou niveletou dna smerom k osi potoka, čím sa vytvorí miskovitité dno s hĺbkou 25 cm. Navrhované výškové prahy výšky $h = 0,3$ m nemajú vplyv na priebeh hladín pri veľkých prietokoch. Prahy do výšky 0,3 m boli podľa technickej literatúry pre migráciu rýb akceptovateľné. Požadované vytvorenie malých vývarísk hĺbky cca 25 -30 cm, dĺžky cca 2,0 m je z hľadiska technického riešenia akceptovateľné.

K bodu 4.

Projektantka uviedla, že danú pripomienku akceptuje.

Po prekonzultovaní daných pripomienok s účastníkmi konania na konaní dňa 16. 11. 2017 tunajší úrad akceptoval stanovisko projektantky stavby. Vzal do úvahy fakt, že daný vodný tok už bol upravený v minulosti (v 60 rokoch), pričom už pri prvotnej úprave toku nebolo dno koryta ponechané v prirodzenom stave. Opevnenie dna kamennou dlažbou bolo navrhnuté z dôvodu stability dna vodného toku Terebľa proti vymieľaniu pri prechode veľkej vody. Znižovanie nivelety neopevneného dna vplyvom prietoku veľkej vody by mohlo narušiť stabilitu jestvujúcich mostných objektov a lávok. Stabilizácia nivelety dna opevnením je dôležitá aj z dôvodu zachovania krytia jestvujúcej kanalizácie, ktorá križuje vodný tok Terebľa na dvoch miestach. Realizáciou navrhnutých protipovodňových opatrení – úpravou vodného

toku Terebľa sa zredukuje povodňami ohrozené územie a zabráni sa vysokým finančným škodám.

Účastníci konania sa zhodli na uložení podmienky zohľadňujúcej stanovisko rybárskeho zväzu a to vybudovať vývariská pre ryby pod jednotlivými prahovými stupňami, na základe konfigurácie terénu a podľa technických možností stavby. Zároveň sa uložila podmienka realizovať zmierňujúce opatrenia, ktorými sa zabezpečí členitosť vodného toku Terebľa (napr. vyčnievajúcimi kameňmi, čím sa vytvoria rýchlostné tieňe a úkryty pre ryby).

Tunajší úrad žiadal stavebníka aj o doloženie stanoviska SC KSK a VVS a.s., Košice. Stanovisko SC KSK č. IU-2017/1752-7068-2 zo dňa 08.09.2017, bolo doložené dňa 20. 11. 2017. Stanovisko VVS a.s., Košice č. 97459/2017/O/MoÚVR zo dňa 16. 11. 2017 bolo doložené dňa 21. 11. 2017. Podmienky jednotlivých účastníkov konania sú zapracované do podmienok tohto rozhodnutia.

Dňa 24. 11. 2017 bolo obcou Kalša doručené stanovisko z primárneho posúdenia projektu Protipovodňová ochrana obce Kalša, č. 2143/2017-20/664 zo dňa 21. 11. 2017 vypracované VÚVH Bratislava.

Na základe odborného posúdenia predloženého materiálu, v rámci ktorého boli identifikované predpokladané zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKB0115 Terebľa ako aj zmeny hladiny podzemnej vody v útvaroch podzemnej vody SK200550FP a SK2005800P spôsobené realizáciou projektu, ako aj na základe posúdenia kumulatívneho dopadu už existujúcich a predpokladaných nových zmien fyzikálnych charakteristík útvaru povrchovej vody SKB0115 Terebľa, bolo konštatované, že po realizácii projektu možno očakávať, že vplyv identifikovaných zmien fyzikálnych charakteristík útvaru povrchovej vody Terebľa bude významný do takej miery, že môže spôsobiť zhoršovanie jeho ekologického stavu.

Z uvedeného dôvodu bolo VÚVH Bratislava konštatované, že je potrebné vykonať aj následné posúdenie tejto stavby podľa č. 4.7 RSV a preukázať splnenie všetkých stanovených podmienok.

Daný posudok je podkladom pre vydanie stavebného povolenia orgánu štátnej vodnej správy. Z toho dôvodu orgán štátnej vodnej správy rozhodnutím č. OU-KS-OSZP 2017/013531 zo dňa 27. 11. 2017 konanie prerušil a vyzval obec na doloženie následného posúdenia stavby podľa č. 4.7 rámcovej smernice o vode v lehote 60 dní. Dňa 07. 02. 2018 bola orgánu štátnej vodnej správy doručená žiadosť obce Kalša č. 171-044/2017 zo dňa 05. 02. 2017 o predĺženie tejto lehoty z dôvodu, že obci nebolo v stanovenej lehote doručené dané posúdenie. Rozhodnutím č. OU-KS-OSZP 2018/000918 zo dňa 08. 02. 2018 bolo konanie prerušené na ďalších 60 dní. Listom zo dňa 09. 04. 2018 obec Kalša požiadala o ďalšie predĺženie v lehote 60 dní. Rozhodnutím č. OU-KS-OSZP 2018000918 zo dňa 20. 04. 2018 bolo konanie prerušené na doplnenie podania v termíne do 03.07.2018.

Dňa 28. 05. 2018 bolo doručené sekundárne posúdenie projektu „Preukázanie splnenia podmienok podľa čl. 4.7 RSV“ vypracované firmou HYDROARCH, s.r.o., Prešov.

V predložennom dokumente bolo vykonané následné posúdenie podľa č. 4.7 RSV s cieľom preukázať splnenie všetkých stanovených podmienok, resp. splnenie podmienok pre výnimku z dosiahnutia environmentálnych cieľov – dosiahnutie dobrého stavu pre dotknutý vodný útvar podľa čl. 4.7 rámcovej smernice o vode resp. bodov 1 až 4 § 16 ods. 6 písm. b) vodného zákona v nasledovnom rozsahu:

1. V zmysle bodu 1 § 16 ods. 6 písm. b) vodného zákona bolo potrebné preukázať, že v rámci stavby sa uskutočnia všetky realizovateľné kroky na obmedzenie nepriaznivého

dopadu na stav útvaru povrchovej vody SKB0115 Terebľa a stav útvarov podzemnej vody SK200550FP a SK2005800P.

Na základe zhodnotenia súčasného stavu uvedených vodných útvarov a prehľadu všetkých identifikovaných predpokladaných vplyvov vrátane kumulatívnych vplyvov a očakávaných dopadov vo všetkých fázach realizácie projektu t.j. počas výstavby, po jej ukončení a počas prevádzky, boli navrhnuté zmierňujúce opatrenia v jednotlivých fázach realizácie projektu, ktorých prehľad je uvedený v predložennom dokumente v časti II.1.1.3 pre útvary povrchovej vody a v časti II.1.2.3 pre útvary podzemnej vody.

Posúdením navrhovaných zmierňujúcich opatrení v časti II.1.3 pre útvary povrchovej vody SKB0115 Terebľa bolo preukázané, že z technického hľadiska nie sú náročné na realizáciu stavby a teda sú technicky uskutočniteľné.

Vplyv na zmenu hladiny útvarov podzemnej vody počas výstavby, po ukončení prác a počas prevádzky sa navrhovanými protipovodňovými opatreniami nepreukázal, preto zmierňujúce opatrenia nebolo potrebné navrhovať.

2. V zmysle bodu 2 § 16 ods. 6 písm. b) vodného zákona bolo potrebné odôvodniť úpravy a zmeny útvarov povrchovej vody a útvarov podzemnej vody, ako sú menovite uvedené a vysvetlené v pláne manažmentu povodia (§13).

Realizácia stavby bola vyvolaná významnými povodňovými situáciami v intraviláne obce Kalša na vodnom toku Terebľa v predchádzajúcich rokoch. Vybrevovanie vôd je spôsobené malou prietokovou kapacitou koryta potoka Terebľa. Zástavba v blízkosti toku zasahuje do inundácie veľkých vôd, kde povodne spôsobujú v daných častiach veľké materiálne a morálne škody.

Na základe analýzy dostupných informácií získaných z predbežného hodnotenia povodňového rizika, máp povodňového hodnotenia a máp povodňového rizika vykonanej v súlade s požiadavkami smernice 2007/60/ES o hodnotení a manažmente povodňových rizík bola oblasť Terebľa – Kalša identifikovaná ako geografická oblasť SK521507_409 Terebľa – Kalša s pravdepodobným výskytom potenciálne významného povodňového rizika.

Navrhované preventívne protipovodňové opatrenia na vodnom toku Terebľa prispievajú k dosiahnutiu cieľov manažmentu povodňového rizika v tejto geografickej oblasti a to k zníženiu potenciálnych nepriaznivých následkov záplav na ľudské zdravie, životné prostredie, kultúrne dedičstvo a hospodársku činnosť v tejto oblasti. Realizáciou projektu sa predídne škodám na majetku, projekt prispeje k rozvoju regiónu a k zlepšeniu životného prostredia.

3. V zmysle bodu 3 § 16 ods. 6 písm. b) vodného zákona bolo potrebné preukázať, že dôvody pre navrhované zmeny sú dôvodmi nadradeného verejného záujmu alebo prínosy z dosiahnutia cieľov podľa odseku 1 pre životné prostredie a spoločnosť sú prevážené prínosmi nových úprav alebo zmien pre ľudské zdravie, udržanie ľudskej bezpečnosti alebo trvalo udržateľný rozvoj.

Naliehavé dôvody nadradeného verejného záujmu vrátane dôvodov sociálnej alebo ekonomickej povahy sú podrobne rozpísané v časti II.3.1. predloženého dokumentu.

Hlavným nadradeným verejným záujmom je hlavne to, že realizáciou navrhnutých protipovodňových opatrení vodného toku Terebľa sa zredukuje povodňami ohrozované územie, pred povodňou a zabráni sa vysokým finančným škodám.

4. V zmysle bodu 4 § 16 ods. 6 písm. b) vodného zákona bolo potrebné preukázať, že očakávané prínosy týchto úprav alebo zmien vodného útvaru nie je možné z dôvodov technickej realizovateľnosti alebo neprimeraných nákladov dosiahnuť inými prostriedkami, ktoré sú podstatne lepšou environmentálnou voľbou.

Preukázanie, že prínosy týchto úprav alebo zmien vodného útvaru nie je možné dosiahnuť z dôvodov technickej realizovateľnosti alebo neprimeraných nákladov dosiahnuť inými prostriedkami, ktoré sú podstatne lepšou environmentálnou voľbou je podrobne rozpracované v bode II. 4 predloženého dokumentu.

Hlavným cieľom navrhovaného projektu je najmä zníženie potenciálnych nepriaznivých následkov záplav na ľudské zdravie, životné prostredie, kultúrne dedičstvo a hospodársku činnosť. Realizáciou stavby sa predíde finančným škodám na majetku a vytvoria sa predpoklady pre budovanie ďalších rozvojových projektov investičného a neinvestičného charakteru.

Boli zhodnotené aj predpokladané dopady nového navrhovaného projektu na životné prostredie v rozsahu dopadov na stav povrchovej vody a stav útvarov podzemných vôd ako aj dopady na ochranu prírody a krajiny a dopady na prostredie človeka.

Z dôvodu dosiahnutia stanovených cieľov manažmentu povodňového rizika pri výbere navrhovaných preventívnych opatrení s cieľom zabezpečiť čo najlepšie riešenie v prospech ľudského zdravia a bezpečnosti a zároveň dosiahnutia dobrého stavu vôd sa zvažovali viaceré alternatívy riešenia vrátane prírodných opatrení na zadržiavanie vody v povodí. Navrhované alternatívne riešenia boli zamerané najmä na lesotechnické opatrenia v povodí a opatrenia na ochranu pred povodňami na poľnohospodárskej pôde.

V závere sekundárneho posúdenia bolo konštatované nasledovné:

Obec Kalša ako investor stavby splnil požiadavky vyplývajúce z článku 4.7 rámcovej smernice o vode (§16 ods.6 písm. b) vodného zákona), a to preukázaním opodstatnenosti a významu navrhovaného riešenia stavby protipovodňovej ochrany vo všetkých 4 bodoch § 16 ods. 6 písm. b) vodného zákona vrátane porovnania navrhovaného riešenia s realizáciou opatrení v krajine.

Z porovnania alternatívnych riešení vyplýva, že tieto opatrenia (zelené opatrenia na toku) sú technicky realizovateľné, nie sú finančne náročné a majú nesporne svoje významné opodstatnenie v rámci zadržiavania vody v krajine, protierózných vplyvov, ako aj zmierňovania negatívnych vplyvov na ekologický stav vôd, avšak samostatne bez technických opatrení vo vodnom toku Terebľa nemajú schopnosť komplexne zabezpečiť ochranu územia pred povodňami. Zmierňujúce opatrenia sú vhodnými podpornými doplnkovými riešeniami na ochranu rizikových oblastí pred povodňami. Zmierňujúce opatrenia, ktorými sa zabezpečí členitosť vodného toku Terebľa (napr. vyčnievajúcimi kameňmi, čím sa vytvoria rýchlostné tieňe a úkryty pre ryby) budú realizované v rámci realizačných prác pri výstavbe projektu.

Preukázaním opodstatnenosti a významu realizácie navrhovaného nového infraštruktúrneho projektu protipovodňovej ochrany Protipovodňová ochrana obce Kalša podľa bodov 1-až 4 §16 ods. 6. písm. b) vodného zákona je súčasne preukázaná aj opodstatnenosť výnimky z dosiahnutia environmentálnych cieľov - dobrého stavu vôd pre útvar povrchovej vody SKB0115 Terebľa resp. jeho nezhoršovania. Opodstatnenosť tejto výnimky v nadradenom verejnom záujme ochrany územia pred opakovaným zaplavovaním, ochrany životov a zdravia ľudí, ochrany životného prostredia a ochrany hospodárskeho života dotknutého územia bude deklarovaná aj v Plánoch manažmentu povodí, resp. vo Vodnom pláne Slovenska.

Za účelom vyhodnotenia resp. overenia významnosti vplyvu predpokladaných zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKB0115 Terebľa a ich dopadu na ekologický stav je odporúčané vo vodnom toku Terebľa realizovať monitorovanie kvantity (veľkosť a dynamiku prietoku) a monitorovať kvalitu vôd (fyzikálno – chemické prvky podporujúce biologické prvky kvality) a to pred realizáciou projektu (súčasný

stav), po jeho realizácii ako aj počas prevádzky/užívania navrhovaných protipovodňových opatrení. Aby sa zabezpečili dostatočné údaje pre spoľahlivé vyhodnotenie dopadu predpokladaných zmien fyzikálnych charakteristík v rámci tretieho plánovacieho cyklu plánov manažmentu povodí je potrebné vykonávať monitorovanie do roku 2024, kedy sa bude hodnotiť dosiahnutý pokrok v realizácii programových opatrení.

Pri posudzovaní žiadosti orgán štátnej vodej správy vychádzal z projektu vodnej stavby, vyjadrení a stanovísk účastníkov konania a rozhodnutí a stanovísk dotknutých orgánov štátnej správy k realizácii stavby. Podmienky jednotlivých účastníkov konania a dotknutých orgánov štátnej správy sú zapracované do tohto rozhodnutia.

Okresný úrad Košice – okolie, OSŽP na základe predložených dokladov a výsledku vodoprávneho konania povoľuje uskutočnenie vodnej stavby „Protipovodňová ochrana obce Kalša“ tak, ako je to uvedené vo výrokovej časti tohto rozhodnutia.

Toto rozhodnutie sa podľa § 69 ods. 1 stavebného zákona oznamuje verejnou vyhláškou. Stavebné povolenie sa podľa § 69 ods. 2 stavebného zákona vyvesí na 15 dní spôsobom v mieste obvyklým, posledný deň tejto lehoty je dňom doručenia. Zároveň je dané rozhodnutie zverejnené na webovom sídle tunajšieho úradu (<http://www.minv.sk/?uradna-tabula-oszp-ks>).

Obec Kalša, zastúpená starostom, ako investor stavby, je v zmysle § 4 ods. 1 písm. a) zákona č.145/1995 Z.z. o správnych poplatkoch v znení neskorších predpisov oslobodená od správneho poplatku.

Poučenie :

Proti tomuto rozhodnutiu sa podľa § 53 a nasl. zákona č.71/1967 Zb. o správnom konaní v znení neskorších predpisov možno odvolať do 15 dní odo dňa oznámenia tohto rozhodnutia na Okresný úrad Košice – okolie, odbor starostlivosti o životné prostredie, Hroncova 13, Košice. Toto rozhodnutie je preskúmateľné súdom po vyčerpaní riadnych opravných prostriedkov.

Doručí sa:

1. Obec Kalša, zastúpená starostkou, Kalša 128, 044 18 Kalša + VV+ overená PD
2. Projektant: Ing. Marta Bercíková, Hydroarch s.r.o., Šafáriková 5939/20, 080 01 Prešov
3. Kamil Naštický, Kalša 142
4. Marek Naštický, DDS 195, 044 18 Kráľovce
5. SVP š.p., OZ Košice, Ďumbierska 14, Košice
6. SVP š.p., Radničné námestie 8, 969 55 Banská Štiavnica
7. Slovenský rybársky zväz, Andreja Kmeťa 20, 010 55 Žilina

Na vedomie:

1. KSK, Nám. Maratónu mieru 1, 042 66 Košice
2. SC KSK, Námestie Maratónu mieru 1, 042 66 Košice
3. VVS a.s., Komenského 50, Košice
4. VSD a.s., Mlynská 31, 04001 Košice
5. KPÚ Košice, Hlavná 25, Košice

6. SPP distribúcia a.s., Mlynské nivy 44/b, 825 11 Bratislava
7. Slovak Telekom a.s., Bajkalská 28, 817 62 Bratislava
8. OÚ Košice – okolie, OSŽP, úsek EIA, Hroncova 13, Košice




Ing. Oľga Kormošová
vedúca odboru



HYDROARCH, s.r.o.

Šafárikova 5939 / 20, 080 01 Prešov

Tel.: 051-772 59 42, Fax: 051-748 11 74

Zapísaná v obchodnom registri Okresného súdu Prešov

Oddiel : Sro, Vložka číslo : 13001 / P

Stavba: **PROTIPOVODŇOVÁ OCHRANA OBCE KALŠA**

Gen. projektant: HYDROARCH s.r.o., Šafárikova 5939/20, Prešov

Stupeň PD: DSP

Čís. zákazky: 1050 50

Preukázanie splnenia podmienok podľa čl. 4. 7 RSV, ktorý bol transponovaný do §16 ods. 6 písm. b) zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov

Prešov, máj 2018

Vypracoval: Ing. arch. Marek Józef Gryglak


HYDROARCH, s.r.o.
Šafárikova 20, 080 01 Prešov



I. ÚVOD

I.1. Dôvody návrhu nového infraštruktúrneho projektu

Investorom nového infraštruktúrneho projektu „*Protipovodňová ochrana obce Kalša*“ je obec Kalša. Potreba riešenia projektu vznikla na základe posledných pôvodní z mája 2010, ktoré obec Kalša zasiahli. Intravilánom obce Kalša zo západu na východ preteká vodný tok/potok Terebl'a a cca 4,4 km poniže obce vyúsťuje do potoka Roňava cca v rkm 26,300. Potok Terebl'a bol v minulosti upravený, koryto bolo opevnené kamennou dlažbou. Na potoku boli vybudované výškové stupne a na východnom okraji intravilánu je vybudovaná stavidlová hať, ktorá slúžila v minulosti pre vzduť vody do mlynského náhonu. Po povodni v máji 2010 okrem zaplavenia nehnuteľností (záhrady, pivnice, štátna cesta, miestne komunikácie, mosty a lávky) pozdĺž potoka, došlo k úplnej devastácii koryta potoka. Existujúce opevnenie koryta bolo poškodené skoro na celom úseku v intraviláne obce, miestami došlo k zosuvom svahov (ohrozená stabilita štátnej cesty). Most na miestnej komunikácii pri kostole bol preliaty a voda ohrozila jeho statiku. Podobne hrozilo aj preliatie a poškodenie ostatných mostných objektov a lávok. V rámci zabezpečovacích prác po povodni správca toku urobil najnutnejšie zásahy v koryte potoka za účelom sprietocnenia koryta, vyťažil z koryta nánosy bahna a zosuvy svahov dočasne stabilizoval nahádzkou z lomového kameňa. V takomto stave je koryto potoka doteraz.

Nakoľko súčasné koryto vodného toku/potoka Terebl'a v intraviláne obce Kalša nemá dostatočnú kapacitu na bezpečné odvedenie Q_{100} , cieľom realizácie navrhovaných protipovodňových opatrení je zväčšenie prietokového profilu koryta a stabilizácia brehov vodného toku Terebl'a v rkm 4,400 – rkm 5,895, čím sa zabezpečí ochrana zastavanej časti obce, cestných komunikácií a ostatnej infraštruktúry proti veľkým vodám a nepriaznivým vplyvom vodnej erózie. Protipovodňová ochrana je navrhovaná tak, aby jej realizácia a následná prevádzka v čo najmenšej miere rušila urbanistické, estetické a environmentálne vzťahy v posudzovanom území.

Oblasť Terebl'a - Kalša bola na základe vyhodnotenia informácií získaných z predbežného hodnotenia povodňového rizika, máp povodňového ohrozenia a máp povodňového rizika v *Pláne manažmentu povodňového rizika v čiastkovom povodí Bodrogu* identifikovaná ako geografická oblasť SK521507_409 Terebl'a-Kalša (ID vodného toku 4-30-11-115, rkm 4,00 – 5,80) s pravdepodobným výskytom potenciálne významného povodňového rizika. Navrhovaná stavba/protipovodňové opatrenia v obci Kalša prispievajú k zníženiu potenciálnych nepriaznivých následkov záplav na ľudské zdravie, životné prostredie, kultúrne dedičstvo a hospodársku činnosť v rámci tejto geografickej oblasti

V rámci prípravy stavby „*Protipovodňová ochrana obce Kalša*“ bol vypracovaný Zámer, ktorý navrhovateľ/investor projektu Obec Kalša podľa § 22 zákona č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov predložil Obvodnému úradu životného prostredia Košice - okolie, Adlerova 29, 040 22 Košice. Na základe písomnej žiadosti navrhovateľa Obvodný úrad životného prostredia Košice-okolie podľa § 22 ods. 7 zákona upustil od variantného riešenia zámeru listom č. 2011/02630 zo dňa 22.12.2011. Po ukončení zisťovacieho konania Obvodný úrad životného prostredia Košice-okolie vydal rozhodnutie (Číslo: 2012/00115 zo dňa 25.01.2012), podľa ktorého sa navrhovaná činnosť „*Protipovodňová ochrana obce Kalša*“ podľa § 29 zákona nebude posudzovať. Konkrétne požiadavky na zmiernenie vplyvu predmetnej stavby na životné prostredie obsiahnuté v záveroch Rozhodnutia boli zapracované do ďalších stupňov projektovej dokumentácie.

Z hľadiska požiadaviek súčasnej európskej legislatívy, ako aj legislatívy SR v oblasti vodného hospodárstva posúdenie podľa zákona č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov nie je postačujúce a navrhovaný projekt/stavba protipovodňovej ochrany „**Protipovodňová ochrana obce Kalša**“ musí byť posúdená aj z pohľadu požiadaviek článku 4.7 rámcovej smernice o vode, a to vo vzťahu k dotknutým útvarom povrchovej a podzemnej vody.

Rámcová smernica o vode určuje pre útvary povrchovej vody a útvary podzemnej vody environmentálne ciele. Hlavným environmentálnym cieľom RSV je dosiahnutie dobrého stavu vôd v spoločenstve do roku 2015 resp. 2021 najneskôr však do roku 2027 a zabránenie jeho zhoršovaniu. Členské štáty sa majú snažiť o dosiahnutie cieľa – aspoň dobrého stavu vôd, definovaním a zavedením potrebných opatrení v rámci integrovaných programov opatrení, berúc do úvahy existujúce požiadavky spoločenstva. Tam, kde dobrý stav vôd už existuje, mal by sa udržiavať.

V prípade nových infraštruktúrnych projektov nedosiahnutie úspechu pri

- dosahovaní dobrého stavu podzemnej vody,
- dobrého ekologického stavu, prípadne dobrého ekologického potenciálu útvarov povrchovej vody, alebo
- pri predchádzaní zhoršovania stavu útvarov povrchovej alebo podzemnej vody

v dôsledku nových zmien fyzikálnych vlastností útvaru povrchovej vody alebo zmien úrovne hladiny útvarov podzemnej vody, alebo keď

- sa nepodarí zabrániť zhoršeniu stavu útvaru povrchovej vody z veľmi dobrého na dobrý v dôsledku nových trvalo udržateľných rozvojových činností človeka

sa nepovažuje za porušenie rámcovej smernice o vode, avšak len v tom prípade, ak je preukázané splnenie všetkých podmienok definovaných v článku 4.7 RSV.

Lokalita stavby navrhovanej protipovodňovej ochrany obce Kalša „**Protipovodňová ochrana obce Kalša**“ je situovaná v čiastkovom povodí Bodrogu. Vo vzťahu k článku 4.7 RSV ide o posúdenie vplyvu uvedenej stavby na tri vodné útvary, a to jeden úvar povrchovej vody SKB0115 Terebľa s celkovou dĺžkou 14,30 km a dva útvary podzemnej vody predkvartérnych hornín, a to úvar podzemnej vody SK200550FP Puklinové a medzizrnové podzemné vody neovulkanitov Slanských vrchov s plochou 344,029 km² a úvar podzemnej vody SK2005800P Medzizrnové podzemné vody Východoslovenskej panvy s plochou 2299,046 km².

V zmysle „**Postupov pre posudzovanie infraštruktúrnych projektov podľa čl. 4.7 smernice Európskeho parlamentu a Rady 2000/60/ES, ktorou sa ustanovuje rámec pôsobnosti spoločenstva v oblasti vodnej politiky**“ (schválených Ministerstvom životného prostredia SR), posúdenie nových infraštruktúrnych projektov z pohľadu článku 4.7 RSV pozostáva z dvoch krokov:

1. **Primárneho (predbežného) posúdenia**, výstupom ktorého je stanovisko poverenej osoby o tom, či je potrebné vykonať následné posúdenie nového infraštruktúrneho projektu podľa čl. 4.7 RSV na základe významnosti vplyvu navrhovaného projektu na dosiahnutie environmentálnych cieľov podľa RSV.
2. **Následného posúdenia** nového infraštruktúrneho projektu podľa čl. 4.7 RSV a preukázania splnenia všetkých podmienok stanovených v čl. 4.7 RSV, resp. splnenia

podmienok pre výnimku z dosiahnutia environmentálnych cieľov – dosiahnutie dobrého stavu pre dotknutý vodný útvar podľa čl. 4.7 RSV.

V rámci prípravy stavby protipovodňovej ochrany „*Protipovodňová ochrana obce Kalša*“ Výskumný ústav vodného hospodárstva Bratislava ako odborné vedecko-výskumné pracovisko vodného hospodárstva poverené ministrom životného prostredia Slovenskej republiky výkonom primárneho posúdenia významnosti vplyvu realizácie nových rozvojových projektov na stav útvarov povrchovej vody a stav útvarov podzemnej vody vo vzťahu k plneniu environmentálnych cieľov a vydávaním stanoviska o potrebe posúdenia nového rozvojového projektu podľa § 16 ods. 6 písm. b) vodného zákona, ktorý je transpozíciou čl. 4.7 rámcovej smernice o vode (RSV), vykonal odborné (primárne/predbežné) posúdenie predloženého nového infraštruktúrneho projektu „*Protipovodňová ochrana obce Kalša*“. Súčasťou žiadosti bol formulár obsahujúci „Informácie pre plán manažmentu správneho územia povodia Dunaja, čiastkového povodia Bodrogu podľa článku 4 ods. 7 Rámcovej smernice o vode (2000/60/ES)“.

Na základe odborného posúdenia predloženého materiálu/ formulára obsahujúceho „Informácie pre plán manažmentu správneho územia povodia Dunaja, čiastkového povodia Bodrogu podľa článku 4 ods. 7 Rámcovej smernice o vode (2000/60/ES)“, v rámci ktorého boli identifikované predpokladané zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKB0115 Terebľa, ako aj zmeny hladiny podzemnej vody v útvaroch podzemnej vody SK200550FP a SK2005800P spôsobené realizáciou projektu, ako aj na základe posúdenia kumulatívneho dopadu už existujúcich a predpokladaných nových zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKB0115 Terebľa, po realizácii projektu možno očakávať, že vplyv predpokladaných identifikovaných zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKB0115 Terebľa bude významný do takej miery, že môže spôsobiť zhoršovanie jeho ekologického stavu. Z uvedeného dôvodu bolo potrebné vykonať aj následné posúdenie tohto nového infraštruktúrneho projektu „*Protipovodňová ochrana obce Kalša*“ podľa článku 4.7 RSV a preukázať splnenie všetkých stanovených podmienok. Vplyv realizácie projektu na zmenu hladiny útvarov podzemnej vody SK200550FP Puklinové a medzizrnové podzemné vody neovulkanitov Slanských vrchov a SK2005800P Medzizrnové podzemné vody Východoslovenskej panvy ako celku sa nepredpokladá.

I.2 Základné údaje a informácie o navrhovanom novom infraštruktúrnem projekte

I.2.1 Stručný popis technického riešenia stavby protipovodňovej ochrany „*Protipovodňová ochrana obce Kalša*“

Návrh technického riešenia stavby protipovodňovej ochrany „*Protipovodňová ochrana obce Kalša*“ vychádza z potreby zabezpečiť ochranu intravilánu obce Kalša pred povodňovými prietokmi vodného toku/potoka Terebľa so zabezpečenosťou na Q_{100} . Celková dĺžka upravovaného úseku je 1495,00 m. Navrhovaná úprava sa bude realizovať v rkm 4,400 – rkm 5,895.

Navrhovaná úprava potoka Terebľa rieši zväčšenie prietokového profilu koryta pre odvedenie povodňového prietoku Q_{100} v pôvodnom, povodňou poškodenom a kapacitne nevyhovujúcom koryte. Zväčšenie kapacity sa dosiahne prehĺbením koryta a úpravou svahov. Trasa toku sa nemení, práce budú realizované v existujúcom koryte.

Predmetnú stavbu protipovodňovej ochrany obce Kalša tvorí jeden stavebný objekt - SO 01 Úprava potoka Terebľa (dĺžka 1495,00 m).

Zmenu fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKB0115 Terebľa alebo zmenu hladiny útvarov podzemnej vody SK200550FP Puklinové a medzizrnové podzemné vody neovulkanitov Slanských vrchov a SK2005800P Medzizrnové podzemné vody Východoslovenskej panvy môžu spôsobiť tie časti stavby/stavebného objektu SO 01 Úprava potoka Terebľa, ktoré budú realizované priamo v útvare povrchovej vody SKB0115 Terebľa (v koryte vodného toku/potoka Terebľa) alebo v priamom dotyku s ním.

I.2.2. Popis častí stavebného objektu SO 01, ktoré môžu spôsobiť zmenu fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKB0115 Terebľa alebo zmenu hladiny útvarov podzemnej vody SK200550FP a SK2005800P

SO 01 Úprava potoka Terebľa

V projektovej dokumentácii je navrhnutá úprava potoka Terebľa v intraviláne obce Kalša na prietok storočnej vody $Q_{100} = 23,0 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ pri dodržaní technických požiadaviek na úpravu tokov v zmysle STN 75 2102 Úpravy riek a potokov.

Trasa toku

je navrhnutá tak, aby v čo najväčšej miere sledovala trasu existujúceho koryta a rešpektovala existujúce objekty na potoku – mosty a lávky ako aj okolitú zástavbu po brehoch potoka – miestne cesty, oplotenia súkromných záhrad a hospodárske budovy. Začiatok úpravy km 0,000 je na východnej hranici intravilánu obce v rkm 4,400, koniec úpravy na západnej hranici intravilánu v km 1,495 (rkm 5,895). Trasa pozostáva z priamok a kružnicových oblúkov o polomere 60 – 300 m. Celková dĺžka úpravy je 1 495 m.

Pozdĺžny sklon nivelety dna toku

je navrhnutý tak, že rešpektuje existujúce, v minulosti vybudované stupne v km 0,137, 0,273 a 1,456. Navrhovaný pozdĺžny sklon $I = 8,0$ až $15,58 \text{ ‰}$. Na úsekoch medzi existujúcimi stupňami sa dno potoka prehĺbi o cca 30 - 60 cm tak, aby nedošlo k obnaženiu základov existujúcich mostov a lávok a aby nedošlo k porušeniu ich statiky. Za účelom zmiernenia navrhovaného sklonu nivelety dna sú po trase navrhnuté výškové prahy $h = 0,30 \text{ m}$, celkom 5 ks.

Priečny profil koryta

je dimenzovaný v zmysle STN 75 2102 Úpravy riek a potokov na prietok $Q_{100} = 23,0 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ s bezpečnostným prevýšením nad hladinou storočného prietoku $\Delta h = 0,6 \text{ m}$. Navrhnutý je priečny profil lichobežníkový - šírka v dne 5,0 m, sklony svahov 1: 1,5 na úseku v km 0,000 – 0,440 a 1: 1 v km 0,440 – 1,495, kde sú stiesnené pomery vzhľadom na situovanie miestnych ciest a iných objektov po brehoch potoka. Dno potoka je navrhnuté vyspádovať smerom k osi potoka v sklone 10 % (prehĺbenie v osi o 25 cm), čím sa zabezpečí sústredenie malých prietokov v osi koryta.

Opevnenie koryta

je navrhnuté v dne a na svahoch do výšky $h = 1,3 \text{ m}$. Dno a svahy sa navrhujú opevniť dlažbou z lomového kameňa hr. 300 mm na podkladnom betóne C 12/15 hr. 200 mm a štrkopieskovom lôžku hr.150 mm. Škály budú vyplnené cementovou maltou. Nad týmto opevnením budú svahy až po brehovú čiaru ohumusované hr.150 mm a zatrávnené. V oblúkoch na konkávnom brehu, kde je svah najviac namáhaný prúdom vody bude opevnenie kamennou dlažbou až po brehovú čiaru. Na hornom úseku toku cca od km 0,960 po km 1,300 sú bezprostredne na brehovej čiare vybudované oplotenia s betónovým múrikom, ktoré sú viac – menej súčasťou koryta, napomáhajú ochrane proti vybreženiu vody. Tieto sa ponechajú a na ne sa napojí opevnenie koryta.

Výškové prahy

výšky $h = 0,3$ m sú navrhnuté v km 0,800; 1,000; 1,090; 1,230; 1,285. Vybudujú sa z vodostavebného betónu C 16/20, povrch sa upraví kamennou dlažbou.

Pri existujúcich stupňoch v km 0,137 a 1, 465 a pri stavidlovej hati v km 0,273 sa opravia poškodené vývariská, rovnakým opevnením ako koryto potoka.

Schody

sú navrhnuté za účelom umožnenia vstupov do koryta, navrhuje sa vybudovať schody z vodostavebného betónu C 16/20, šírka schodov 1,2 m.

Križovanie kanalizácie.

Existujúce kanalizačné potrubie DN 300 križuje potok na dvoch miestach približne v km 0,284 a 1,292. Navrhuje sa pri križovaní zachovať pôvodnú niveletu dna. Potrubie sa obetónuje na celej jeho dĺžke pod novo navrhovaným korytom potoka.

Križovanie vodovodu a plynovodu

s potokom je zhybkami vybudovanými ponad koryto. Tie sú situované pri objektoch mostov alebo lávok, sú uložené na vlastnej nosnej konštrukcii. Pri návrhu úpravy toku boli rešpektované.

Výústenia existujúcich prítokov a rigolov.

Na všetkých existujúcich prítokoch a cestných rigoloch, ktoré vyúsťujú do potoka Terebľa sa upraví a opevní kamennou dlažbou výústná časť na dĺžke 3 - 5 m. Opevnenie sa ukončí betónovým prahom 400/600 mm z betónu C12/15.

Oplotenie.

Existujúce oplotenia, ktoré zasahujú do koryta potoka a počas výstavby prekážajú realizácii stavebných prác je nutné odstrániť. Nové oplotenia sa vybudujú na novom brehu a budú sa podieľať na ochrane proti vybreženiu vody z koryta, preto sa navrhujú nové oplotenia s betónovým múrikom výšky cca 0,6 m a poplastovaným pletivom výšky 1,2 m.

Cestné zvodidlo

nachádzajúce sa na ľavom brehu v km 0,953 -1,053 je umiestnené na brehovej čiare a robí prekážku pri realizácii stavebných prác, preto je nutné ho demontovať a po ukončení stavebných prác na koryte potoka je potrebné osadiť nové cestné zvodidlo dĺžky cca 100,0 m.

II. Preukázanie splnenia podmienok podľa čl. 4. 7 RSV, ktorý bol transponovaný do §16 ods. 6 písm. b) zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov, pre navrhovaný nový infraštruktúrny projekt, ktorého cieľom je zabezpečenie protipovodňovej ochrany obce Kalša

II.1. Preukázanie, že sú uskutočnené všetky realizovateľné kroky na obmedzenie nepriaznivého dopadu na stav vodného útvaru podľa § 16 ods. 6 písm. b) bod 1 vodného zákona

Lokalita stavby navrhovanej protipovodňovej ochrany obce Kalša „*Protipovodňová ochrana obce Kalša*“ je situovaná v čiastkovom povodí Bodrogu. Vo vzťahu k článku 4.7 RSV ide o posúdenie vplyvu uvedenej stavby na tri vodné útvary, a to jeden útvar povrchovej vody SKB0115 Terebľa s celkovou dĺžkou 14,30 km a dva útvary podzemnej vody predkvartérnych hornín, a to útvar podzemnej vody SK200550FP Puklinové a medzizrnové

podzemné vody neovulkanitov Slanských vrchov s plochou 344,029 km² a útvár podzemnej vody SK2005800P Medzizrnové podzemné vody Východoslovenskej panvy s plochou 2299,046 km².

II.1.1. Útvár povrchovej vody SKB0115 Terebľa

II.1.1.1. Súčasný stav vodného útvaru

Charakteristiky útvaru povrchovej vody podľa prílohy č. 2 vyhlášky MŽP SR č. 212/2016 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva pôdohospodárstva, životného prostredia a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky č. 418/2010 Z. z. o vykonaní niektorých ustanovení vodného zákona a prílohy č. 5.1 Plánu manažmentu správneho územia povodia Dunaj (2015) uvádza nasledovná tabuľka č. 1.

tabuľka č. 1

Čiastkové povodie	Kód VÚ	Názov VÚ /typ VÚ	rkm		Dĺžka VÚ (km)	Druh VÚ	Ekologický stav	Chemický stav
			od	do				
Bodrog	SKB0115	Terebľa/K2M	14,30	0,00	14,30	prirodzený	dobrý (2)	dobrý

Vysvetlivka: VÚ = vodný útvár;

Útvár povrchovej vody SKB0115 Terebľa (rkm 14,3 - 0,00) bol na základe skríningu hydromorfologických zmien v útvaroch povrchovej vody vykonaného v rámci prípravy 1. cyklu plánov manažmentu povodí predbežne vymedzený ako kandidát na výrazne zmenený vodný útvár (HMWB).

Za hlavné vplyvy/vodné stavby spôsobujúce hydromorfologické zmeny boli považované:

- *priečne stavby*
rkm 4,350 - pohyblivá hať, h=1,0 m;
- *úprava koryta toku*
rkm 3,8 - 5,8 úprava v intraviláne obce Kalša.

Nakoľko tento vodný útvár nebol zatiaľ testovaný, v súlade s Guidance dokumentom No4 *Určenie a vymedzenie výrazne zmenených a umelých vodných útvarov* je považovaný za prirodzený vodný útvár (tok je prírodne zachovalý s čiastkovou úpravou v obci Kalša).

Na základe výsledkov monitorovania vôd v rokoch 2009 – 2012 bol tento vodný útvár klasifikovaný v dobrom ekologickom stave (s nízkou spoľahlivosťou). To znamená, že tento útvár povrchovej vody bol do monitorovania vôd zaradený v rámci skupiny (5) vytvorenej z vodných útvarov s rovnakými charakteristikami a rovnakými vplyvmi a hodnotenie jeho ekologického stavu bolo na základe prenosu informácií. Z hľadiska hodnotenia chemického stavu tento útvár dosahuje dobrý chemický stav. (príloha 5.1 „Útvary povrchových vôd, vyhodnotenie stavu/potenciálu, vplyvy, dopady, výnimky“ Plánu manažmentu správneho územia povodia Dunaj (2015), [link: http://www.vuvh.sk/rsv2/default.aspx?pn=PMSPD2](http://www.vuvh.sk/rsv2/default.aspx?pn=PMSPD2)).

Hodnotenie ekologického stavu útvaru povrchovej vody SKB0115 Terebľa podľa jednotlivých prvkov kvality (prenosom informácií) je uvedený v nasledujúcej tabuľke č.3.

tabuľka č. 2

fytoplanktón	fytobentos	makrofýty	bentické bezstavovce	ryby	HYMO	FCHPK	Relevantné látky
--------------	------------	-----------	----------------------	------	------	-------	------------------

N	0	N	0	0	0	0	N
---	---	---	---	---	---	---	---

Vysvetlivky: HYMO – hydromorfologické prvky kvality, FCHPK – podporné fyzikálno- chemické prvky kvality;

Ako významné tlaky (stresory), ktoré môžu priamo alebo nepriamo ovplyvniť jednotlivé prvky kvality a tým aj stav útvaru povrchovej vody SKB0115 Terebľa boli v 2. Pláne manažmentu správneho územia povodia Dunaj (2015), prílohe 5.1 „Útvary povrchových vôd, vyhodnotenie stavu/potenciálu, vplyvy, dopady, výnimky“ identifikované difúzne znečistenie (nutrienty) a hydromorfologické zmeny. Možné ovplyvnenie jednotlivých prvkov kvality (dopad) je uvedené v nasledujúcej tabuľke č.3:

Tabuľka č.3

Biologické prvky kvality		bentické bezstavovce	bentické rozsievky	fytoplanktón	makrofyty	ryby
tlaky	hydromorfológia	priamo	nepriamo	nepriamo	nepriamo	priamo
	Nutrienty (PaN)	nepriamo	priamo	priamo	priamo	nepriamo

V 2. Pláne manažmentu správneho územia povodia Dunaj (2015) v kapitole 8 *Program opatrení* sú navrhnuté základné a doplnkové opatrenia na dosiahnutie environmentálnych cieľov t.j. dobrého stavu útvarov povrchovej a podzemnej vody alebo na predchádzanie zhoršovania existujúceho stavu týchto vodných útvarov. V útvare povrchovej vody SKB0115 Terebľa boli navrhnuté opatrenia na elimináciu difúzneho znečistenia z poľnohospodárstva.

Útvar povrchovej vody SKB0115 Terebľa sa nachádza v zraniteľnej oblasti vymedzenej v súlade s požiadavkami smernice 91/676/EHS o ochrane podzemných vôd pred znečistením dusičnanmi. Opatrenia na redukciiu poľnohospodárskeho znečistenia navrhnuté v 2. Pláne manažmentu správneho územia povodia Dunaj vyplývajú z implementácie tejto smernice. Sú to základné opatrenie, ktoré budú v SR realizované prostredníctvom Programu poľnohospodárskych činností vo vyhlásených zraniteľných oblastiach vypracovaného k tejto smernici.

Opatrenia na elimináciu hydromorfologických zmien (spriechodnenie migračnej bariéry, odstránenie brehového opevnenia) v útvare povrchovej vody SKB0115 Terebľa v 2. Pláne manažmentu správneho územia povodia Dunaja neboli navrhnuté – VU nebol zatiaľ testovaný.

II.1.1.2. Prehľad všetkých predpokladaných vplyvov a očakávaných dopadov vo všetkých fázach realizácie projektu t. j. počas výstavby, po jej ukončení a počas prevádzky

A. Počas výstavby a po jej ukončení

Počas výstavby/realizácie navrhovaných protipovodňových opatrení/úpravy potoka Terebľa budú práce prebiehať priamo v koryte útvaru povrchovej vody SKB0115 Terebľa (opevnenie dna a svahov dlažbou z lomového kameňa, opevnenie oblúkov na konkávnom brehu, kde je svah najviac namáhaný prúdom vody kamennou dlažbou až po brehovú čiaru, prehĺbenie dna potoka na úsekoch medzi existujúcimi stupňami, oprava poškodeného vývariska pri existujúcich stupňoch v km 0,137 a 1, 465 a pri stavidlovej hati v km 0,273 rovnakým opevnením ako koryto potoka, výstavba stabilizačných výškových prahov s úpravou ich povrchu kamennou dlažbou). Možno predpokladať, že v dotknutej časti útvaru povrchovej vody SKB0115 Terebľa môže dôjsť k dočasným zmenám jeho fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík ako narušenie dna koryta toku a dnových sedimentov,

zakaľovanie vody, narušenie brehov, ktoré sa môžu lokálne prejavíť v narušení jeho bentickej fauny a ichthyofauny, najmä poklesom jej početnosti. Tieto dočasné zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKB0115 Terebľa s postupujúcimi prácami a najmä po ich ukončení budú prechádzať do zmien trvalých (zmeny v usporiadaní koryta toku, premenlivosti jeho šírky a hĺbky, zmena rýchlosti prúdenia vody, zmena štruktúry a vlastností príbrežnej zóny), ktoré sa môžu postupne prejavíť aj trvalým narušením jeho bentickej fauny a ichthyofauny.

Vzhľadom na charakter a rozsah navrhovaných úprav potoka Terebľa od rkm 4,400 do rkm 5,895 t.j. na dĺžke 1495,00 m, čo predstavuje 10,45% z celkovej dĺžky 14,30 km útvaru povrchovej vody SKB0115 Terebľa možno očakávať, že tieto trvalé zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKB0115 Terebľa spôsobené realizáciou navrhovanej úpravy/ protipovodňovej ochrany obce Kalša budú významné do takej miery, že môžu viesť k zhoršovaniu jeho ekologického stavu ako celku.

B. Počas prevádzky

Počas užívania a prevádzky navrhovaných protipovodňových opatrení ďalšie zhoršovanie ekologického stavu útvaru povrchovej vody SKB0115 Terebľa sa nepredpokladá.

C. Predpokladaný kumulatívny dopad súčasných a novo vzniknutých zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKB0115 Terebľa po realizácii projektu na jeho ekologický stav

Vzhľadom na skutočnosť, že v rámci navrhovaných protipovodňových opatrení obce Kalša (stavebný objekt SO 01) nepôjde o úplne novú úpravu potoka Terebľa, ale o rekonštrukciu pôvodnej, povodňami zdevastovanej úpravy (pôvodná úprava bude nahradená novou úpravou), možno predpokladať, že kumulatívny dopad už existujúcich a nových zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKB0115 Terebľa na jeho ekologickom stave sa neprejaví resp. k nemu vôbec nedôjde.

II.1.1.3. Prehľad všetkých navrhnutých zmierňujúcich opatrení v jednotlivých fázach realizácie projektu

A. Počas výstavby a po jej ukončení

Zo zisťovacieho konania posudzovania vplyvu stavby „**Protipovodňová ochrana obce Kalša**“ na životné prostredie podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov na základe zámeru predmetnej stavby vyplynuli niektoré konkrétne požiadavky na zmiernenie jej vplyvu na životné prostredie (závery Rozhodnutia číslo: 2012/00115 zo dňa 25.01.2012 vydaného Obvodným úradom životného prostredia Košice - okolie podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov). Tieto požiadavky boli zapracované v ďalšom stupni projektovej dokumentácie stavby a budú mať pozitívny vplyv aj na zmiernenie vplyvu predmetnej stavby na zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKB0115 Terebľa.

V zmysle záverov vyššie uvedeného Rozhodnutia pri riešení navrhovaných úprav je potrebné:

- v prípade nutnosti výrubov drevín alebo krovitých porastov vo vodnom toku alebo jeho ochrannom pásme je potrebné pred vydaním stavebného povolenia požiadať OÚŽP Košice – okolie, úsek ŠVS o vydanie povolenia na výrub a zároveň požiadať OÚŽP Košice – okolie, úsek OPaK o vydanie vyjadrenia k danému výrubu podľa § 9 písm. l) zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov,
- zabezpečiť spracovanie havarijného plánu pre prípad úniku nebezpečných látok do prostredia počas výstavby, zabezpečiť prostriedky na likvidáciu havarijného znečistenia, v prípade znečistenia vody alebo pôdy zabezpečiť postup v súlade s požiadavkami na nakladanie s nebezpečným odpadom.

V rámci projektovej dokumentácie stavby sú navrhnuté nasledovné konkrétne zmierňujúce opatrenia:

- vylúčiť zemné a stavebné práce v období výdatných zrážok, čím sa eliminuje vplyv vodnej erózie na obnažených svahoch koryta,
- zabezpečiť opatrenia na ochranu vodného toku a vodného živočíšstva pred znečistením počas stavebných prác, plošne aj časovo obmedziť práce prebiehajúce priamo v toku a bezprostredne v jeho blízkosti - práce realizovať po úsekoch,
- zabezpečiť dodržiavanie prevádzkových a bezpečnostných predpisov, vyhovujúci technický stav mechanizmov a vozidiel a jeho kontrolu za účelom zníženia rizika úniku ropných látok do vodných tokov,
- vylúčiť vykonávanie údržby vozidiel a manipuláciu s nebezpečnými látkami v priestore výstavby,
- zabezpečiť spracovanie havarijného plánu pre prípad úniku nebezpečných látok do prostredia počas výstavby, zabezpečiť prostriedky na likvidáciu havarijného znečistenia, v prípade znečistenia vody alebo pôdy zabezpečiť postup v súlade s požiadavkami na nakladanie s nebezpečným odpadom.

Zmierňujúce opatrenia navrhované na základe posúdenia predmetného projektu:

- aby sa zabránilo možnému zhoršovaniu ekologického stavu útvaru povrchovej vody SKB0115 Terebľa, navrhovaná úprava by mala byť riešená tak, aby poskytla predpoklady pre vytvorenie priestorovo heterogénneho prostredia, ktoré je jednou z kľúčových podmienok existencie rozmanitých a stabilných spoločenstiev. Za tým účelom je potrebné úpravu priečneho profilu s opevnením svahov a dna zabezpečiť ekologicky prijateľným spôsobom.

B. Počas prevádzky

- zabezpečiť údržbu navrhovanej protipovodňovej stavby - upraveného potoka, t.j. vždy po prechode veľkej vody skontrolovať koryto potoka, odstrániť prípadne nánosy bahna, v prípade poškodenia opevnenia koryta operatívne zabezpečiť jeho opravu,
- zabezpečiť priebežnú kontrolu, údržbu a čistenie aj mimo obdobia povodňových stavov,
- zabezpečiť priebežnú kontrolu stavu koryta potoka,
- zabezpečiť opatrenia na ochranu vodného toku a vodného živočíšstva pred znečistením.

Možno očakávať, že splnením uvedených požiadaviek/zmierňujúcich opatrení dôjde k zmierneniu predpokladaného vplyvu stavby na fyzikálne (hydromorfologické) charakteristiky útvaru povrchovej vody SKB0115 Terebľa. a tým aj na jeho ekologický stav.

II.1.2. Útvary podzemnej vody SK200550FP a SK2005800P

II.1.2.1. Súčasný stav vodných útvarov

Charakteristiky útvarov podzemnej vody podľa prílohy 2 nariadenia vlády Slovenskej republiky č. 282/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú prahové hodnoty a zoznam útvarov podzemných vôd a podľa kap. 5.2.3 Chemický stav podzemných vôd a 5.2.4 Kvantitatívny stav podzemných vôd Plánu manažmentu správneho územia povodia Dunaj (december 2015) sú uvedené v tabuľke č. 4:

tabuľka č. 4

Čiastkové povodie	Kód VÚ	Názov VÚ	Plocha VÚ (km ²)	Stav VÚ	
				kvantitatívny	chemický
Bodrog	SK200550FP	Puklinové a medzizrnové podzemné vody neovulkanitov Slanských vrchov	344,029	dobry	dobry
	SK2005800P	Medzizrnové podzemné vody Východoslovenskej panvy	2299,046	dobry	dobry

Vysvetlivka: VÚ = vodný útvar

Útvar podzemnej vody SK200550FP bol vymedzený ako útvar predkvartérnych hornín s plochou 344,029 km². Na základe hodnotenia jeho stavu bol tento útvar klasifikovaný v dobrom kvantitatívnom stave a v dobrom chemickom stave.

Útvar podzemnej vody SK2005800P bol vymedzený ako útvar predkvartérnych hornín s plochou 2299,046 km². Na základe hodnotenia jeho stavu bol tento útvar klasifikovaný v dobrom kvantitatívnom stave a v dobrom chemickom stave.

Hodnotenie kvantitatívneho stavu v útvaroch podzemnej vody pre Plány manažmentu správneho územia povodia Dunaj (2009,2015) bolo vykonané na základe prepojenia výsledkov bilančného hodnotenia množstiev podzemných vôd a hodnotenia zmien režimu podzemných vôd (využitie výsledkov programu monitorovania).

Postup hodnotenia (testovania) chemického stavu útvarov podzemnej vody bol prispôbený podmienkam existujúcich vstupných informácií z monitorovania kvality podzemných vôd a o potenciálnych difúzných a bodových zdrojoch znečistenia, koncepčnému modelu útvarov podzemnej vody (zahŕňajúcemu charakter priepustnosti, transmisivitu, generálny smer prúdenia vody v útware podzemnej vody, hydrogeochemické vlastnosti horninového prostredia obehu).

II.1.2.2. Prehľad všetkých predpokladaných vplyvov a očakávaných dopadov vo všetkých fázach realizácie projektu t. j. počas výstavby, po jej ukončení a počas prevádzky

A. Počas výstavby a po jej ukončení

Počas výstavby stavebného objektu **SO 01 Úprava potoka Terebľa**, ako aj po jej ukončení (prehlbenie koryta o 0,3 – 0,6 m), jej vplyv na zmenu hladiny útvarov podzemnej vody SK200550FP a SK2005800P ako celku sa nepredpokladá.

B. Počas prevádzky

Vplyv prevádzky stavebného objektu **SO 01 Úprava potoka Terebľa** na zmenu hladiny útvarov podzemnej vody SK200550FP a SK2005800P ako celku sa nepredpokladá.

II.1.2.3. Prehľad všetkých navrhnutých zmierňujúcich opatrení v jednotlivých fázach realizácie projektu

Nakoľko počas výstavby, po ukončení výstavby ako aj počas prevádzky navrhovaných protipovodňových opatrení sa ich vplyv na zmenu hladiny dotknutých útvarov podzemnej vody ako celku nepredpokladá, zmierňujúce opatrenia nebolo potrebné navrhovať.

II.1.3. Posúdenie/preukázanie, že navrhnuté zmierňujúce opatrenia sú technicky uskutočniteľné

Konkrétne opatrenia na zmiernenie vplyvu predmetnej stavby na fyzikálne (hydromorfologické) charakteristiky útvaru povrchovej vody SKB0115 Terebľa boli už do projektovej dokumentácie stavby zapracované. Z uvedeného dôvodu posúdenie technickej uskutočniteľnosti bolo vykonané len pre zmierňujúce opatrenia navrhnuté v rámci ekologicky prijateľného riešenia stavby, ktoré sú uvedené v tabuľke č.3.

tabuľka č. 3

Stavebný objekt	Zmierňujúce opatrenie	Technicky realizovateľné ?		Dôvody ovplyvňujúce realizovanie/nerealizovanie opatrenia
		áno	nie	
SO 01	v prípade nutnosti výrubov drevín alebo krovitých porastov vo vodnom toku alebo jeho ochrannom pásme je potrebné pred vydaním stavebného povolenia požiadať OÚŽP Košice – okolie, úsek ŠVS o vydanie povolenia na výrub a zároveň požiadať OÚŽP Košice – okolie, úsek OPaK o vydanie vyjadrenia k danému výrubu podľa § 9 písm. l) zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov,	áno	-	Výrubom krovia a stromov dočasne môže dôjsť k narušeniu prirodzených úkrytov vodných živočíchov (bentickej fauny a ichtyofauny) v hydrickom biokoridore okolo toku. Dotknuté územie nezasahuje do sústavy území NATURA 2000 ani do iných chránených území, navrhovaná úprava bude realizovaná v koryte toku, ide o rekonštrukciu existujúcej úpravy, pri ktorej sa s výrubom drevín neuvažuje.
SO 01	navrhovaná úprava by mala byť riešená tak, aby poskytla predpoklady pre vytvorenie priestorovo heterogénneho prostredia, ktoré je jednou z kľúčových podmienok existencie rozmanitých a stabilných spoločenstiev. Za tým účelom je potrebné úpravu priečného profilu s opevnením svahov a dna zabezpečiť ekologicky prijateľným spôsobom.	áno	-	Vzhľadom na stabilitu dna vodného toku Terebľa proti vymieľaniu pri prechode veľkej vody bolo navrhnuté opevnenie dna (aj brehov) kamennou dlažbou. Znižovanie nivelety neopevneného dna vplyvom prietoku veľkej vody by mohlo narušiť stabilitu jestvujúcich mostných objektov a lávok. Stabilizácia nivelety dna opevnením je dôležitá aj z dôvodu zachovania krytia jestvujúcej kanalizácie, ktorá križuje vodný tok Terebľa na dvoch miestach. Vytvorením kynety v toku sa zabezpečí sústredenie malých prietokov v osi koryta. Aby sa vytvorilo heterogénne prostredie v koryte toku je potrebné zabezpečiť členitosť dna (napr. vyčnievajúcimi kameňmi, čím sa vytvoria rýchlostné tiene a úkryty pre ryby).

SO 01	pravidelne sledovať množstvo nánosov, ktoré znižujú prietoknosť koryta, v prípade jeho zmenšenia nánosy odstrániť.	áno	-	Starostlivosť o vodný tok Terebľa je v súlade s §48 zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách v kompetencii správcu toku, ktorým je Slovenský vodohospodársky podnik, š.p., OZ Košice.
-------	--	-----	---	---

Navrhované zmierňujúce opatrenia nie sú z technického hľadiska náročné na realizáciu. Praktické, technické a stavebné aspekty realizácie opatrení sú popísané v projektovej dokumentácii predmetnej stavby. Do ďalšieho stupňa projektovej dokumentácie je potrebné zapracovať zmierňujúce opatrenie, ktorým sa zabezpečí členitosť dna vodného toku (napr. vyčnievajúcimi kameňmi, čím sa vytvoria rýchlostné tieň a úkryty pre ryby). Toto opatrenie z technického hľadiska nie je náročné na realizáciu.

II.1.4. Posúdenie/preukázanie, že navrhnuté zmierňujúce opatrenia nie sú neprimerane nákladné

Posúdenie navrhnutých zmierňujúcich opatrení z hľadiska neprimeranosti nákladov na ich realizáciu je uvedené v nasledujúcej tabuľke č. 4

tabuľka č. 4

Stavebný objekt	Zmierňujúce opatrenie	Predpokladané náklady	Prínosy kvalitatívne	Neúmerne nákladné ?
SO 01	v prípade nutnosti výrubov drevín alebo krovitých porastov vo vodnom toku alebo jeho ochrannom pásme je potrebné pred vydaním stavebného povolenia požiadať OÚŽP Košice – okolie, úsek ŠVS o vydanie povolenia na výrub a zároveň požiadať OÚŽP Košice – okolie, úsek OPaK o vydanie vyjadrenia k danému výrubu podľa § 9 písm. l) zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov,	Ide o procesné úkony realizované v súlade s plánom organizácie výstavby, ktoré nepredstavujú, resp. nevyvolávajú samostatné náklady nad rámec celkových nákladov na stavbu.	Zmiernenie vplyvu navrhovaných protipovodňových opatrení na bentickú faunu a ichtyofaunu v dotknutej časti útvaru povrchovej vody SKB0115 Terebľa – prínos z hľadiska nezhoršovania jeho ekologického stavu.	nie
SO 01	navrhovaná úprava by mala byť riešená tak, aby poskytla predpoklady pre vytvorenie priestorovo heterogénneho prostredia, ktoré je jednou z kľúčových podmienok existencie rozmanitých a stabilných spoločenstiev. Za tým účelom je potrebné úpravu priečneho profilu s opevnením svahov a dna zabezpečiť ekologicky prijateľným spôsobom (napr. členitosť dna zabezpečiť vyčnievajúcimi kameňmi, čím sa vytvoria rýchlostné tieň a úkryty pre ryby).	Ide o úpravu technického riešenia úpravy dna koryta toku, ktorá nepredstavuje, resp. nevyvoláva samostatné náklady nad rámec celkových nákladov na stavbu.	Zmiernenie vplyvu navrhovaných protipovodňových opatrení na bentickú faunu a ichtyofaunu v dotknutej časti útvaru povrchovej vody SKB0115 Terebľa – prínos z hľadiska nezhoršovania jeho ekologického stavu.	nie
SO 01	pravidelne sledovať množstvo nánosov, ktoré znižujú prietoknosť koryta, v prípade jeho zmenšenia nánosy odstrániť.	Bežné prevádzkové náklady správcu vodného toku.	Realizáciou opatrenia sa zabezpečí udržiavanie prietokného profilu vodného toku Terebľa, čo prispeje k ochrane okolitého územia proti vylievaniu veľkých vôd.	nie

Predpokladané náklady na zmierňujúce opatrenia vo vzťahu k očakávaným kvalitatívnym prínosom, ako ani vo vzťahu k vyčísleným povodňovým škodám, či plánovaným nákladom na realizáciu navrhovaného nového infraštruktúrneho projektu nepredstavujú neprimerané náklady. Navyše, časť predpokladaných nákladov na zmierňujúce opatrenia predstavujú bežné prevádzkové náklady správcu vodného toku. Ďalšia časť nákladov je už zahrnutá priamo do nákladov stavby, ako neoddeliteľná súčasť postupov podľa harmonogramu výstavby resp. predpokladané náklady.

Prínosy navrhovaných zmierňujúcich opatrení z hľadiska nezhoršovania ekologického stavu útvaru povrchovej vody SKB0115 Terebľa v súčasnosti sa nedajú objektívne vyjadriť vo finančných nákladoch, nakoľko na ocenenie ekologického stavu vôd (jeho dosiahnutie, zlepšenie, zhoršenie, resp. zmeny) v súčasnosti nie sú k dispozícii finančné nástroje.

Niektoré z navrhovaných zmierňujúcich opatrení (vrátane opatrení navrhnutých v rámci projektovej dokumentácie stavby) predstavujú prínos nielen z hľadiska zmiernenia negatívnych vplyvov nového infraštruktúrneho projektu na ekologický stav útvaru povrchovej vody SKB0115 Terebľa, ale aj z hľadiska znižovania rizika vzniku povodní. Realizáciou projektu sa zredukuje povodňami ohrozené územie, pred povodňou sa ochráni 4 obyvatelia, zabráni sa škodám vo výške 1 523 489,36 € (Plán manažmentu povodňového rizika v čiastkovom povodí Bodrogu, Príloha X).

II.1.5. Posúdenie/preukázanie, že navrhnuté zmierňujúce opatrenia súvisia (sú vyvolanou investíciou) s cieľmi úpravy (novým projektom) alebo novými trvalými rozvojovými činnosťami človeka

Navrhované zmierňujúce opatrenia vyplynuli zo stanovísk k zámeru stavby „*Protipovodňová ochrana obce Kalša*“ a z vyhodnotenia predmetnej navrhovanej činnosti v rámci zisťovacieho konania vykonaného podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov a zo stanoviska z primárneho posúdenia predmetného projektu. Navrhované opatrenia súvisia s navrhovanými úpravami v toku a zároveň predstavujú návrh na lepšie/prijateľnejšie environmentálne riešenie predmetnej stavby protipovodňovej ochrany intravilánu obce Kalša tak, aby sa znížilo riziko predpokladaného nedosiahnutia environmentálnych cieľov, resp. zhoršenia ekologického stavu dotknutého útvaru povrchovej vody SKB0115 Terebľa. Pri realizácii úpravy koryta vodného toku Terebľa tam, kde to polohopisné pomery dovoľujú, je potrebné zohľadniť požiadavky na obnovenie, prípadne vytváranie nových biotopov pre vodné spoločenstvá (napr. v koryte toku je potrebné vytvoriť heterogénne prostredie, ktoré je jednou z kľúčových podmienok existencie rozmanitých a stabilných spoločenstiev, členitosť dna zabezpečiť vyčnievajúcimi kameňmi, čím sa vytvoria rýchlostné tieň a úkryty pre ryby).

II.2. Dôvody úprav alebo zmien útvarov povrchovej vody alebo útvarov podzemnej vody sú menovite uvedené a vysvetlené v pláne manažmentu povodia a environmentálne ciele sa vyhodnotia každých šesť rokov podľa § 16 ods. 6 písm. b) bod 2 vodného zákona.

Realizácia stavby bola vyvolaná významnými povodňovými situáciami v intraviláne obce Kalša na vodnom toku/potoku Terebľa v predchádzajúcich rokoch. Vybrevovanie vôd je spôsobované malou prietokovou kapacitou koryta potoka Terebľa. Zástavba v blízkosti toku zasahuje do inundácie veľkých vôd a povodne spôsobujú v daných častiach obce veľké hmotné a morálne škody. Realizáciou projektu sa predíde škodám na majetku, projekt prispeje

k rozvoju regiónu a k zlepšeniu životného prostredia, zdravia obyvateľstva a ďalších socio-ekonomických ukazovateľov.

Na základe analýzy dostupných informácií získaných z predbežného hodnotenia povodňového rizika, máp povodňového ohrozenia a máp povodňového rizika vykonanej v súlade s požiadavkami smernice 2007/60/ES o hodnotení a manažmente povodňových rizík (ďalej len „Smernica 2007/60/ES“) bola oblasť Terebl'a – Kalša identifikovaná ako geografická oblasť SK521507_409 Terebl'a - Kalša (ID vodného toku 4-30-11-115, rkm 4,00 – 5,80), s pravdepodobným výskytom potenciálne významného povodňového rizika. Podrobnejšie informácie sú uvedené a vysvetlené v samostatnom dokumente (v príslušných kapitolách v *Pláne manažmentu povodňového rizika v čiastkovom povodí Bodrogu*), ktorý je dostupný na webovej stránke: <http://www.vuvh.sk/rsv2/default.aspx?pn=PMPRBodrog>

Navrhované preventívne protipovodňové opatrenia na vodnom toku Terebl'a prispievajú k dosiahnutiu cieľov manažmentu povodňového rizika v tejto geografickej oblasti, a to k zníženiu potenciálnych nepriaznivých následkov záplav na ľudské zdravie, životné prostredie, kultúrne dedičstvo a hospodársku činnosť v rámci tejto geografickej oblasti.

Miera významnosti vplyvu novej úpravy alebo zmeny je riešená v rámci posúdenia projektu podľa čl. 4.7 RSV.

II.3. Preukázanie, že dôvody pre navrhované úpravy alebo zmeny sú dôvodmi nadradeného verejného záujmu a/alebo prínos z dosiahnutia cieľov stanovených v čl. 4.1 RSV t. j. dosiahnutia dobrého ekologického stavu/potenciálu útvarov povrchových vôd, dobrého stavu podzemných vôd alebo predchádzania zhoršovania stavu útvarov povrchovej alebo podzemnej vody, pre životné prostredie a spoločnosť je prevážaný prínosom nových úprav alebo zmien pre ľudské zdravie, udržanie ľudskej bezpečnosti alebo trvalo udržateľný rozvoj podľa § 16 ods. 6 písm. b) bod 3 vodného zákona.

II.3.1. Naliehavé dôvody nadradeného (prvoradého) verejného záujmu vrátane dôvodov sociálnej alebo ekonomickej povahy

(Opis dôvodov vyššieho verejného záujmu a objasnenie, prečo sa za takéto dôvody považujú)

II.3.1.1. Dôvody dlhodobého verejného záujmu

Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2007/60/ES o hodnotení a manažmente povodňových rizík (ďalej len „Smernica 2007/60/ES“) ustanovujúca rámec na hodnotenie a manažment povodňových rizík s cieľom znížiť nepriaznivé dôsledky povodní na ľudské zdravie, životné prostredie, kultúrne dedičstvo a hospodársku činnosť, ukladá členským štátom Európskej únie pre oblasti, v ktorých boli identifikované existujúce alebo potenciálne významné povodňové riziká, na základe vyhodnotenia informácií získaných z predbežného hodnotenia povodňového rizika, máp povodňového ohrozenia a máp povodňového rizika stanoviť vhodné ciele manažmentu povodňového rizika a najneskôr do 22.12.2015 vypracovať plány manažmentu povodňového rizika (PMPR), ktoré budú obsahovať konkrétne opatrenia na zníženie nepriaznivých dôsledkov povodní zoradené podľa poradia naliehavosti ich realizácie.

Na základe analýzy dostupných informácií vykonanej v súlade s požiadavkami smernice 2007/60/ES bolo na území SR takto identifikovaných spolu 559 oblastí (1 286,445 km) s výskytom významného povodňového rizika, z toho:

- a) 378 geografických oblastí, v ktorých existuje potenciálne významné povodňové riziko,
- b) 181 geografických oblastí, v ktorých možno predpokladať, že je pravdepodobný výskyt významného povodňového rizika.

Pre dosiahnutie cieľov manažmentu povodňového rizika v jednotlivých geografických oblastiach zameraných na zníženie pravdepodobnosti záplav územia povodňami a na zníženie potenciálnych nepriaznivých následkov záplav na ľudské zdravie, životné prostredie, kultúrne dedičstvo a hospodársku činnosť, boli v plánoch manažmentu povodňového rizika navrhnuté preventívne opatrenia.

V čiastkovom povodí Bodrogu, v ktorom je stavba navrhovanej protipovodňovej ochrany obce Kaša situovaná, bolo identifikovaných 129 oblastí, o celkovej dĺžke 237,4 km, z toho:

- a) 114 geografických oblastí s existujúcim potenciálne významným povodňovým rizikom,
- b) 15 geografických oblastí s pravdepodobným výskytom potenciálne významného povodňového rizika.

Ako oblasť s pravdepodobným výskytom potenciálne významného povodňového rizika bola identifikovaná aj geografická oblasť SK521507_409 Terebľa - Kaša (ID vodného toku 4-30-11-115, rkm 4,00 – 5,80). Pre dosiahnutie cieľov manažmentu povodňového rizika v tejto geografickej oblasti na zníženie pravdepodobnosti záplav územia povodňami a na zníženie potenciálnych nepriaznivých následkov záplav na ľudské zdravie, životné prostredie, kultúrne dedičstvo a hospodársku činnosť bolo v *Pláne manažmentu povodňového rizika v čiastkovom povodí Bodrogu* na vodnom toku Terebľa navrhnuté preventívne opatrenie na zníženie povodňového rizika v obci Kaša zvýšením kapacity koryta vodného toku Terebľa na Q_{100} rekonštrukciou existujúcej úpravy toku v rkm 4,400 – 5,8995. Realizáciou navrhnutých protipovodňových opatrení/úpravou vodného toku Terebľa sa zredukuje povodňami ohrozené územie, pred povodňou sa ochránia 4 obyvatelia a zabráni sa škodám vo výške 1 523 489,36 €.

Plán manažmentu povodňového rizika vrátane navrhnutých preventívnych opatrení bol v súlade so smernicou 2007/60/ES poskytnutý na šesť mesiacov verejnosti na pripomienkovanie a súčasne prebiehali aj verejné konzultácie. Plán manažmentu povodňového rizika bol zapracovaný do Plánov manažmentu správneho územia povodia Dunaja, resp. do Vodného plánu Slovenska, ktorý bol schválený v súlade s národnými legislatívnymi predpismi vládou Slovenskej republiky po pripomienkovom konaní, na ktorom mala účasť aj verejnosť.

II.3.1.2. Dôvody sociálnej alebo ekonomickej povahy

a) predpoklady pre trvalo udržateľný rozvoj spoločnosti

- realizáciou navrhovaného protipovodňového opatrenia sa zníži/obmedzí významné povodňové riziko, čo umožní bezpečný územný a hospodársky rozvoj obce Kaša;
- pri zvýšených prietokoch Q_{50} – Q_{100} dochádza k vybrežovaniu vody z koryta toku a k poškodzovaniu mostov, príľahlej štátnej cesty III. triedy a miestnych komunikácií.

Povodňové stavy znemožňujú prejazdnosť týchto komunikácií, zhoršujú ich stabilitu a technický stav. Realizáciou navrhovanej stavby sa uvedené komplikácie a riziká odstránia, čím sa zabezpečí plynulosť a bezpečnosť cestnej premávky a spoľahlivá dostupnosť príľahlých i vzdialených obcí, čo je súčasne aj jedným z predpokladov rozvoja podnikateľských aktivít dotknutého územia a tým aj podpora pracovných príležitostí, či dochádzania za prácou.

- obmedzením vzniku povodňových škôd sa zachovávajú podmienky zamestnanosti ekonomicky aktívnej časti obyvateľstva v obci Kaša;

b) ochrana základných hodnôt života občanov (zdravie, bezpečnosť, životné prostredie) a rozvojové trvalo udržateľné aktivity spoločnosti

- realizáciou navrhovanej protipovodňovej ochrany sa zvýši bezpečnosť a psychické zdravie potenciálne ohrozených 4 obyvateľov obce Kalša žijúcich v dotknutej časti obce;
- zabránením vybrežovaniu vôd z toku Terebl'a a zaplavovaniu stavieb a pozemkov sa zlepšia hygienické podmienky života obyvateľov dotknutej časti obce Kalša, ktoré sú jedným z faktorov pre zdravší spôsob života;
- neškodným odvedením povodňových prietokov sa zabezpečí aj protierózna ochrana svahov koryta vodného toku, čím sa zlepši funkcia toku v rámci intravilánu obce Kalša. Stavbou sa zrekonštruuje existujúca nevyhovujúca/zdevastovaná úprava toku a prispeje k ochrane obyvateľov a ich majetku pred veľkými vodami;
- realizácia navrhovaných protipovodňových opatrení znižuje ekonomickú aj sociálnu ujmu spojenú so stratou zdravia, či života ľudí, resp. znehodnotením ich majetku;

c) zabezpečenie základných potrieb štátu a spoločnosti

- realizáciou opatrenia sa zníži pravdepodobnosť záplav dotknutej časti obce Kalša povodňami, čím sa znížia aj potenciálne nepriaznivé následky záplav na ľudské zdravie, životné prostredie, kultúrne dedičstvo a hospodársku činnosť;
- realizáciou opatrenia sa predíde škodám na majetku vo vlastníctve obce Kalša, ako aj v súkromnom vlastníctve (rodinné domy, záhrady);
- lepšie životné prostredie bude mať pozitívny vplyv na zdravie obyvateľstva ako aj ďalšie socio-ekonomické ukazovatele;

d) vykonávanie činností ekonomickej alebo sociálnej povahy pri plnení úloh služieb vo verejnom záujme

- významný vplyv najmä v dôsledku zabránenia vzniku povodňových škôd sa očakáva vo vzťahu k ekonomickej a sociálnej situácii obyvateľov dotknutej časti obce Kalša;
- navrhované opatrenie reálne obmedzí riziko vzniku povodňových stavov v zastavanom území obce Kalša, ktoré bývajú spravidla spojené s poškodením a zničením nehnuteľného aj hnuteľného majetku jeho obyvateľov, a to rodinné domy, záhrady, štátnej cesty III. triedy a miestnej komunikácie (ohrozená stabilita cesty);
- realizáciou stavby sa zredukuje povodňami ohrozované územie, zabráni sa škodám vo výške 1 523 489,36 € a vytvoria sa predpoklady pre budovanie ďalších rozvojových projektov investičného a neinvestičného charakteru;

e) dopad na hospodárstvo, ekonomiku, sociálnu sféru prípadne na životné prostredie, ak by sa nový projekt nerealizoval

- keby sa navrhované opatrenie nerealizovalo, nepodarilo by sa dosiahnuť ciele manažmentu povodňového rizika v geografickej oblasti Terebľa – Kalša, nakoľko by neboli ochránené 4 osoby a povodňové škody na majetku obce Kalša, ako aj súkromnom majetku napriek opatreniam navrhnutým v Pláne manažmentu povodňového rizika čiastkového povodia Bodrogu, by v dotknutej časti obce Kalša mohli dosiahnuť výšku 1 523 489,36 €, čo bude mať nepriaznivý dopad na verejné zdroje.

II.3.1.3. Dôvody nadradenosti prínosov z vykonania projektu nad prínosmi z dosiahnutia dobrého stavu vôd (Opis prínosov a objasnenie prečo sa považujú za nadradené)

a) prínosy nového projektu pre ľudské zdravie

- zníženie pravdepodobnosti záplav dotknutej časti obce Kalša povodňami bude mať pozitívny vplyv na jej obyvateľov, nakoľko ich psychický stav má významný vplyv na celkový zdravotný stav obyvateľov. Dobrý zdravotný stav obyvateľov vedie k úspore nákladov v sektore zdravotníctva (náklady na lekárske vyšetrenie, liečbu, lieky, dávky nemocenského poistenia) a má pozitívny vplyv aj na zamestnanosť, resp. podnikateľské aktivity (len zdravý zamestnanec môže podávať požadovaný výkon);

b) prínosy nového projektu pre udržanie ľudskej bezpečnosti

- realizácia navrhovaného opatrenia prispeje k napĺňaniu cieľov manažmentu povodňového rizika t. j. k zníženiu pravdepodobnosti záplav územia obce Kalša povodňami, a tým k zníženiu potenciálnych nepriaznivých následkov záplav na ľudskú bezpečnosť a bezpečný územný a hospodársky rozvoj ochráneného územia;
- realizáciou navrhovaného opatrenia sa zabezpečí bezpečnosť pre 4 ľudí bezprostredne ohrozených povodňami;

c) prínosy nového projektu pre trvalo udržateľný rozvoj (sociálne, ekonomické a environmentálne hľadisko)

- protipovodňové opatrenie je navrhované v snahe maximalizovať ekonomické a sociálne aspekty bez porušenia trvalej udržateľnosti ekosystému;
- realizáciou navrhovaného opatrenia sa zníži/obmedzí významné povodňové riziko, čo napomôže vytvoriť podmienky pre bezpečný územný a hospodársky rozvoj obce Kalša.

II.4. Preukázanie, že prínosy týchto úprav alebo zmien vodného útvaru, nie je možné z dôvodov technickej realizovateľnosti alebo neprimeraných nákladov dosiahnuť inými prostriedkami, ktoré sú podstatne lepšou environmentálnou voľbou podľa § 16 ods. 6 písm. b) bod 4 vodného zákona.

Oblasť Terebľa – Kalša po širšom posúdení fyzicko-geografických a sociálno-ekonomických podmienok prostredia, so zameraním sa na odtokové pomery a možnosti vzniku reálnych povodňových rizík na hodnotenom území bola v súlade s požiadavkami smernice 2007/60/ES o hodnotení a manažmente povodňových rizík identifikovaná ako oblasť s pravdepodobným výskytom potenciálne významného povodňového rizika SK521507_409 Terebľa - Kalša (ID vodného toku 4-30-11-115, rkm 4,00 – 5,80). Významným aspektom pri hodnotení pravdepodobného výskytu potenciálne významného povodňového rizika boli poznatky o aktuálnom stave a reálnej účinnosti objektov a zariadení existujúcej protipovodňovej infraštruktúry vybudovanej na vodnom toku Terebľa a územiach ohrozovaných povodňami.

Pre dosiahnutie cieľov manažmentu povodňového rizika v tejto geografickej oblasti, na zníženie pravdepodobnosti záplav územia povodňami a na zníženie potenciálnych nepriaznivých následkov záplav na ľudské zdravie, životné prostredie, kultúrne dedičstvo a hospodársku činnosť sú v *Pláne manažmentu povodňového rizika v čiastkovom povodí Bodrogu* navrhnuté preventívne opatrenia v 1. alternatíve, a to:

- opatrenia v lesných porastoch,
- opatrenie na zníženie povodňového rizika v obci Kalša zvýšením kapacity koryta vodného toku Terebľa na Q_{100} rekonštrukciou existujúcej úpravy toku v rkm 4,400 – 5,8995.

S 2. alternatívou sa neuvažuje, nakoľko sa jedná o rekonštrukciu úpravy v jestvujúcom koryte bez nožnej zmeny smerovania toku.

II.4.1. Navrhovaný projekt „Protipovodňová ochrana obce Kalša“

Cieľom návrhu technického riešenia preventívnych protipovodňových opatrení na toku Terebľa je ochrana dotknutej časti intravilánu obce Kalša pred povodňovými prietokmi vodného toku/potoka Terebľa so zabezpečenosťou na prietok Q_{100} . Celková dĺžka upravovaného úseku je 1495,00 m.

Súčasné koryto vodného toku/potoka Terebľa nemá dostatočnú kapacitu na bezpečné odvedenie prietoku Q_{100} , preto sa navrhuje v celom úseku úpravy (rkm 4,400 – 5,895) zväčšenie prietokového profilu koryta pre odvedenie povodňového prietoku Q_{100} v pôvodnom, povodňou poškodenom a kapacitne nevyhovujúcom koryte. Zväčšenie kapacity sa dosiahne prehĺbením koryta a následnej úprave svahov. Trasa toku sa nemení, práce budú realizované v existujúcom koryte. Realizáciou stavby nedôjde k zmene využívania územia.

Obvodný úrad životného prostredia Košice-okolie podľa § 22 ods. 7 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov na základe písomnej žiadosti navrhovateľa/obce Kalša upustil od variantného riešenia zámeru (listom č. 2011/02630 zo dňa 22.12.2011).

a) Popis prínosov/užitočných cieľov zabezpečovaných novým projektom

a.1.) Národná úroveň

- navrhované protipovodňové opatrenia prispievajú k napĺňaniu cieľov manažmentu povodňového rizika znížením pravdepodobnosti záplav povodňami a tým aj k zníženiu potenciálnych nepriaznivých následkov záplav na ľudské zdravie, životné prostredie, kultúrne dedičstvo a hospodársku činnosť;
- protipovodňové opatrenia sú navrhované v snahe maximalizovať ekonomické a sociálne aspekty bez porušenia trvalej udržateľnosti ekosystému;
- realizáciou stavby sa predídze škodám na majetku vo výške 1 523 489,36 €, zredukuje sa

povodňami ohrozované územie, a tým sa vytvoria predpoklady pre budovanie ďalších rozvojových projektov investičného a neinvestičného charakteru;

a.2.) Regionálna úroveň

- zníženie/obmedzenie významného povodňového rizika zamedzí vzniku potenciálnych škôd na súkromnom a verejnom majetku, ku ktorým v nedávnej minulosti pri mimoriadnych udalostiach niekoľkokrát došlo, čím napomôže vytvoriť bezpečný územný a hospodársky rozvoj dotknutej časti obce Kalša;
- realizáciou navrhovanej protipovodňovej ochrany sa zvýši bezpečnosť 4 potenciálne ohrozených obyvateľov dotknutej časti obce Kalša;
- zníženie pravdepodobnosti záplav dotknutej časti obce Kalša povodňami bude mať pozitívny vplyv na zdravotný stav jej obyvateľov, nakoľko ich psychický stav má významný vplyv na ich celkový zdravotný stav. Dobrý zdravotný stav obyvateľov vedie k úspore nákladov v sektore zdravotníctva (náklady na lekárske vyšetrenie, liečbu, lieky, dávky nemocenského poistenia) a má pozitívny vplyv aj na zamestnanosť, resp. podnikateľské aktivity (len zdravý zamestnanec môže podávať požadovaný výkon);
- realizácia navrhovaných protipovodňových opatrení znižuje ekonomickú aj sociálnu ujmu spojenú so stratou zdravia či života ľudí resp. znehodnotením majetku;
- realizáciou navrhovaných protipovodňových opatrení sa zabezpečí ochrana štátnej cesty III. triedy a miestnych komunikácií, kultúrneho domu, rodinných domov a záhrad pred povodňovými prietokmi,
- zabránením vybrežovaniu vôd z vodného toku Terebl'a a zaplavovaniu stavieb a pozemkov sa zlepšia hygienické podmienky života obyvateľov dotknutej časti obce Kalša, ktoré sú jedným z faktorov pre zdravší spôsob života;
- neškodným odvedením povodňových prietokov sa zabezpečí aj protierózna ochrana svahov koryta vodného toku, čím salepší funkcia toku v rámci intravilánu obce Kalša. Stavba bude realizovaná v už existujúcej úprave toku a prispeje k ochrane obyvateľov a ich majetku pred veľkými vodami.

b) Náklady na realizáciu projektu

Celkové odhadované náklady na prípravu, realizáciu, prevádzku, údržbu a opravy počas celého predpokladaného obdobia životnosti navrhovaného opatrenia podľa *Plánu manažmentu povodňového rizika čiastkového povodia Bodrog* predstavujú 1390,36 tis. €. Z toho náklady na samotnú realizáciu navrhovaného opatrenia (podľa prílohy X *Plánu manažmentu povodňového rizika čiastkového povodia Bodrog*) predstavujú 1167 tis. €.

Napriek tomu, že priame vyčíslené finančné škody spôsobené povodňami v dotknutom území predstavujú čiastku vo výške 1 523 489,36 € je nevyhnutné zohľadniť, resp. akceptovať aj nepriame finančné náklady (na zabezpečovacie a zachraňovacie povodňové práce), priame nefinančné náklady (cena ľudského života a zdravia – v danom prípade 4 ľudských životov) a nepriame nefinančné náklady (cena psychického stavu človeka a jeho dopady na práceschopnosť a spokojný život dotknutých rodín), ktoré sa nedajú finančne vyčíslieť a v žiadnom prípade porovnávať s plánovanými nákladmi na realizáciu navrhovanej stavby protipovodňovej ochrany ohrozeného územia. Plánované náklady na realizáciu predmetnej stavby v porovnaní s hodnotou ľudských životov a ich fyzického a duševného zdravia sú zanedbateľné.

c) Predpokladané dopady na životné prostredie

c.1.) Dopad na stav vôd

c.1.1.) V útware povrchovej vody SKB0115 Terebľa boli v súvislosti s navrhovanou stavbou „Protipovodňová ochrana obce Kalša“ počas jej výstavby, po ukončení výstavby a počas jej prevádzky identifikované predpokladané zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKB0115 Terebľa spôsobené realizáciou projektu – výstavbou protipovodňových opatrení, ako zmeny dočasné a trvalé. Vzhľadom na rozsah a charakter navrhovaných úprav potoka Terebľa v rkm 4,400 až rkm 5,895 t.j. na dĺžke 1495,00 m, čo predstavuje 10,45% z celkovej dĺžky 14,30 km útvaru povrchovej vody SKB0115 Terebľa možno očakávať, že trvalé zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKB0115 Terebľa (zmeny v usporiadaní koryta toku, premenlivosti jeho šírky a hĺbky, zmena rýchlosti prúdenia vody, zmena štruktúry a vlastností príbrežnej zóny, ktoré sa môžu postupne prejavíť aj trvalým narušením jeho bentickej fauny a ichtyofauny) spôsobené realizáciou navrhovanej úpravy/ protipovodňovej ochrany obce Kalša budú významné do takej miery, že môžu viesť k zhoršovaniu jeho ekologického stavu ako celku.

Predpokladaný kumulatívny dopad súčasných a novo vzniknutých zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody po realizácii projektu na ekologický stav útvaru SKB0115 Terebľa

Útvar povrchovej vody SKB0115 Terebľa (rkm 14,3 - 0,00) bol v rámci prípravy 1. cyklu plánov manažmentu povodí na základe skríningu hydromorfologických zmien v útvaroch povrchovej vody predbežne vymedzený ako kandidát na výrazne zmenený vodný útvar (HMWB), na ktorom boli identifikované priečne stavby (v rkm 4,350 - pohyblivá hať, h=1,0 m) a úprava koryta toku (v rkm 3,8 - 5,8 úprava v intraviláne obce Kalša). Vzhľadom na skutočnosť, že v rámci navrhovaných protipovodňových opatrení obce Kalša (stavebný objekt SO 01) nepôjde o úplne novú úpravu potoka Terebľa, ale o rekonštrukciu pôvodnej, už existujúcej povodňami zdevastovanej úpravy (pôvodná úprava bude nahradená novou úpravou), možno predpokladať, že kumulatívny dopad už existujúcich a nových zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKB0115 Terebľa na jeho ekologickom stave sa neprejaví resp. k nemu vôbec nedôjde.

Na základe výsledkov monitorovania vôd v rokoch 2009 – 2012 bol útvar povrchovej vody SKB0115 Terebľa klasifikovaný v dobrom ekologickom stave s nízkou spoľahlivosťou (prenosom výsledkov v rámci skupín vodných útvarov s rovnakými charakteristikami a rovnakými vplyvmi).

Za účelom vyhodnotenia/overenia významnosti vplyvu predpokladaných zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKB0115 Terebľa a ich dopadu na jeho ekologický stav, je potrebné v útware povrchovej vody SKB0115 Terebľa realizovať monitorovanie kvantity (hydromorfologické prvky kvality podporujúce biologické prvky kvality /veľkosť a dynamika prietoku) a monitorovanie kvality vôd (fyzikálno-chemické prvky kvality podporujúce biologické prvky kvality), a to pred realizáciou projektu (súčasný stav), po jeho realizácii ako aj počas prevádzky/užívania navrhovaných protipovodňových opatrení. Aby sa zabezpečili dostatočné údaje pre spoľahlivé vyhodnotenie dopadu predpokladaných zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík na ekologický stav útvaru povrchovej vody SKB0115 Terebľa, v rámci tretieho plánovacieho cyklu plánov manažmentu povodí, monitorovanie je potrebné vykonávať do roku 2024, kedy sa bude hodnotiť dosiahnutý pokrok v realizácii programu opatrení.

Zo zisťovacieho konania posudzovania vplyvu stavby „*Protipovodňová ochrana obce Kalša*“ na životné prostredie podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov na základe zámeru predmetnej stavby vyplynuli niektoré konkrétne požiadavky na zmiernenie jej vplyvu na životné prostredie (závery Rozhodnutia číslo: 2012/00115 zo dňa 25.01.2012 vydaného Obvodným úradom životného prostredia Košice - okolie podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov). Tieto požiadavky boli zapracované v ďalšom stupni projektovej dokumentácie stavby a budú mať pozitívny vplyv aj na zmiernenie vplyvu predmetnej stavby na zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKB0115 Terebľa.

Realizáciou stavby „*Protipovodňová ochrana obce Kalša*“ nedôjde k narušeniu pozdĺžnej kontinuity toku Terebľa /nevzniknú migračné bariéry pre ichthyofaunu. Práce budú prebiehať v etapách.

Aby sa zabránilo možnému zhoršovaniu ekologického stavu útvaru povrchovej vody SKB0115 Terebľa, v stanovisku z primárneho posúdenia predmetného projektu je uvedená požiadavka, aby navrhovaná úprava bola riešená tak, aby poskytla predpoklady pre vytvorenie priestorovo heterogénneho prostredia, ktoré je jednou z kľúčových podmienok existencie rozmanitých a stabilných spoločenstiev. Za tým účelom je potrebné úpravu priečného profilu s opevnením svahov a dna zabezpečiť ekologicky prijateľným spôsobom (napr. členitosť dna zabezpečiť vyčnievajúcimi kameňmi, čím sa vytvoria rýchlostné tieňe a úkryty pre ryby).

c.1.2.) Útvary podzemnej vody SK200550FP a SK2005800P

V útvare podzemnej vody SK200550FP ide o puklinové a medzizrnné podzemné vody neovulkanitov Slanských vrchov a v útvare podzemnej vody SK2005800P ide o medzizrnné podzemné vody Východoslovenskej panvy, v rámci ktorých sa vplyv stavby „*Protipovodňová ochrana obce Kalša*“ na zmenu hladiny dotknutých útvarov podzemnej vody SK200550FP a SK2005800P ako celku počas jej výstavby, po jej ukončení ani počas jej prevádzky nepredpokladá, a preto sa neočakáva ani ovplyvnenie/zhoršenie ich kvantitatívneho stavu. Lokálne zníženie hladiny podzemnej vody možno očakávať počas bežných prietokov v koryte potoka Terebľa, kedy navrhovaná úprava (opevnenie dna a brehov dlažbou z lomového kameňa) neumožní interakciu povrchovej a podzemnej vody. Vo vzťahu k plošnému rozsahu dotknutých útvarov podzemnej vody tento vplyv nepredstavuje významnú zmenu.

c.2.) Dopad na ochranu prírody a krajiny

V riešenom území sa nenachádzajú žiadne vyhlásené ani navrhované veľkoplošné alebo maloplošné chránené územia, ani územia sústavy NATURA 2000.

Obvodný úrad životného prostredia Košice – okolie v rámci zisťovacieho konania posudzovania vplyvu stavby „*Protipovodňová ochrana obce Kalša*“ na životné prostredie podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov listom č. 2012/00125 zo dňa 13.01.2012 konštatoval, že z hľadiska ochrany prírody a krajiny dotknuté územie nezasahuje do sústavy území NATURA 2000 ani do iných chránených území. Z dôvodu, že koryto potoka už nie je v pôvodnom stave a v zámere sa uvádza, že ide o opravu predchádzajúcej úpravy potoka, z hľadiska ochrany prírody a krajiny k predloženému zámeru nemá námietky. Správny orgán len upozornil žiadateľa, že v prípade nutnosti výrubov drevín alebo krovitých porastov vo vodnom toku alebo jeho ochrannom pásme je potrebné pred vydaním stavebného povolenia požiadať OÚŽP Košice – okolie, úsek ŠVS o vydanie povolenia na výrub a zároveň

požiadať OÚŽP Košice – okolie, úsek OPaK o vydanie vyjadrenia k danému výrubu podľa § 9 písm. l).

Predmetné územie nie je zahrnuté do regionálneho ÚSES okresu Košice – okolie, v rámci ktorého boli vytýčené základné prvky ekologickej stability. Na celom záujmovom území v súčasnosti platí prvý stupeň ochrany podľa zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

c3) Dopad na prostredie človeka

Vplyv realizácie stavby „**Protipovodňová ochrana obce Kalša**“ na prostredie človeka možno hodnotiť jednoznačne pozitívne - zabezpečí ochranu dotknutej časti intravilánu obce Kalša pred účinkami veľkých vôd. Znížením/obmedzením významného povodňového rizika sa zvýši bezpečnosť 4 potenciálne ohrozených obyvateľov dotknutej časti obce Kalša, zamedzí sa vzniku potenciálnych škôd na súkromnom a verejnom majetku. Stavba bude mať pozitívne dopady na zdravotný stav obyvateľstva. Zabránením vybrežovania vôd z toku Terebľa a zaplavovania stavieb a pozemkov sa zlepšia hygienické podmienky života obyvateľov dotknutej časti obce Kalša, ktoré sú jedným z faktorov pre zdravší spôsob života. Významnejšie negatívne vplyvy na dané územie sa nepredpokladajú.

II.4.2. Prehľad a posúdenie/zhodnotenie iných postupov/alternatívnych riešení, ktorými možno dosiahnuť rovnaké prínosy ako realizáciou navrhovanej stavby „Protipovodňová ochrana obce Kalša“

Realizáciou navrhovaného projektu sa má zabezpečiť dosiahnutie cieľov manažmentu povodňového rizika v čiastkovom povodí Bodrogu, v geografickej oblasti Terebľa – Kalša zameraných na zníženie pravdepodobnosti záplav dotknutej časti obce Kalša povodňami a na zníženie potenciálnych nepriaznivých následkov záplav na ľudské zdravie, životné prostredie, kultúrne dedičstvo a hospodársku činnosť predmetnej geografickej oblasti.

Z dôvodu dosiahnutia stanovených cieľov manažmentu povodňového rizika pri výbere navrhovaných preventívnych opatrení s cieľom zabezpečiť čo najlepšie riešenie – v prospech ľudského zdravia a bezpečnosti a zároveň dosiahnutia dobrého stavu vôd sa zvažovali viaceré alternatívy riešenia (iné technické prostriedky) vrátane prírodných opatrení na zadržiavanie vody v povodí.

II.4.2.1. Výber alternatívnych riešení (iných technických prostriedkov) na dosiahnutie cieľov manažmentu povodňového rizika

1. Obnovenie záplavových území a mokradí - vymedzenie územia vhodného na prirodzenú transformáciu alebo umelú transformáciu povodňových vlín.

Územia vhodné pre prirodzenú alebo umelú transformáciu povodňových vlín ako typ opatrenia je možné využiť tam, kde možno vymedziť územie na rozlyv povodne bez náročnejších úprav terénu, čím sa zaistí dočasné zadržanie väčšieho množstva vody, než množstvo vody, ktoré sa do toho priestoru rozlieva pri povodniach prirodzeným spôsobom. Pre ovplyvnenie väčších povodní je možné využiť existujúce hrádzové systémy, pričom pre dosiahnutie optimálnej funkcie musí byť správne nadimenzovaný náпустný objekt, jeho výškové osadenie a kapacita. Podmienkou je dôsledné preverenie priechodnosti údolnej nivy pre plošný odtok, pričom sa treba vyhnúť nebezpečnému a nevhodnému usmerneniu rozliatia vody na teleso komunikácie a vybudovanie dostatočných inundačných otvorov v komunikačných násypových telesách pre minimalizovanie rizika upchatia otvorov splaveninami. Súčasťou

riešenia musí byť aj výpustný objekt s vytvorením vhodných podmienok na návrat vody do recipientu po skončení povodňovej situácie. Zároveň je dôležité aj prehodnotenie dopadov tohto opatrenia na využívanie údolnej nivy najmä na spôsob jej obhospodarovania, pričom sa prioritne navrhuje zatrávnenie alebo zalesnenie týchto pozemkov avšak v prípade využívania týchto pozemkov ako ornej pôdy, je nutné obmedziť pestovanie plodín, ktoré zvyšujú vodnú eróziu (kukurica, okopaniny). Základnými podmienkami realizácie tohto opatrenia sú: vhodné morfológické podmienky v údolnej nive, zmena režimu využívania pozemkov v údolnej nive, vyriešenie náhrad povodňových škôd a možnosť ochrany obývaných objektov a dôležitých lokalít.

V rámci geografickej oblasti Terebľa - Kalša vzhľadom na geografické podmienky dotknutého územia a morfológiu vodného toku Terebľa územie vhodné pre prirodzenú alebo umelú transformáciu povodňových vln v *Pláne manažmentu povodňového rizika v čiastkovom povodí Bodrogu* nebolo navrhnuté.

Pri navrhovaní vyššie uvedených opatrení je však potrebné brať do úvahy aj to, že akumulačná schopnosť vegetácie, pôdy, podlažia a mokradí má len obmedzený význam. Prirodzená akumulácia v prírodnom, nenarušenom prostredí umožňuje zadržať iba určité množstvo vody vo vymedzenom časovom období a má preukázateľný vplyv na redukciu malých a stredných povodní. Pri intenzívnych a dlhotrvajúcich dažďoch, ako aj pri bleskových povodniach je ich vplyv na zníženie odtoku pomerne malý. Retenčná schopnosť krajiny je veľmi rozdielna v závislosti od charakteristík reliéfu, pôd a vegetačného pokryvu, preto je vždy nevyhnutné voľbu spôsobu ochrany pred povodňami prispôbiť konkrétnym prírodným a urbanistickým podmienkam v predmetnej oblasti tak, aby sa dosiahol čo najvyšší ochranný účinok. Preto využitie prírodných opatrení na zadržiavanie vody v povodí tzv. zelenej infraštruktúry má svoje opodstatnenie najmä v extraviláne obcí ako aj na územiach mimo vodného toku (či už v extraviláne, tak aj v intraviláne). Naopak opatrenia na vodnom toku v intraviláne obcí sú však viazané na technické opatrenia využívajúce tzv. sivú infraštruktúru, a to najmä z dôvodov obmedzeného priestoru existujúcou zástavbou v blízkosti toku, kde nie je možné, alebo by bolo nedostatočne efektívne využitie prvkov zelenej infraštruktúry.

2. Opatrenia v lesoch, na poľnohospodárskej pôde a na urbanizovaných územiach navrhované SVP, š.p. v rámci geografickej oblasti Terebľa – Kalša rkm 4,000 – 5,800

a) Opatrenia v lesoch:

- opatrenie v lesných porastoch v povodí.

Vybudovaním vhodných úprav v lese sa zvýši protipovodňová ochrana danej lokality čo prináša pozitívne efekty v sociálnej a ekonomickej oblasti. Sekundárnym efektom je zabezpečenie územia proti vodnej erózii a tým pádom stabilizácia územia proti odnosu a zosuvom pôdy.

K dosiahnutiu optimálneho efektu a vysokej spoľahlivosti povodňovej ochrany je nutná interakcia s inými protipovodňovými opatreniami.

b) Opatrenia na poľnohospodárskej pôde:

- na poľnohospodárskych pôdach sa opatrenia nenavrhovali.

c) Opatrenia na urbanizovaných územiach:

- rekonštrukcia úpravy toku Terebľa v rkm 4,400 – 5,805 na prietok Q_{100} .

3. Opatrenia v lesoch - lesotechnické opatrenia v povodí:

- opatrenia na zníženie nebezpečenstva povodní v lesných ekosystémoch najmä zabránením sústredeného odtoku, premene povrchového odtoku na podpovrchový, k ochrane humusovej vrstvy a zabráneniu poškodzovania lesnej pôdy;
- zalesňovanie nezalesnených plôch na lesnom pôdnom fonde (v miestach, kde je zalesnenie reálne) vhodným drevinovým zložením (stanovištné, resp. ekologicky vhodnými lesnými drevinami) na zabezpečenie hydrickej účinnosti týchto plôch a vytvorenie humusovej vrstvy;
- zakladanie infiltračných (vsakovacích) lesných ochranných pásov tam, kde z rôznych dôvodov nie je možné súvislé plošné zalesnenie; infiltračné lesné ochranné pásy s vytvorenou vrstvou humusu môžu oproti nezalesnenej pôde významne zvýšiť rýchlosť, resp. intenzitu infiltrácie a tým premieňať rýchly povrchový odtok na pomalší podpovrchový;
- zabrániť tvorbe sústredného odtoku a eróznym procesom a v konečnom dôsledku pozitívne prispievať k protipovodňovým opatreniam; účinnosť infiltračných lesných pásov spočíva aj v ich protieróznom pôsobení, čo významne prispieva k eliminovaniu zrýchleného povrchového odtoku;
- včasné zalesňovanie po vykonanej ťažbe s vhodnou protieróznou úpravou poškodenej pôdy, holiny zalesňovať najneskôr do dvoch rokov od ich vzniku;
- trasu lesnej cesty v smerovom vedení, pozdĺžnom profile a priečnom osadení v teréne navrhovať v súlade s požiadavkami ochrany krajiny pred zrýchleným a sústredeným odtokom, eróziou, zosuvmi, atď.;
- vybudovať (doplniť) chýbajúce odvodňovacie zariadenia na lesnej cestnej sieti v úsekoch, v ktorých neboli navrhnuté, alebo tam, kde súčasné odvodňovacie zariadenia kapacitne alebo konštrukčne nevyhovujú;
- revitalizácia nevhodne upravených alebo prírodnými katastrofami zdevastovaných koryt bystrín; nevhodne upravené bystriny môžu nevhodne zrýchľovať prietok (napr. použitím veľkoplošných hladkých betónových prvkov), prípadne niektoré druhy pozdĺžnych spevení nevyhovujú požadovanej stabilite;
- v Programe rozvoja vidieka na obdobie 2014 - 2020 s protipovodňovou ochranou súvisí Opatrenie 8. Investície do rozvoja lesných oblastí a zlepšenie životaschopnosti lesov - *podpora preventívnych protipovodňových a protipožiarnych opatrení za účelom zlepšenia vodného hospodárstva v lese.*

Pri lesotechnických opatreniach vzhľadom na geomorfologické charakteristiky reliéfu (sklonitosť, reliéfova členitosť a pod.) a hydrogeologickú stavbu povodia (charakter priepustnosti hornín, prítomnosť zvodnených vrstiev a pod.), treba brať do úvahy malú účinnosť zmeny odtokových pomerov v povodí a teda aj v predmetnom úseku vodného toku v prípade prívalových dažďov, pokles účinnosti opatrenia pri zhoršenom zdravotnom stave lesných porastov a pôsobenie opatrenia aj počas suchých rokov, čo nepriaznivo pôsobí na biotopy v rámci koryta vodného toku, ktoré si to vyžadujú. Na základe výsledkov odbornej štúdie „Zhodnotenie možného vplyvu existujúcich a navrhovaných preventívnych opatrení v povodí na dosiahnutie cieľov plánu manažmentu povodňového rizika“, (ESPRIT, s.r.o. Banská Štiavnica, 2014) bola vyhodnotená celková účinnosť opatrenia na prietoku Q_{100} len 2,69 %, a to za predpokladu optimálnej technicky realizovateľnej zmeny krajinnej štruktúry s cieľom zvýšiť retenčný potenciál územia.

4. Opatrenia na ochranu pred povodňami na poľnohospodárskej pôde

Poľnohospodárske plochy, ktoré zaberajú 25,08 % z plochy geografickej oblasti Terebľa – Kalša, vplyvajú na tvorbu a priebeh povodní prerozdelením zrážok na povrchový odtok a infiltrované množstvo. Poľnohospodárske plochy môžu priamo slúžiť na územie s retenčným potenciálom ako záplavové územie pre potreby sploštenia povodňovej vlny. Zriadenie takýchto území je požadované zákonom č. 7/2010 Z. z. o ochrane pred povodňami v § 21 Územie s retenčným potenciálom. Prirodzená ochrana poľnohospodársky využívaných území pred povodňami je daná prírodnými podmienkami v lokalite. Sú to predovšetkým hydrogeológia územia, pôdne vlastnosti, klíma ale tiež topografia územia a oševné postupy. Oševné postupy zahŕňajú okrem striedania plodín aj protierózne opatrenia, kultivačné postupy a ochranu rastlín.

Rozsah využívania pôdneho fondu najmä ako ornej pôdy limituje hlavne konfigurácia terénu. Mnoho poľnohospodárskych plodín nezabezpečuje najmä v kritických obdobiach dostatočnú ochranu pôdy formou vegetačného krytu, ktorý chráni povrch pôdy pred dynamickými účinkami padajúcich kvapiek dažďa a následne pred eróznymi účinkami odtekajúcej dažďovej vody. Zvlášť dôležitou vlastnosťou pôdy je jej infiltračná schopnosť. Optimalizovaný vodný režim pôd má pozitívny vplyv na retenčné vlastnosti územia.

Nová Spoločná poľnohospodárska politika na roky 2014 - 2021 v prvom pilieri navrhuje ďalšie "ozelenenie" na úrovni 30 % národnej obálky priamych platieb. Ozelenenie (greening) je ekologickou platbou, cieľom ktorej je podpora udržateľnej produkcie s vyčlenením 30 % rozpočtovej obálky na záväzné opatrenia, ktoré budú v prospech riešenia klimatických a environmentálnych problémov. Ozelenenie nejde výrazne nad rámec súčasného stavu štruktúry poľnohospodárskej výroby na Slovensku.

Väčšina poľnohospodárskych subjektov v SR podmienky zabezpečenia zeleného pokryvu pôdy plní už v súčasnosti. Ozelenenie teda v podmienkach SR je chápané, ako legitímna požiadavka verejnosti k plneniu úlohy poľnohospodárstva v otázkach riešenia environmentálnych problémov:

- diverzifikácia plodín - smeruje k eliminácii pestovania monokultúr a degradácii pôdy a biodiverzity;
- trvalé trávne porasty - smeruje k ochrane trvalých trávnych porastov, ich udržaniu a zvyšovaniu účinnosti protieróznej ochrany, zadržiavaniu vody v prírode, jej kolobehu atď.;
- dobrovoľné úhorovanie vo výške 7% ornej pôdy - smeruje k eliminácii erózie a zadržiavaniu vody (trávne ochranné pásy, terasy) a pod.

Tieto opatrenia musia byť aplikované na celej výmere pôdy bez výnimky (nie iba v systémoch ekologického poľnohospodárstva). Vo veľkej miere takto využitá pôda v slovenskom poľnohospodárstve existuje, pričom rozsah opatrení treba identifikovať, deklarovať a kultivovať.

II.4.2.2. Technická realizovateľnosť

Overenie technickej realizovateľnosti pozostáva z jednoduchého posúdenia, či uvažované alternatívne riešenie sa dá realizovať alebo nie. Výsledky tohto posúdenia sú uvedené v nasledujúcej tabuľke č. 6.

tabuľka č. 6

Zmena/projektovaná aktivita	Možné iné prostriedky (alternatívy riešenia)	Technicky realizovateľné ?		Dôvody/faktory ovplyvňujúce realizovanie/nerealizovanie alternatívneho riešenia
		Áno	Nie	
Protipovodňová ochrana obce Kaľša	Navrhovaný projekt	x		Dá sa realizovať
Nahradenie navrhovanej úpravy inými technickými prostriedkami - obnovením záplavových území	Obnovenie záplavových území a mokradí - vymedzenie územia vhodného na prirodzenú transformáciu alebo umelú transformáciu povodňových vln.	.	x	Vzhľadom na geografické podmienky dotknutého územia a morfológiu vodného toku Terebľa územie vhodné pre prirodzenú alebo umelú transformáciu povodňových vln v Pláne manažmentu povodňového rizika v čiastkovom povodí Bodrogu nebolo navrhnuté.
Nahradenie navrhovanej úpravy lesotechnickými opatreniami v povodí	Opatrenia na zníženie nebezpečenstva povodní v lesných ekosystémoch najmä zabránením sústredeného odtoku, premene povrchového odtoku na podpovrchový, k ochrane humusovej vrstvy a zabráneniu poškodzovania lesnej pôdy.	x		Opatrenia sa dajú realizovať, avšak vzhľadom na geomorfologické charakteristiky reliéfu a hydrogeologickú stavbu povodia možno očakávať malú účinnosť zmeny odtokových pomerov v povodí a teda aj v predmetnom úseku vodného toku v prípade prívalových dažďov. Na základe výsledkov odbornej štúdie „Zhodnotenie možného vplyvu existujúcich a navrhovaných preventívnych opatrení v povodí na dosiahnutie cieľov plánu manažmentu povodňového rizika“, (ESPRIT, s.r.o. Banská Štiavnica, 2014) bola vyhodnotená celková účinnosť opatrenia na prietoku Q_{100} len 2,69 %.
	Zalesňovanie nezalesnených plôch na lesnom pôdnom fonde (v miestach, kde je zalesnenie reálne) vhodným drevinovým zložením (stanovišne, resp. ekologicky vhodnými lesnými drevinami) na zabezpečenie hydrickej účinnosti týchto plôch a vytvorenie humusovej vrstvy.	x		
	Zakladanie infiltračných (vsakovacích) lesných ochranných pásov tam, kde z rôznych dôvodov nie je možné súvislé plošné zalesnenie. Infiltračné lesné ochranné pásy s vytvorenou vrstvou humusu môžu oproti nezalesnenej pôde významne zvýšiť rýchlosť, resp. intenzitu infiltrácie a tým premieňať rýchly povrchový odtok na pomalší podpovrchový.	x		
	Zabrániť tvorbe sústredného odtoku a eróznym procesom a v konečnom dôsledku pozitívne prispievať k protipovodňovým	x		

	opatreniam. Účinnosť infiltračných lesných pásov spočíva aj v ich protieróznom pôsobení, čo významne prispieva k eliminovaniu zrýchleného povrchového odtoku.			
	Včasné zalesňovanie po vykonanej ťažbe s vhodnou protieróznou úpravou poškodennej pôdy, holiny zalesňovať najneskôr do dvoch rokov od ich vzniku.	x		
	Trasu lesnej cesty v smerovom vedení, pozdĺžnom profile a priečnom osadení v teréne navrhovať v súlade s požiadavkami ochrany krajiny pred zrýchleným a sústredeným odtokom, eróziou, zosuvmi, atď.	x		
	Vybudovať (doplniť) chýbajúce odvodňovacie zariadenia na lesnej cestnej sieti v úsekoch, v ktorých neboli navrhnuté, alebo tam, kde súčasné odvodňovacie zariadenia kapacitne alebo konštrukčne nevyhovujú.	x		
	Revitalizácia nevhodne upravených alebo prírodnými katastrofami zdevastovaných korýt bystrín. Nevhodne upravené bystriny môžu nevhodne zrýchľovať prietok (napr. použitím veľkoplošných hladkých betónových prvkov), prípadne niektoré druhy pozdĺžnych spevnení nevyhovujú požadovanej stabilite.	x		
	Opatrenie 8. Investície do rozvoja lesných oblastí a zlepšenie životaschopnosti lesov - podpora preventívnych protipovodňových a protipožiarnych opatrení za účelom zlepšenia vodného hospodárstva v lese.	x		Opatrenia sa dajú realizovať. Návrh konkrétnych typov opatrení ako aj lokalít, v ktorých majú byť realizované, bude závisieť od schválených projektov v rámci Programu rozvoja vidieka na obdobie 2014 – 2020.
Nahradenie navrhovanej úpravy	diverzifikácia plodín - smeruje k eliminácii	x		Väčšina poľnohospodárskych subjektov v SR podmienky zabezpečenia zeleného

opatreniami na poľnohospodárskej pôde – zabezpečenie zeleného pokryvu	pestovania monokultúr a degradácii pôdy a biodiverzity,			pokryvu pôdy plní už v súčasnosti.
	trvalé trávne porasty - smeruje k ochrane trvalých trávnych porastov, ich udržiavaniu a zvyšovaniu účinnosti protieróznej ochrany, zadržiavaniu vody v prírode, jej kolobehu atď.,	x		Tieto opatrenia musia byť aplikované na celej výmere pôdy (nie iba v systémoch ekologického poľnohospodárstva). Takto využitá pôda existuje aj v slovenskom poľnohospodárstve, pričom rozsah opatrení treba identifikovať, deklarovať a kultivovať.
	dobrovoľné úhorovanie vo výške 7% ornej pôdy - smeruje k eliminácii erózie a zadržiavaniu vody (trávne ochranné pásy, terasy) a pod.	x		Návrh konkrétnych opatrení je v pôsobnosti poľnohospodárskych subjektov

Poznámka: „X“ označuje realizovateľnosť

II.4.2.3. Náklady na realizáciu

Z navrhovaných štyroch alternatív protipovodňových opatrení sú tri alternatívy (iné technické prostriedky) technicky realizovateľné úplne. Alternatíva týkajúca sa obnovenia záplavových území vzhľadom na geografické podmienky dotknutého územia a morfológiu vodného toku Terebľa nie je realizovateľná, preto ani v *Pláne manažmentu povodňového rizika v čiastkovom povodí Bodrogu* nebola navrhnutá. Z uvedeného dôvodu táto alternatíva nebola posudzovaná ani z hľadiska neúmernosti nákladov.

Nakoľko opatrenia na poľnohospodárskej pôde – zabezpečenie zeleného pokryvu, ktoré tak ako už bolo uvedené sú ekologickou platbou, cieľom ktorej je podpora udržateľnej produkcie s vyčlenením 30% rozpočtovej obálky na záväzné opatrenia, ktoré budú v prospech riešenia klimatických a environmentálnych problémov, a ktoré väčšina poľnohospodárskych subjektov v SR plní už v súčasnosti, posúdenie či realizácia týchto opatrení nebude neúmerne nákladná sa nerealizovalo. Posúdenie neúmernosti nákladov na realizáciu navrhnutých opatrení bolo potrebné vykonať pre dve alternatívy, a to riešenie navrhované v projekte a riešenie ochrany pred povodňami realizáciou lesotechnických opatrení.

Pri posudzovaní neúmernosti nákladov riešenie možno pokladať za ekonomicky rentabilné vtedy, ak rozdiel prínosov a nákladov na realizáciu bude vyšší ako nula a pomer prínosov a nákladov vyšší ako jedna. Po tomto porovnaní nákladov a prínosov nového projektu a jednotlivých navrhnutých alternatív riešenia je potrebné ešte určiť/rozhodnúť, či sú náklady neúmerné/disproporciálne. Pri tomto rozhodovaní treba mať na zreteli, že:

- disproporcionalita nezačína v bode, kde náklady jednoducho prekračujú kvantifikovateľné prínosy, hoci hranica tohto prekročenia by mala byť zreteľná a mala by mať vysoký stupeň dôveryhodnosti,
- odhad nákladov a prínosov zahrňuje ako kvantitatívne náklady a prínosy, tak aj kvalitatívne.

Výsledky posúdenia neúmernosti nákladov jednotlivých technicky realizovateľných variant sú uvedené v nasledujúcej tabuľke č.7

Tabuľka č. 7

Možné iné prostriedky (alternatívy riešenia)	Predpokladané náklady na realizáciu	Predpokladané celkové prínosy pri (výška zabránených škôd)	Porovnanie prínosov a nákladov alternatívnych riešení	Porovnania prínosov a nákladov navrhovaných alternatívnych riešení s riešením navrhnutom v projekte.	Neúmerne nákladné ?
	(mil. Eur)	(mil. Eur)	prínosy – náklady / prínosy : náklady	<u>prínosy/náklady</u> prínosy/náklady	
Preventívne opatrenia pred povodňami na toku Terebľa (navrhnutý projekt)	1,167 ^{*)}	1,523	0,356 / 1,305	1,00	Nie, realizáciou opatrenia sa zabezpečí ochrana životov 4 ľudí. Hodnota ľudského života sa nedá finančne vyčíslit'.
lesotechnické opatrenia v povodí	0,839 ^{**)}	0,041 (2,69% výšky zabránených škôd)	-0,798/0,049	0,037	Efektivita navrhovaných opatrení je nízka. Celková účinnosť týchto opatrení vyhodnotená na prietoku Q_{100} dosahuje len 2,69 %. Navrhované opatrenia zvýšia retenčnú schopnosť povodia a v malej miere pomôžu lokalitám v horných častiach povodia.

*) celkové náklady na projekt – podľa prílohy IX Plánu manažmentu povodňového rizika v čiastkovom povodí Bodrogu

LPF - opatrenia na lesnom pôdnom fonde:

1 - Opatrenia v lesných porastoch obhospodarovaných v normálnom režime

Navrhovanými opatreniami v súvislosti so zlepšením súčasného stavu je odstránenie erózných rýh na telesách objektov lesnej dopravnej siete, budovanie/znovu sfunkčnenie odrážok, úprava zárezových a násypových svahov, vybudovanie nových/obnova pôvodných odvodňovacích priekop a priepustov s protieróznou úpravou ich vyústení, príp. rekultivácia už nepotrebných dočasných približovacích ciest. Vo finančnom vyjadrení je priemerná hodnota zemných prác súvisiacich s realizáciou navrhnutých činností pre obdobie 2014 – 2021 cca. 130,50 € bez DPH/ha.

2 - Opatrenia v lesných porastoch postihnutých plošnou kalamitou Plán manažmentu povodňového rizika v čiastkovom povodí Bodrogu - Príloha V.

Opatrenia uvedené v bode 1) a naviac oproti opatreniam uvedeným v bode 1) - opatrenia zamerané na odstránenie všetkých už existujúcich foriem pôdnej erózie a taktiež opatrenia zabráňujúce jej vzniku - podľa lokálnych podmienok zasakovacie pásy/jamy, protierózne priekopy, zápletové plôtiky a pod. Vo

finančnom vyjadrení je priemerná hodnota týchto prác súvisiacich s realizáciou navrhnutých činností pre obdobie 2014 – 2021 cca. 1 440 €/ha.

***)Vzhľadom k tomu, že uvedené opatrenie bolo doplnené ako alternatívne a PMPR v čiastkovom povodí Bodrogu sa ním nezaoberá, pre určenie RN navrhovaného opatrenia bola zvolená vlastná metodika stanovenia hodnoty prác. Pri stanovení ceny za realizáciu lesotechnických opatrení sa vychádzalo z tabuľky PMPR, príloha VII., report 459, kde sa pre tok Terebľa uvádza % navrhovaného stavu realizácie opatrení v povodí na zníženie Q_{100} , ako aj skutočný stav. Následne boli navrhované opatrenia porovnané so skutočným stavom. Percentuálny prírastok z plôch ornej pôdy, trvalých kultúr a lúk a pasienok bol prepočítaný na celú plochu povodia, aby bola získaná referenčná plocha, kde možno opatrenia realizovať (prírastok $25,08\% \times \text{plocha povodia } 23,25 \text{ km}^2 = 5,83 \text{ km}^2 = 583 \text{ Ha}$). Následne bola uvedená plocha pre násobenú pre realizáciu opatrení podľa bodu 2. T.j. predmetná plocha bola vynásobená hodnotou 1440 €/Ha, čo určuje výslednú cenu 0,839 mil.*

Napriek tomu, že priame vyčíslené finančné škody spôsobené povodňami v dotknutom území predstavujú čiastku vo výške 1 523 489,36 € je nevyhnutné zohľadniť, resp. akceptovať aj nepriame finančné náklady (na zabezpečovacie a zachraňovacie povodňové práce), priame nefinančné náklady (cena ľudského života a zdravia – v danom prípade 4 ľudské životy) a nepriame nefinančné náklady (cena psychického stavu človeka a jeho dopady na prístupnosť a spokojný život dotknutých rodín), ktoré sa nedajú finančne vyčíslieť a v žiadnom prípade porovnávať s plánovanými nákladmi na realizáciu navrhovanej stavby protipovodňovej ochrany ohrozeného územia. Plánované náklady na realizáciu predmetnej stavby sú v porovnaní s hodnotou ľudských životov a ich fyzického a duševného zdravia takmer zanedbateľné. Z hľadiska technickej realizovateľnosti jednotlivých porovnávaných alternatív protipovodňových opatrení treba konštatovať, ako je zrejme aj z vyššie uvedenej tabuľky č. 6, že žiadne z posudzovaných prírodných opatrení samo o sebe a ani vo vzájomnej kombinácii dostatočne nezabezpečia bez realizácie navrhovaného nového infraštruktúrneho projektu „**Protipovodňová ochrana obce Kalša**“ komplexné požiadavky na protipovodňovú ochranu dotknutej časti oblasti SK521507_409 Terebľa – Kalša identifikovanej ako geografická oblasť (ID vodného toku 4-30-11-115, rkm 4,00 – 5,80) s pravdepodobným výskytom potenciálne významného povodňového rizika.

II.4.2.4. Predpokladané dopady na životné prostredie

Alternatíva č.1

Preventívne opatrenia pred povodňami na toku Terebľa (navrhnutý projekt)

Návrh protipovodňových opatrení zahŕňa zväčšenie prietokového profilu koryta toku pre odvedenie povodňového prietoku Q_{100} v pôvodnom, povodňou poškodenom a kapacitne nevyhovujúcom koryte. Zväčšenie kapacity sa dosiahne prehĺbením koryta a úpravou svahov, ktoré sa zastabilizujú tak, aby nedochádzalo k vybrežovaniu povodňových prietokov.

Pri realizácii tejto alternatívy z hľadiska ochrany prírody a krajiny sa nepredpokladá významnejší vplyv na dotknuté územie. Lokalita stavby sa nachádza mimo európskej sústavy chránených území NATURA 2000.

Predmetné územie nie je zahrnuté do regionálneho ÚSES okresu Košice – okolie, v rámci ktorého boli vytýčené základné prvky ekologickej stability. Na celom záujmovom území v súčasnosti platí prvý stupeň ochrany podľa zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov

Navrhnuté riešenie úpravy vodného toku Terebl'a vzhľadom na použité prírodné materiály (kameň a zatrávnenie) vhodne zapadne do okolitého prírodného prostredia. Aby navrhovaná úprava poskytla predpoklady pre vytvorenie priestorovo heterogénneho prostredia, ktoré je jednou z kľúčových podmienok existencie rozmanitých a stabilných spoločenstiev bola v stanovisku z primárneho posúdenia projektu „**Protipovodňová ochrana obce Kalša**“ vznesená požiadavka, aby úprava priečneho profilu s opevnením svahov a dna bola riešená ekologicky prijateľným spôsobom (napr. členitosť dna zabezpečiť vyčnievajúcimi kameňmi, čím sa vytvoria rýchlostné tieňe a úkryty pre ryby).

Zmenšenie rizika záplav bude mať priaznivý vplyv na životné prostredie v obci.

Alternatíva č. 2

Lesotechnické opatrenia v povodí

Pri realizácii navrhovaných lesotechnických opatrení sa ich dopad na ekologický stav útvaru povrchovej vody SKB0115 Terebl'a nepredpokladá. Realizáciou navrhovaných lesotechnických opatrení dôjde k zlepšeniu hydrickej (vodohospodárskej) funkcie lesných ekosystémov, najmä zabránením sústredeného odtoku, premene povrchového odtoku na podpovrchový, k ochrane humusovej vrstvy, zabráneniu poškodzovania lesnej pôdy ako aj k zlepšeniu vodnej bilancie, čo môže byť prínosom z hľadiska ochrany prírody a krajiny (zlepšenie lesných ekosystémov).

Prehľad predpokladaných dopadov navrhnutých alternatívnych riešení protipovodňových opatrení na životné prostredie je uvedený v nasledujúcej tabuľke č. 8

tabuľka č. 8

Možné iné prostriedky (alternatívne riešenia)	Predpokladané dopady na životné prostredie na miestnej úrovni			Predpokladané dopady na životné prostredie na regionálnej a národnej úrovni		
	Dopad na dobrý ekologický stav vodných útvarov	Dopad na ochranu prírody a krajiny	Dopad na prostredie človeka	Dopad na dobrý ekologický stav vodných útvarov	Dopad na ochranu prírody a krajiny	Dopad na prostredie človeka
Protipovodňová ochrana obce Kalša	Vzhľadom na rozsah navrhovaných úprav v celkovej dĺžke 1495,00 m, čo predstavuje 10,45 % z celkovej dĺžky 14,30 km útvaru povrchovej vody SKB0115 Terebl'a vplyv realizácie navrhovanej protipovodňovej ochrany môže byť tak významný, že môže viesť k zhoršovaniu ekologického stavu útvaru povrchovej vody SKB0115 Terebl'a ako celku.	z hľadiska ochrany prírody a krajiny sa nepredpokladá významnejší vplyv na dotknuté územie. Lokalita stavby sa nachádza mimo európskej sústavy chránených území NATURA 2000.	zvýši sa bezpečnosť 4 potenciálne ohrozených obyvateľov časti obce Kalša, predídze sa škodám na majetku vo výške 1, 523 mil. € a vytvoria sa predpoklady pre budovanie ďalších rozvojových projektov	nedosiahnutie cieľov RSV - dobrého stavu vôd vo vodných útvaroch v čiastkovom povodí Bodrogu ako aj v správnom území povodia Dunaja	bez vplyvu	zníženie rizika pravdepodobnosti záplav povodňami a tým aj zníženie potenciálnych nepriaznivých následkov záplav na ľudské zdravie, životné prostredie, kultúrne dedičstvo a hospodársku činnosť
lesotechnické opatrenia v povodí	bez vplyvu – opatrenia budú realizované najmä v horných častiach povodia	po realizácii opatrení možno očakávať pozitívny	nezabezpečí sa ochrana 4 potenciálne ohrozených	bez vplyvu	bez vplyvu	mierne zníženie rizika pravdepodobnosti

		dopad na lesný ekosystém	obyvateľov obce Kalša a nepredíde sa škodám na majetku vo výške 1,523 mil. €			záplav bez vplyvu na zníženie potenciálnych nepriaznivých následkov záplav na ľudské zdravie, životné prostredie, kultúrne dedičstvo a hospodársku činnosť
--	--	--------------------------------	--	--	--	--

Na základe výsledkov posúdenia navrhnutých alternatívnych riešení protipovodňovej ochrany dotknutej časti intravilánu obce Kalša inými technickými prostriedkami, ako aj s prihliadnutím na ciele manažmentu povodňového rizika - znížiť nepriaznivé dôsledky povodní na ľudské zdravie, životné prostredie, kultúrne dedičstvo a hospodársku činnosť, za optimálne riešenie ekonomicky a ekologicky prijateľné z hľadiska dosiahnutia dobrého stavu vôd ako aj vplyvu na životné prostredie možno považovať základný variant navrhnutý v projekte.

Realizáciu lesotechnických opatrení podporujúcich tzv. zelenú infraštruktúru možno považovať za doplňujúce opatrenia, ktoré môžu významne prispieť k znižovaniu povodňového rizika zlepšením hydrickej (vodohospodárskej) funkcie lesných ekosystémov v povodí.

I keď podľa Partnerskej dohody medzi SR a EÚ na roky 2014 – 2020 „Prírodné opatrenia manažmentu povodňového rizika by mali byť považované za prioritné pred projektmi tzv. „sivej infraštruktúry“ na prevenciu a ochranu pred povodňami ako lepšia environmentálna voľba, vzhľadom na skutočnosť, že hydrická účinnosť lesných ekosystémov je limitovaná (ohraničená) a závisí od viacerých vplyvujúcich faktorov (jedným z najdôležitejších z nich je aktuálny stav nasýtenosti lesného ekosystému vrátane lesnej pôdy predchádzajúcimi zrážkami), ani vysoká lesnatosť povodia nedokáže zabrániť výskytu povodne v prípade extrémnych prívalových zrážok (niekedy aj v kombinácii s nasýtenosťou povodia predchádzajúcimi zrážkami).

V prípade, ak by sa navrhované protipovodňové opatrenia **„Protipovodňová ochrana obce Kalša“** nerealizovali vôbec (nulový variant), povodňové stavy a zaplavovanie obytných domov, cestných komunikácií a príľahlých pozemkov v dotknutej časti intravilánu obce Kalša by sa pravidelne opakovali. Nulový variant predstavuje súčasný stav územia, t. j. stav, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná stavba protipovodňových opatrení nerealizovala. Tento variant má výrazne negatívny vplyv na ekonomickú situáciu a rozvoj dotknutej časti obce Kalša. Zároveň tento stav ohrozuje ľudské zdravie a majetok. Zachovaním tohto stavu je potrebné opakovane pri povodniach vynakladať veľké úsilie pri odstraňovaní povodňových škôd a vysoké náklady na zabezpečenie prác pri odstraňovaní škôd a budovaní nových objektov a zariadení.

Jediným vhodným riešením protipovodňovej ochrany daného územia je vybudovanie korytovej úpravy (prehĺbením koryta a úpravou svahov čím sa dosiahne zväčšenie kapacity koryta). Tento variant bol hodnotený podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. Úprava priečneho profilu je navrhnutá tak, aby spĺňala požadované parametre. Priestor

ohrozený povodňami je konkrétne vymedzený a preto je návrh opatrení súčasne jedinou vhodnou alternatívou riešenia.

Z hodnotenia vplyvov na životné prostredie vyplynulo, že navrhovanou činnosťou nebudú výraznejšie negatívne ovplyvnené zložky životného prostredia, stavba nenaruší predmetnú lokalitu. V zmysle platnej legislatívy bolo vykonané zisťovacie konanie a nebolo potrebné ďalšie posudzovanie hodnotenej činnosti. Plánovaná investícia nebude mať negatívny vplyv na súčasnú kvalitu životného prostredia hodnoteného územia a ani na zdravie obyvateľstva. Navrhovaná úprava toku zabezpečí bezpečné odvedenie povodňových prietokov v toku, čím eliminuje povodne v dotknutej časti obce Kalša. Tým sa predíde škodám na stavbách a majetku, prípadne na zdraví miestnych obyvateľov

Na základe výsledkov odbornej štúdie „Zhodnotenie možného vplyvu existujúcich a navrhovaných preventívnych opatrení v povodí na dosiahnutie cieľov plánu manažmentu povodňového rizika“ (ESPRIT, s.r.o. Banská Štiavnica, 2014) bola vyhodnotená účinnosť prírodných opatrení v lesoch, na poľnohospodárskej pôde a na urbanizovaných územiach a preukázaná potreba realizácie aj technických (sivých) opatrení navrhnutých v plánoch manažmentu povodňových rizík jednotlivých čiastkových povodí Slovenskej republiky z dôvodu naplňania cieľov podľa čl. 1 smernice o hodnotení a manažmente povodňových rizík (znížiť nepriaznivé dôsledky na ľudské zdravie, životné prostredie, kultúrne dedičstvo a hospodársku činnosť spojené s povodňami).

III. Záverečné zhodnotenie

V záujme dosiahnutia cieľov manažmentu povodňového rizika zameraných na zníženie pravdepodobnosti záplav územia povodňami a na zníženie potenciálnych nepriaznivých následkov záplav na ľudské zdravie, životné prostredie, kultúrne dedičstvo a hospodársku činnosť obec Kalša vypracovala v súlade s Plánom manažmentu povodňového rizika v čiastkovom povodí Bodrogu pre vodný tok Terebl'a prechádzajúci intravilánom obce Kalša infraštruktúrny projekt „**Protipovodňová ochrana obce Kalša**“.

Potreba realizácie projektu bola vyvolaná významnými povodňovými situáciami na toku Terebl'a v predchádzajúcich rokoch. Vodný tok Terebl'a v celej intravilánovej časti obce Kalša svojou súčasnou nedostatočnou kapacitou ohrozuje počas povodní životy a nehnuteľnosti občanov obce.

Sohľadom na skutočnosť, že posúdenie projektu podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie nie je postačujúce z hľadiska dosiahnutia environmentálnych cieľov v dotknutých vodných útvaroch navrhovaným projektom t.j. dosiahnutia dobrého ekologického stavu útvarov povrchovej vody a dobrého stavu podzemných vôd resp. zabránenia jeho zhoršovaniu, podľa rámcovej smernice o vode bol tento projekt predložený na primárne, resp. predbežné posúdenie podľa článku 4.7 rámcovej smernice o vode (§ 16 ods. 6 písm. b) vodného zákona) poverenej osobe, a to Výskumnému ústavu vodného hospodárstva v Bratislave.

Na základe výsledkov odborného posúdenia predloženého materiálu/formulára obsahujúceho „Informácie pre plán manažmentu správneho územia povodia Dunaja, čiastkového povodia Bodrogu podľa článku 4 ods. 7 Rámcovej smernice o vode (2000/60/ES)“ možno očakávať, že identifikované zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKB0115 Terebl'a a zmeny hladiny podzemnej vody v útvaroch podzemnej vody SK200550FP a SK2005800P spôsobené realizáciou projektu – výstavbou protipovodňových opatrení budú významné do takej miery, že môžu spôsobiť zhoršovanie ekologického stavu

útvary povrchovej vody SKB0115 Terebľa. Vplyv realizácie projektu na zmenu hladiny dotknutých útvarov podzemnej vody ako celku sa nepredpokladá.

Z uvedeného dôvodu bolo investorom tohto nového infraštruktúrneho projektu „*Protipovodňová ochrana obce Kalša*“ vykonané aj následné posúdenie podľa článku 4.7 RSV s cieľom preukázať splnenie všetkých stanovených podmienok, resp. splnenie podmienok pre výnimku z dosiahnutia environmentálnych cieľov – dosiahnutie dobrého stavu pre dotknutý vodný útvar podľa čl. 4.7 rámcovej smernice o vode, resp. bodov 1 až 4 § 16 ods. 6 písm. b) vodného zákona v nasledovnom rozsahu:

1. Časť II.1. tohto materiálu je venovaná preukázaniu, že v rámci realizácie stavby a po jej skončení, ako aj počas jej prevádzky budú uskutočnené všetky realizovateľné kroky na obmedzenie nepriaznivého dopadu na stav vodného útvaru podľa požiadaviek § 16 ods. 6 písm. b) bod 1 vodného zákona, a to tak pre útvar povrchovej vody SKB0115 Terebľa (v časti II.1.1. tohto materiálu) ako aj pre útvary podzemnej vody SK200550FP a SK2005800P (v časti II.1.2. tohto materiálu).

Na základe zhodnotenia súčasného stavu uvedených vodných útvarov a prehľadu všetkých identifikovaných predpokladaných vplyvov vrátane kumulatívnych vplyvov a očakávaných dopadov vo všetkých fázach realizácie projektu t. j. počas výstavby, po jej ukončení a počas prevádzky boli navrhnuté zmierňujúce opatrenia v jednotlivých fázach realizácie projektu, ktorých prehľad je uvedený v časti II.1.1.3 pre útvar povrchovej vody a v časti II.1.2.3 pre útvary podzemnej vody. Nakoľko však počas výstavby, po ukončení výstavby ako aj počas prevádzky navrhovaných protipovodňových opatrení sa ich vplyv na zmenu hladiny dotknutých útvarov podzemnej vody ako celku vzhľadom na charakter a rozsah výstavby nepredpokladá, resp. nepreukázal, zmierňujúce opatrenia nebolo potrebné navrhovať.

Posúdením navrhnutých zmierňujúcich opatrení v časti II.1.3. tohto materiálu pre útvar povrchovej vody SKB0115 Terebľa bolo preukázané, že z technického hľadiska nie sú náročné na realizáciu a teda sú technicky uskutočniteľné. Praktické, technické a stavebné aspekty realizácie opatrení sú podrobnejšie rozpracované v projektovej dokumentácii predmetnej stavby. Časť II.1.4. preukazuje, že navrhnuté zmierňujúce opatrenia nie sú vo vzťahu k škodám spôsobeným povodňami v dotknutom území a ani vo vzťahu k celkovým nákladom na realizáciu nového infraštruktúrneho projektu neprímerne nákladné a súčasne, že navrhnuté zmierňujúce opatrenia majú priamu súvislosť s novým navrhovaným projektom preventívnych protipovodňových opatrení (časť II.1.5. tohto materiálu).

2. Časť II.2. tohto materiálu je venovaná vysvetleniu dôvodov úprav alebo zmien útvarov povrchovej vody alebo útvarov podzemnej vody, ako sú menovite uvedené a vysvetlené v pláne manažmentu povodia podľa § 16 ods. 6 písm. b) bod 2 vodného zákona.

Dôvody úprav alebo zmien dotknutého útvaru povrchovej vody SKB0115 Terebľa alebo útvarov podzemnej vody SK200550FP a SK2005800P sú podrobne vysvetlené v samostatnom dokumente - v príslušných kapitolách v *Pláne manažmentu povodňového rizika v čiastkovom povodí Bodrogu*, ktorý je zapracovaný do Plánov manažmentu povodí, resp. Vodného plánu Slovenska. Dôvodom návrhu predmetného preventívneho protipovodňového opatrenia – návrhu nového infraštruktúrneho projektu sú významné povodňové situácie v intraviláne obce Kalša na toku Terebľa v predchádzajúcich rokoch. Vybrazovanie vôd je spôsobované malou prietokovou kapacitou koryta toku. Táto skutočnosť sa opakovanne potvrdzuje. Povodne spôsobujú v dotknutej časti obce Kalša veľké hmotné a morálne škody.

3. Cieľom časti II.3. tohto materiálu je preukázať, že dôvody pre navrhované úpravy alebo zmeny sú dôvodmi nadradeného verejného záujmu a/alebo prínos z dosiahnutia cieľov stanovených v čl. 4.1 RSV t. j. dosiahnutia dobrého ekologického stavu/potenciálu útvarov povrchových vôd, dobrého stavu podzemných vôd alebo predchádzania zhoršovania stavu útvarov povrchovej alebo podzemnej vody, pre životné prostredie a spoločnosť je preváženy prínosom nových úprav alebo zmien pre ľudské zdravie, udržanie ľudskej bezpečnosti alebo trvalo udržateľný rozvoj podľa § 16 ods. 6 písm. b) bod 3 vodného zákona.

Naliehavé dôvody nadradeného (prvoradého) verejného záujmu vrátane dôvodov sociálnej alebo ekonomickej povahy sú menovite prehľadne uvedené v časti II.3.1.1. ako dôvody dlhodobého verejného záujmu s ohľadom na požiadavky smernice 2007/60/ES ustanovujúcej rámec na hodnotenie a manažment povodňových rizík s cieľom znížiť nepriaznivé dôsledky povodní na ľudské zdravie, životné prostredie, kultúrne dedičstvo a hospodársku činnosť. Na základe požiadaviek smernice 2007/60/ES a predbežného hodnotenia povodňového rizika ako oblasť s pravdepodobným výskytom potenciálne významného povodňového rizika bola identifikovaná aj geografická oblasť Terebľa – Kalša (ID vodného toku 4-30-11-115, rkm 4,00 – 5,80). Pre dosiahnutie cieľov manažmentu povodňového rizika v tejto geografickej oblasti na zníženie pravdepodobnosti záplav územia povodňami a na zníženie potenciálnych nepriaznivých následkov záplav na ľudské zdravie, životné prostredie, kultúrne dedičstvo a hospodársku činnosť bolo v *Pláne manažmentu povodňového rizika v čiastkovom povodí Bodrogu* na vodnom toku Terebľa navrhnuté preventívne opatrenie na zníženie povodňového rizika v obci Kalša zvýšením kapacity koryta vodného toku Terebľa na Q_{100} rekonštrukciou existujúcej úpravy toku v rkm 4,400 – 5,8995. Realizáciou navrhnutých protipovodňových opatrení/úpravou vodného toku Terebľa sa zredukuje povodňami ohrozované územie, pred povodňou sa ochráni 4 obyvatelia a zabráni sa škodám vo výške 1 523 489,36 €.

Dokumenty, o ktoré sa preukázanie dlhodobého verejného záujmu opiera, boli v období prípravy a schvaľovania prístupné verejným konzultáciám s možnosťou vznášania pripomienok a návrhov zo strany verejnosti.

Naliehavé dôvody nadradeného (prvoradého) verejného záujmu typu dôvodov sociálnej alebo ekonomickej povahy sú menovite prehľadne uvedené v časti II.3.1.2. ako dôvody členené na:

- predpoklady pre trvalo udržateľný rozvoj spoločnosti
- ochrana základných hodnôt života občanov (zdravie, bezpečnosť, životné prostredie) a rozvojové trvalo udržateľné aktivity spoločnosti
- zabezpečenie základných potrieb štátu a spoločnosti
- vykonávanie činností ekonomickej alebo sociálnej povahy pri plnení úloh služieb vo verejnom záujme
- dopad na hospodárstvo, ekonomiku, sociálnu sféru prípadne na životné prostredie, ak by sa nový projekt nerealizoval.

Dôvody nadradenosti prínosov z vykonania projektu nad prínosmi z dosiahnutia dobrého stavu vôd sú menovite uvedené v časti II.3.1.3. tohto materiálu ako prínosy nového projektu pre ľudské zdravie, udržanie ľudskej bezpečnosti a trvalo udržateľný rozvoj.

4. Časť II.4. tohto materiálu preukazuje, že prínosy týchto úprav alebo zmien vodného útvaru, nie je možné z dôvodov technickej realizovateľnosti alebo neprimeraných nákladov dosiahnuť inými prostriedkami, ktoré sú podstatne lepšou environmentálnou voľbou podľa § 16 ods. 6 písm. b) bod 4 vodného zákona.

Hlavným cieľom v rámci navrhovaného projektu „*Protipovodňová ochrana obce Kalša*“ je najmä zníženie pravdepodobnosti záplav povodňami a tým aj zníženie potenciálnych nepriaznivých následkov záplav na ľudské zdravie, životné prostredie, kultúrne dedičstvo a hospodársku činnosť; realizáciou stavby sa predíde škodám na majetku vo výške 1 523 489,36 € a vytvoria sa predpoklady pre budovanie ďalších rozvojových projektov investičného a neinvestičného charakteru.

Ďalej boli zhodnotené aj predpokladané dopady nového navrhovaného projektu na životné prostredie v rozsahu dopadov na stav útvaru povrchovej vody SKB0115 Terebľa a stav útvarov podzemnej vody SK200550FP a SK2005800P ako aj dopady na ochranu prírody a krajiny a dopady na prostredie človeka.

Z dôvodu dosiahnutia stanovených cieľov manažmentu povodňového rizika pri výbere navrhovaných preventívnych opatrení s cieľom zabezpečiť čo najlepšie riešenie v prospech ľudského zdravia a bezpečnosti a zároveň dosiahnutia dobrého stavu vôd sa zvažovali viaceré alternatívy riešenia (iné technické prostriedky) vrátane prírodných opatrení na zadržiavanie vody v povodí. Prehľad a zhodnotenie iných postupov, resp. alternatívnych riešení, ktorými možno dosiahnuť rovnaké prínosy ako realizáciou navrhovanej stavby „*Protipovodňová ochrana obce Kalša*“ je spracovaný v časti II.4.2 tohto materiálu, resp. v časti II.4.2.1 ako výber alternatívnych riešení (iných technických prostriedkov) na dosiahnutie cieľov manažmentu povodňového rizika.

Navrhované alternatívne riešenia sú zamerané najmä na lesotechnické opatrenia v povodí a opatrenia na ochranu pred povodňami na poľnohospodárskej pôde.

Vychádzajúc z posúdenia technickej realizovateľnosti (časť II.4.2.2.), nákladov na realizáciu (časť II.4.2.3.) a predpokladaných dopadov alternatívnych riešení na životné prostredie vrátane nulového variantu ako aj na základe predchádzajúcich častí tohto materiálu konštatujeme nasledovné:

Obec Kalša ako investor navrhovaného nového infraštruktúrneho projektu „*Protipovodňová ochrana obce Kalša*“ v rámci protipovodňových opatrení v súlade s *Plánom manažmentu povodňového rizika v čiastkovom povodí Bodrogu a Plánu manažmentu správneho územia povodia Dunaj*, resp. Vodného plánu Slovenska splnil požiadavky vyplývajúce z článku 4.7 rámcovej smernice o vode (§ 16 ods. 6 písm. b) vodného zákona), a to preukázaním opodstatnenosti a významu navrhovaného riešenia stavby protipovodňovej ochrany vo všetkých štyroch bodoch vrátane porovnania navrhovaného riešenia s realizáciou opatrení v krajine. Z porovnania alternatívnych „*prírode blízkych riešení*“ vyplýva, že tieto opatrenia (zelené opatrenia na toku a v dotknutom území povodia) sú technicky realizovateľné, nie sú finančne náročné a majú nesporne svoje významné opodstatnenie v rámci zadržiavania vody v krajine, protieróznych vplyvov, ako aj zmierňovania negatívnych vplyvov na ekologický stav vôd, avšak samostatne bez technických opatrení s prihliadnutím na charakter povodní vo vodnom toku Terebľa, nemajú schopnosť komplexne zabezpečiť ochranu územia, v ktorom bolo identifikované riziko povodní s ohrozením zdravia a života ľudí, ich majetku - osobitne, ak ide o zastavané územie časti obce, geografické, hydrologické a iné predpoklady, ako je tomu v tomto konkrétnom prípade. Zmierňujúce opatrenia negatívnych vplyvov navrhovaného projektu na ekologický stav dotknutého útvaru povrchovej vody a tiež opatrenia na zadržiavanie vody v krajine sú vhodnými podpornými doplnkovými riešeniami na ochranu rizikových oblastí pred povodňami. Relevantné zmierňujúce opatrenia sú zapracované už v samotnej projektovej dokumentácii navrhovanej stavby. Zmierňujúce opatrenie, ktorým sa zabezpečí členitosť dna vodného toku Terebľa (napr. vyčnievajúcimi

kameňmi, čím sa vytvoria rýchlostné tieňe a úkryty pre ryby) bude zapracované do ďalšieho stupňa projektovej dokumentácie.

Preukázaním opodstatnenosti a významu realizácie navrhovaného nového infraštruktúrneho projektu protipovodňovej ochrany „**Protipovodňová ochrana obce Kalša**“ podľa bodov 1 až 4 § 16 ods. 6 písm. b) vodného zákona je súčasne preukázaná aj opodstatnenosť výnimky z dosiahnutia environmentálnych cieľov – dobrého stavu vôd pre útvary povrchovej vody SKB0115 Terebľa resp. jeho nezhoršovania. Opodstatnenosť tejto výnimky uplatnenej v nadradenom verejnom záujme ochrany územia pred opakovaným zaplavovaním, ochrany životov a zdravia ľudí, ochrany životného prostredia a ochrany hospodárskeho života dotknutého územia bude deklarovaná aj v Plánoch manažmentu povodí, resp. vo Vodnom pláne Slovenska.

Za účelom vyhodnotenia/overenia významnosti vplyvu predpokladaných zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKB0115 Terebľa a ich dopadu na jeho ekologický stav, je potrebné v útvare povrchovej vody SKB0115 Terebľa realizovať monitorovanie kvantity (hydromorfologické prvky kvality podporujúce biologické prvky kvality /veľkosť a dynamika prietoku) a monitorovanie kvality vôd (fyzikálno-chemické prvky kvality podporujúce biologické prvky kvality), a to pred realizáciou projektu (súčasný stav), po jeho realizácii ako aj počas prevádzky/užívania navrhovaných protipovodňových opatrení. Aby sa zabezpečili dostatočné údaje pre spoľahlivé vyhodnotenie dopadu predpokladaných zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík na ekologický stav útvaru povrchovej vody SKB0115 Terebľa, v rámci tretieho plánovacieho cyklu plánov manažmentu povodí, monitorovanie je potrebné vykonávať do roku 2024, kedy sa bude hodnotiť dosiahnutý pokrok v realizácii programu opatrení.

OBSAH

I. ÚVOD/ Strana 1

I.1. Dôvody návrhu nového infraštruktúrneho projektu / Strana 1

I.2. Základné údaje a informácie o navrhovanom novom infraštruktúrnem projekte/Strana 3

I.2.1. Stručný popis technického riešenia stavby protipovodňovej ochrany „Protipovodňová ochrana obce Kalša“/ Strana 3

I.2.2. Popis častí stavebného objektu SO 01, ktoré môžu spôsobiť zmenu fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKB0115 Terebľa alebo zmenu hladiny útvarov podzemnej vody SK200550FP a SK2005800P / Strana 4

II. Preukázanie splnenia podmienok podľa čl. 4. 7 RSV, ktorý bol transponovaný do §16 ods. 6 písm. b) zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov, pre navrhovaný nový infraštruktúrny projekt, ktorého cieľom je zabezpečenie protipovodňovej ochrany obce Kalša/strana 5

II.1. Preukázanie, že sú uskutočnené všetky realizovateľné kroky na obmedzenie nepriaznivého dopadu na stav vodného útvaru podľa § 16 ods. 6 písm. b) bod 1 vodného zákona. / Strana 5

II.1.1. Útvar povrchovej vody SKB0115 Terebľa/ Strana 6

II.1.1.1. Súčasný stav vodného útvaru/ Strana 6

II.1.1.2. Prehľad všetkých predpokladaných vplyvov a očakávaných dopadov vo všetkých fázach realizácie projektu t. j. počas výstavby, po jej ukončení a počas prevádzky / Strana 7

II.1.1.3. Prehľad všetkých navrhnutých zmierňujúcich opatrení v jednotlivých fázach realizácie projektu / Strana 8

II.1.2. Útvary podzemnej vody SK200550FP a SK2005800P/ Strana 10

II.1.2.1. Súčasný stav vodných útvarov / Strana 10

II.1.2.2. Prehľad všetkých predpokladaných vplyvov a očakávaných dopadov vo všetkých fázach realizácie projektu t. j. počas výstavby, po jej ukončení a počas prevádzky / Strana 10

II.1.2.3. Prehľad všetkých navrhnutých zmierňujúcich opatrení v jednotlivých fázach realizácie projektu / Strana 11

II.1.3. Posúdenie/preukázanie, že navrhnuté zmierňujúce opatrenia sú technicky uskutočniteľné / Strana 11

II.1.4. Posúdenie/preukázanie, že navrhnuté zmierňujúce opatrenia nie sú neprimerane nákladné / Strana 12

II.1.5. Posúdenie/preukázanie, že navrhnuté zmierňujúce opatrenia súvisia (sú vyvolanou investíciou) s cieľmi úpravy (novým projektom) alebo novými trvalými rozvojovými činnosťami človeka / Strana 13

II.2. Dôvody úprav alebo zmien útvarov povrchovej vody alebo útvarov podzemnej vody sú menovite uvedené a vysvetlené v pláne manažmentu povodia a environmentálne ciele sa vyhodnotia každých šesť rokov podľa § 16 ods. 6 písm. b) bod 2 vodného zákona. / Strana 13

II.3. Preukázanie, že dôvody pre navrhované úpravy alebo zmeny sú dôvodmi nadradeného verejného záujmu a/alebo prínos z dosiahnutia cieľov stanovených v čl. 4.1 RSV t. j. dosiahnutia dobrého ekologického stavu/potenciálu útvarov povrchových vôd, dobrého stavu podzemných vôd alebo predchádzania zhoršovania stavu útvarov povrchovej alebo podzemnej vody, pre životné prostredie a spoločnosť je prevážený prínosom nových úprav alebo zmien pre ľudské zdravie, udržanie ľudskej bezpečnosti alebo trvalo udržateľný rozvoj podľa § 16 ods. 6 písm. b) bod 3 vodného zákona. / Strana 14

II.3.1. Naliehavé dôvody nadradeného (prvoradého) verejného záujmu vrátane dôvodov sociálnej alebo ekonomickej povahy / Strana 14

II.3.1.1. Dôvody dlhodobého verejného záujmu / Strana 14

II.3.1.2. Dôvody sociálnej alebo ekonomickej povahy / Strana 15

II.3.1.3. Dôvody nadradenosti prínosov z vykonania projektu nad prínosmi z dosiahnutia dobrého stavu vôd / Strana 17

II.4. Preukázanie, že prínosy týchto úprav alebo zmien vodného útvaru, nie je možné z dôvodov technickej realizovateľnosti alebo neprimeraných nákladov dosiahnuť inými prostriedkami, ktoré sú podstatne lepšou environmentálnou voľbou podľa § 16 ods. 6 písm. b) bod 4 vodného zákona./ Strana 17

II.4.1. Navrhovaný projekt „Protipovodňová ochrana obce Kalša“/ Strana 18

II.4.2. Prehľad a posúdenie/zhodnotenie iných postupov/alternatívnych riešení, ktorými možno dosiahnuť rovnaké prínosy ako realizáciou navrhovanej stavby „Protipovodňová ochrana obce Kalša“/ Strana 22

II.4.2.1. Výber alternatívnych riešení (iných technických prostriedkov) na dosiahnutie cieľov manažmentu povodňového rizika / Strana 22

II.4.2.2. Technická realizovateľnosť/ Strana 25

II.4.2.3. Náklady na realizáciu/ Strana 28

II.4.2.4. Predpokladané dopady na životné prostredie/ Strana 30

III. Záverečné zhodnotenie / Strana 33

T . . .

Kontakt: Slovak Telekom, a.s., Bajkalská 28, 817 62 Bratislava
 číslo účtu: 2940223/7500
 IČO/IČ DPH: 35 763 469/SK2020273893
 Obch. register: Obchodný register Okresného súdu BA I, Sa 2081/B

OBEČNÝ ÚRAD KALŠA	
Dátum 19.07.2017	
Podacie číslo: 171-010/2017	Číslo spisu: 06U/171/2017
Prílohy/listy: 2/5	Vybavuje: I. T.



RK 06 999 284 4 SK
 Číslo vyjadrenia: 6611719620
 Cena dobierky: 24 Euro

Dobierka na účet
 Dátum podania:
 17.07.2017

42966466-1-7
 1-5 B

Obec Kalša Ing. Gabriela Ivaňáková
 Kalša 128
 044 18 Kalša

Vyjadrenie k existencii telekomunikačných vedení a rádiových zariadení a všeobecné podmienky ochrany siete spoločnosti Slovak Telekom, a.s. a DIGI SLOVAKIA, s.r.o.*

Podľa § 66 ods. 6 zákona č. 351/2011 Z. z. o elektronických komunikáciách, pre účely územného a stavebného konania a v zmysle ďalších právnych predpisov.

Vydané pre:

Stavebník	Obec Kalša Ing. Gabriela Ivaňáková	
Záujmové územie	Názov stavby	1050 50 Protipovodňová ochrana obce
	Dôvod žiadosti	Stavebné povolenie
	Účel stavby	Zemné práce, terénne úpravy
	Katastrálne územie	Kalša
	Parcelné číslo	576,577.578/1,578/2

Číslo vyjadrenia:
 6611719620

Platnosť vyjadrenia do:
 13.01.2018

Dátum vydania:
 13.07.2017

Žiadateľ vo svojej žiadosti vyznačil záujmové územie a vyplnil všetky potrebné údaje pre vydanie vyjadrenia o existencii telekomunikačných vedení a rádiových zariadení (ďalej len Vyjadrenie). Žiadateľ zodpovedá za správnosť a úplnosť vyplnenej žiadosti a zároveň za to, že uvedené parcelné čísla zodpovedajú vyznačenému záujmovému územiu v mape zobrazenej nižšie (ďalej len polygón).

Na základe Vašej žiadosti o vyjadrenie Vám Slovak Telekom, a.s. dáva nasledovné stanovisko pre vyznačené záujmové územie.

Dôjde do styku

so sieťami elektronických komunikácií (ďalej len SEK) spoločností Slovak Telekom, a.s. a/alebo DIGI SLOVAKIA, s.r.o.

Slovak Telekom a.s. a DIGI SLOVAKIA, s.r.o. požadujú zahrnúť do podmienok určených stavebným úradom pre vydanie rozhodnutia o umiestnení stavby alebo stavebného povolenia Všeobecné podmienky ochrany SEK, ktoré sú neoddeliteľnou súčasťou tohto stanoviska. Zároveň je stavebník povinný rešpektovať nasledovné:

- Existujúce zariadenia sú chránené ochranným pásmom (§68 zákona č. 351/2011 Z. z.) a zároveň je potrebné dodržať ustanovenie §65 zákona č. 351/2011 Z. z. o ochrane proti rušeniu.
- Vyjadrenie stráca platnosť uplynutím doby platnosti uvedenej vyššie vo vyjadrení, v prípade zmeny vyznačeného polygónu, dôvodu žiadosti, účelu žiadosti, v prípade ak uvedené parcelné číslo v žiadosti nezodpovedá vyznačenému polygónu alebo ak si stavebník nesplní povinnosť podľa bodu 3.
- Stavebník alebo ním poverená osoba je povinná v prípade ak zistil, že jeho zámer, pre ktorý podal uvedenú žiadosť je v kolízii so SEK Slovak Telekom, a.s. a/alebo DIGI SLOVAKIA, s.r.o. alebo zasahá do ochranného pásma týchto sietí (najneskôr pred spracovaním projektovej dokumentácie stavby), vyzvať spoločnosť Slovak Telekom, a.s. na stanovenie konkrétnych podmienok ochrany alebo preloženia SEK prostredníctvom zamestnanca spoločnosti povereného správou sietí:

* Spoločnosť DIGI SLOVAKIA, s.r.o., Röntgenova 26, 851 01 Bratislava, IČO: 35 701 722, spoločnosť s ručením obmedzeným zapísaná v Obchodnom registri Okresného súdu Bratislava I, oddiel Sro, vložka č. 24813/B poverila spoločnosť Slovak Telekom, a.s. na vydávanie vyjadrení podľa § 66 ods. 6 zákona č. 351/2011 Z.z. vo vzťahu k verejnej elektronickej komunikačnej sieti spoločnosti DIGI SLOVAKIA, s.r.o., na komunikáciu so žiadateľmi a na vytyčovanie vedení verejnej elektronickej komunikačnej sieti spoločnosti DIGI SLOVAKIA, s.r.o. na povrchu terénu.



Helena Kakulošová, helen.kakulosova@telekom.sk, +421 55 6441175

4. V zmysle § 66 ods. 7 zákona č. 351/2011 Z.z. o elektronických komunikáciách sa do projektu stavby musí zakresliť priebeh všetkých zariadení v mieste stavby. Za splnenie tejto povinnosti zodpovedá projektant.
5. Zároveň upozorňujeme stavebníka, že v zmysle §66 ods. 10 zákona č. 351/2011 Z.z. je potrebné uzavrieť dohodu o podmienkach prekládky telekomunikačných vedení s vlastníkom dotknutých SEK.. Bez uzavretia dohody nie je možné preložiť zrealizovať prekládku SEK.
6. Upozorňujeme žiadateľa, že v textovej časti vykonávacieho projektu musí figurovať podmienka spoločnosti Slovak Telekom, a.s. a DIGI SLOVAKIA, s.r.o. o zákaze zriaďovania skládok materiálu a zriaďovania stavebných dvorov počas výstavby na existujúcich podzemných kábloch a projektovaných trasách prekládok podzemných telekomunikačných vedení a zariadení.
7. V prípade ak na Vami definovanom území v žiadosti o vyjadrenie sa nachádza nadzemná telekomunikačná sieť, ktorá je vo vlastníctve Slovak Telekom, a.s. a/alebo DIGI SLOVAKIA, s.r.o., je potrebné zo strany žiadateľa zabezpečiť nadzemnú sieť proti poškodeniu alebo narušeniu ochranného pásma.

8. Neodržanie vyššie uvedených podmienok ochrany zariadení je porušením povinností podľa § 68 zákona č. 351/2011Z.z. o elektronických komunikáciách v platnom znení.

9. V prípade, že žiadateľ bude so zemnými prácami alebo činnosťou z akýchkoľvek dôvodov pokračovať po tom, ako vydané vyjadrenie stratí platnosť, je povinný zastaviť zemné práce a požiadať o nové vyjadrenie.

Pred realizáciou výkopových prác je stavebník povinný požiadať o vytýčenie polohy SEK spoločností Slovak Telekom, a.s. a DIGI SLOVAKIA, s.r.o. na povrchu terénu. Vzhľadom k tomu, že na Vašom záujmovom území sa môžu nachádzať zariadenia iných prevádzkovateľov, ako sú napr. rádiové zariadenia, rádiové trasy, televízne káblkové rozvody, týmto upozorňujeme žiadateľa na povinnosť vyžiadať si obdobné vyjadrenie od prevádzkovateľov týchto zariadení.

10. Vytýčenie polohy SEK spoločností Slovak Telekom a.s. a DIGI SLOVAKIA, s.r.o. na povrchu terénu vykoná Slovak Telekom, a.s. základe objednávky zadanej cez internetovú aplikáciu na stránke:

<https://www.telekom.sk/vyjadrenia>

Vytýčenie bude zrealizované do troch týždňov od podania objednávky.

11. Stavebník alebo ním poverená osoba je povinná bez ohľadu na vyššie uvedené body dodržať pri svojej činnosti aj Všeobecné podmienky ochrany SEK, ktoré tvoria prílohu tohto vyjadrenia.

12. Žiadateľ môže vyjadrenie použiť iba pre účel, pre ktorý mu bolo vystavené. Okrem použitia pre účel konaní podľa stavebného zákona a následnej realizácie výstavby, žiadateľ nie je oprávnený poskytnuté informácie a dáta ďalej rozširovať, prenajímať alebo využívať bez súhlasu spoločnosti Slovak Telekom, a.s.

13. Žiadateľa zároveň upozorňujeme, že v prípade ak plánuje napojiť nehnuteľnosť na verejnú elektronickú komunikačnú sieť úložným vedením, je potrebné do projektu pre územné rozhodnutie doplniť aj telekomunikačnú prípojku.

14. Poskytovateľ negarantuje geodetickú presnosť poskytnutých dát, Poskytnutie dát v elektronickej forme nezbavuje žiadateľa povinnosti požiadať o vytýčenie.

15. Prílohy k vyjadreniu:

- Všeobecné podmienky ochrany SEK
- Situačný výkres obsahujúci záujmové územie žiadateľa



Slovak Telekom a.s.
Bajkalská 28
817 62 Bratislava

48

za prevádzkovateľa SEK

Slovak Telekom, a.s. upozorňuje na možnosť elektronického podania žiadosti cez internetový portál

<https://www.telekom.sk/vyjadrenia/layout/layout1.aspx>, bližšie informácie na stránke <https://www.telekom.sk/wiki/ostatne/informacie-pre-stavebnikov-a-developerov>.

Elektronicky podaj a odber je pre žiadateľov najlacnejší a najrýchlejší.

Vytlačené elektronicky doručené Vyjadrenie obsahuje náležitosti úradnej listiny (pečiatka, podpis) a je použiteľné pre všetky prípady rovnako ako v prípade Vyjadrenia doručeného poštou.



Všeobecné podmienky ochrany SEK

1. V prípade, že zámer stavebníka, pre ktorý podal uvedenú žiadosť, je v kolízii so SEK Slovak Telekom, a.s. a/alebo DIGI SLOVAKIA, s.r.o. alebo zasahuje do ochranného pásma týchto sietí, je stavebník po konzultácii so zamestnancom Slovak Telekom, a.s. povinný zabezpečiť:

- Ochranu alebo preloženie sietí v zmysle konkrétnych podmienok určených zamestnancom Slovak Telekom, a.s.
- Vypracovanie projektovej dokumentácie v prípade potreby premiestnenia telekomunikačného vedenia
- Odsúhlasenie projektovej dokumentácie v prípade potreby premiestnenia telekomunikačného vedenia

V lokalite predmetu Vašej žiadosti je oprávnený vykonávať práce súvisiace s preložením sietí (alebo vybudovaním telekomunikačnej prípojky) iba zmluvný partner:

SPOJSTAV, spol. s r.o., spojstav@spojstavke.sk, 055/7292632, 053/4411177

UPOZORNENIE: V káblovej ryhe sa môže nachádzať viac zariadení (káble, potrubia) s rôznou funkčnosťou.

2. Pri akýchkoľvek prácach, ktorými môžu byť ohrozené alebo poškodené zariadenia, je žiadateľ povinný vykonať všetky objektívne účinné ochranné opatrenia tým, že zabezpečí:

- Pred začatím zemných prác vytýčenie a vyznačenie polohy zariadení priamo na povrchu terénu,
- Preukázateľné oboznámenie zamestnancov, ktorí budú vykonávať zemné práce, s vytýčenou a vyznačenou polohou tohto zariadenia a tiež s podmienkami, ktoré boli na jeho ochranu stanovené
- Upozornenie zamestnancov vykonávajúcich zemné práce na možnú polohovú odchýlku ± 30 cm skutočného uloženia vedenia alebo zariadenia od vyznačenej polohy na povrchu terénu
- Upozornenie zamestnancov, aby pri prácach v miestach výskytu vedení a zariadení pracovali s najväčšou opatrnosťou a bezpodmienečne nepoužívali nevhodné náradie (napr. hĺbiace stroje)
- Aby boli odkryté zariadenia riadne zabezpečené proti akémukoľvek ohrozeniu, krádeži a poškodeniu vo vzdialenosti 1,5 m na každú stranu od vyznačenej polohy zariadenia
- Zhutnenie zemin pod káblami pred jeho zakrytím (zasypáním)
- Bezodkladné oznámenie každého poškodenia zariadenia na telefónne číslo 12129
- Overenie výškového uloženia zariadenia ručnými sondami (z dôvodu, že spoločnosť Slovak Telekom, a.s. a DIGI SLOVAKIA, s.r.o. nezodpovedajú za zmeny priestorového uloženia zariadenia vykonané bez ich vedomia)

UPOZORNENIE: V prípade, že počas výstavby je potrebné zvýšiť, alebo znížiť krytie tel. káblov je toto možné vykonať len so súhlasom povereného zamestnanca ST.

3. V prípade požiadavky napojenia lokality, resp. objektu, na VSST (verejná sieť ST) je potrebné si podať žiadosť o určenie bodu napojenia, (www.telekom.sk).

4. Žiadame dodržať platné predpisy podľa STN 73 6005 pre priestorovú úpravu vedení v plnom rozsahu.



Platí iba s číslom vyjadrenia 6611719620 .
Zakreslené polohy zariadení v prílohe sú iba informatívne.

Situačný výkres zaujmového územia (klad mapových listov)



Slovak Telekom a.s.
Bajkalská 28
817 62 Bratislava

Hana

48

Slovak Telekom, a. s., Bajkalská 28, 817 62 Bratislava
číslo účtu: 2940223/7500
IČO/IČO DPH: 35 763 469/SK2020273893
Obchodný register Okresného súdu BA I, Sa 2081/B

4296646-4-7 B





Platí iba s číslom vyjadrenia 6611719620 .
Zakreslené polohy zariadení v prílohe sú iba informatívne.

Situačný výkres - list P-1



Satelitné mapy: © GEODIS Slovakia © EUROSENSE

LEGENDA

- Záujmové územie
- Ⓟ Bod napojenia
- Trasa podzemných oznamovacích vedení ST - zameraný priebeh
- Trasa podzemných oznamovacích vedení ST - nezameraný priebeh
- Trasa podzemných oznamovacích vedení ST - odhadovaný priebeh

- Trasa káblovodu alebo kolektoru - zameraný priebeh
- Trasa káblovodu alebo kolektoru - nezameraný priebeh
- Šachta káblovodu alebo kolektoru
- Trasa podzemných elektrických vedení ST - zameraný priebeh
- Trasa podzemných elektrických vedení ST - nezameraný priebeh
- Trasa podzemných elektrických vedení ST - odhadovaný priebeh



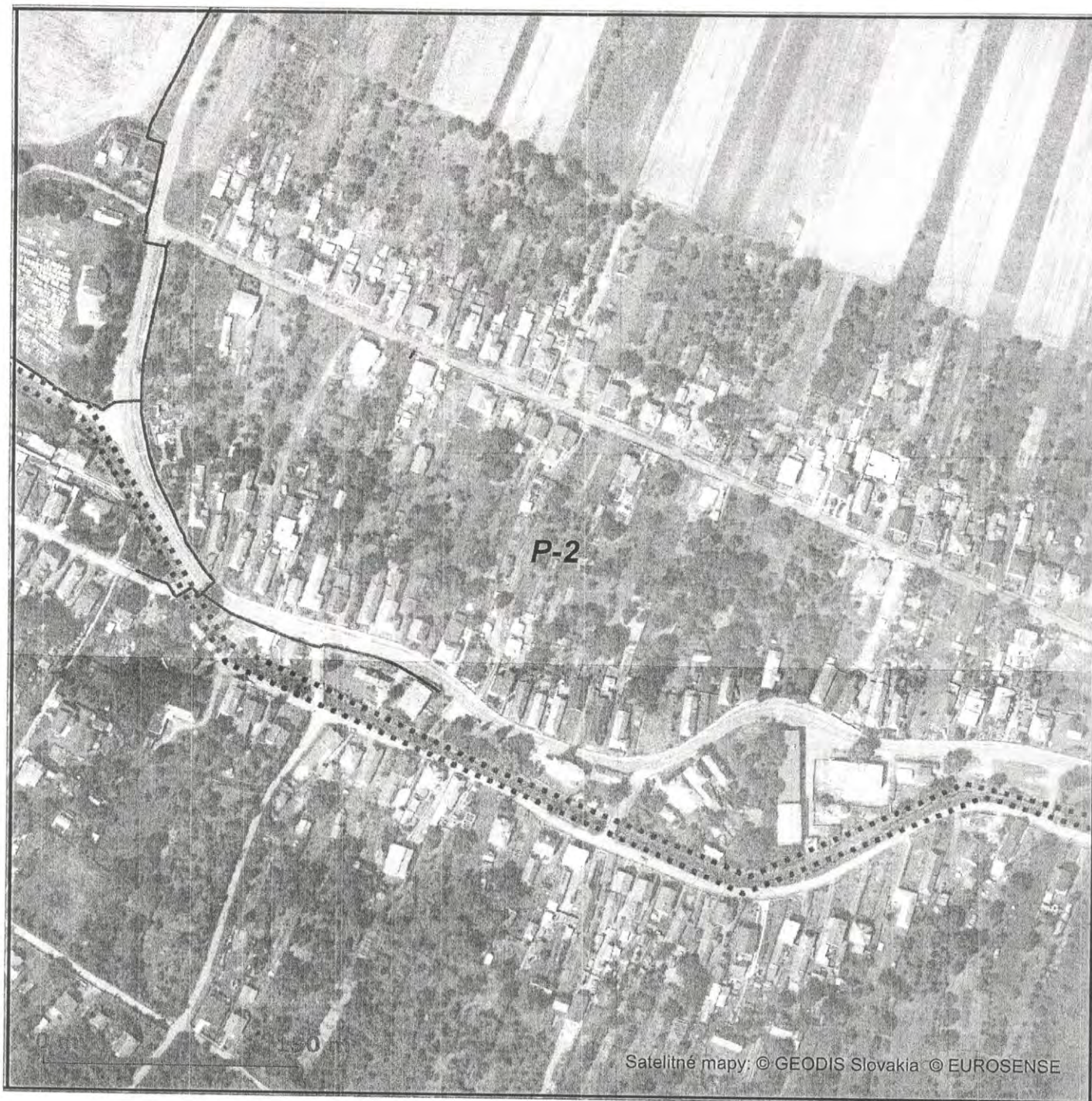
Slovak Telekom a.s.
Bajkalská 28
817 62 Bratislava

48

Slovak Telekom, a. s., Bajkalská 28, 817 62 Bratislava
číslo účtu: 2940223/7500
IČO/IČO DPH: 35 763 469/SK2020273893
Obchodný register Okresného súdu BA I, Sa 2081/B

Situačný výkres - list P-2

42966466-67 B



Satelitné mapy: © GEODIS Slovakia © EUROSENSE

LEGENDA

- Záujmové územie
- Ⓢ Bod napojenia
- Trasa podzemných oznamovacích vedení ST - zameraný priebeh
- Trasa podzemných oznamovacích vedení ST - nezameraný priebeh
- Trasa podzemných oznamovacích vedení ST - odhadovaný priebeh

- Trasa káblovodu alebo kolektoru - zameraný priebeh
- Trasa káblovodu alebo kolektoru - nezameraný priebeh
- Šachta káblovodu alebo kolektoru
- Trasa podzemných elektrických vedení ST - zameraný priebeh
- Trasa podzemných elektrických vedení ST - nezameraný priebeh
- Trasa podzemných elektrických vedení ST - odhadovaný priebeh

Situačný výkres - list P-3

4296466-7-7

B



LEGENDA

- Záujmové územie
- ⓑ Bod napojenia
- Trasa podzemných oznamovacích vedení ST - zameraný priebeh
- Trasa podzemných oznamovacích vedení ST - nezameraný priebeh
- Trasa podzemných oznamovacích vedení ST - odhadovaný priebeh

- Trasa káblovodu alebo kolektoru - zameraný priebeh
- Trasa káblovodu alebo kolektoru - nezameraný priebeh
- Šachta káblovodu alebo kolektoru
- Trasa podzemných elektrických vedení ST - zameraný priebeh
- Trasa podzemných elektrických vedení ST - nezameraný priebeh
- Trasa podzemných elektrických vedení ST - odhadovaný priebeh

Akciová spoločnosť je zapísaná v obchodnom registri Okresného súdu Bratislava 1, oddiel Sa, vložka číslo 3481/B

7.08.2017

Podanie číslo: 171-014/2017

Naše číslo: 000-1171/2017

Vaša značka: 1/9

Naše číslo: TD/NS/0611/2017/UH

Obec Kalša

Kalša 128

044 18 Kalša

Vybavuje / kontakt

Bratislava

11. 8. 2017

Vec: **Vyjadrenie k žiadosti o stanovisko k projektovej dokumentácii pre stavebné povolenie k umiestneniu stavby z hľadiska bezpečnostných a ochranných pásiem plynárenských zariadení.**

Predmetom stanoviska spoločnosti SPP – distribúcia, a.s. (ďalej len „SPP-D“) je posúdenie predloženej projektovej dokumentácie (ďalej len „PD“) pre stavebné povolenie podľa zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov (ďalej len „stavebný zákon“).

Záujmové územie: **Kalša**
Stavebník: **Obec Kalša**
Názov stavby: **Protipovodňová ochrana obce Kalša**
Spracovateľ PD: **Hydroarch s.r.o.**

V záujmovom území sa nachádza/nachádzajú:

plynárenské zariadenie (technologický objekt): **STL plynovody a pripojovacie plynovody zelenou farbou**
ochranné pásmo plynárenského zariadenia: **áno**
bezpečnostné pásmo plynárenského zariadenia: **áno**

Orientačné znázornenie trasy plynárenského zariadenia/umiestnenia technologického objektu, (ďalej len „orientačné znázornenie“) je prílohou tohto stanoviska.

Orientačné znázornenie má výhradne informatívny charakter a nenahrádza vytýčenie plynárenského zariadenia pre účely presného umiestnenia a/alebo realizácie stavby a/alebo výkonu iných činností.

Toto stanovisko **nenahrádza technické podmienky pripojenia** budúceho odberného plynového zariadenia k distribučnej sieti SPP-D.

SPP-D, ako prevádzkovateľ distribučnej siete, podľa ustanovení zákona č. 251/2012 Z.z. o energetike a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „Zákon o energetike“):

SÚHLASÍ

s vydaním stavebného povolenia na vyššie uvedenú stavbu

(bez jej plynofikácie)

za dodržania nasledujúcich podmienok:

VŠEOBECNÉ PODMIENKY:

- Pred realizáciou zemných prác a/alebo pred začatím vykonávania iných činností, je stavebník povinný požiadať SPP-D o presné vytýčenie existujúcich plynárenských zariadení na základe písomnej objednávky, ktorú je potrebné zaslať na adresu: **SPP – distribúcia, a.s., Sekcia údržby, Mlynské Nivy 44/b, 825 11 Bratislava**, alebo elektronicky, prostredníctvom online formuláru zverejneného na webovom sídle SPP-D (www.spp-distribucia.sk),
- v záujme predchádzaniu poškodenia plynárenského zariadenia, ohrozenia jeho prevádzky a/alebo prevádzky distribučnej siete, SPP-D vykonáva **bezplatne** vytýčovanie plynárenských zariadení do vzdialenosti 100m, alebo ak doba vytýčovania nepresiahne 1 hodinu,
- stavebník je povinný oznámiť začatie prác v ochrannom pásme plynárenských zariadení zástupcovi prevádzkovateľa SPP-D (p. Karol Košš, tel.č. +421 55 242 5507) **najneskôr 7 dní** pred zahájením plánovaných prác,
- stavebník je povinný zabezpečiť prístupnosť plynárenských zariadení počas realizácie stavby z dôvodu potreby prevádzkovateľa plynárenských zariadení, najmä výkonu kontroly prevádzky, údržby a výkonu odborných prehliadok a odborných skúšok opráv, rekonštrukcie (obnovy) plynárenských zariadení,

Akciová spoločnosť je zapísaná v obchodnom registri Okresného súdu Bratislava 1, oddiel Sa, vložka číslo 3481/B

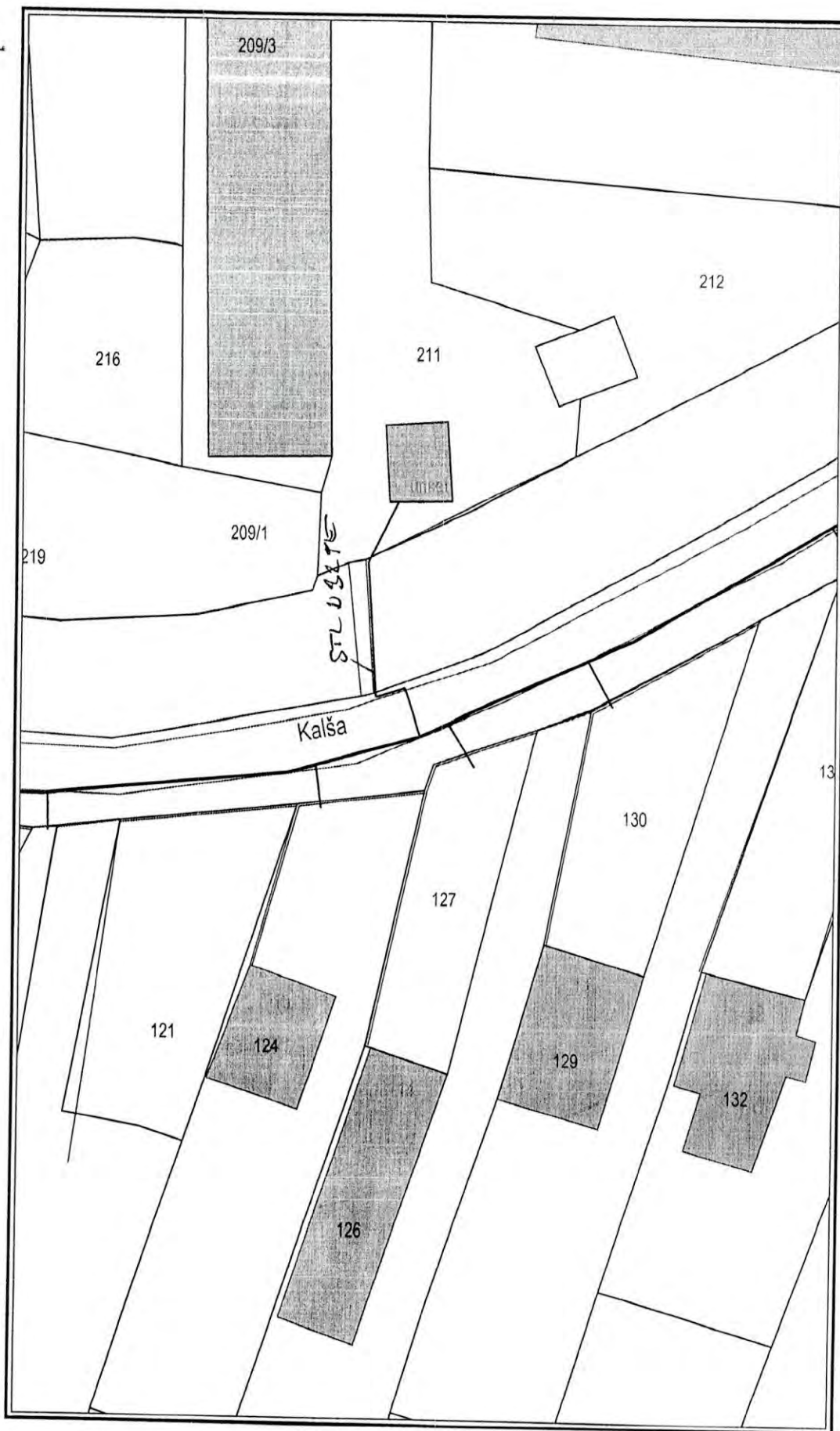
V prípade, že stavba má byť v budúcnosti pripojená na distribučnú sieť prevádzkovanú SPP-D, je stavebník povinný pred začatím stavebného konania overiť dostupnosť a kapacitu distribučnej siete a to podaním žiadosti o pripojenie do distribučnej siete na predpísanom tlačíve, alebo elektronicky, prostredníctvom aplikácie zverejnenej na webovom sídle SPP-D (www.spp-distribucia.sk).

SPP-D je v súlade s príslušnými právnymi predpismi oprávnená toto stanovisko zrušiť v prípade, ak dôjde k podstatnej zmene skutkových okolností, z ktorých SPP-D pri vydávaní tohto stanoviska vychádzala, alebo v prípade, ak dôjde k zmene ustanovení právnych predpisov, na základe ktorých bolo toto stanovisko vydané.



Kalša protipodňová ochrana
inž. sieťe SPP-D zelené

SPP
Distribúcia



Dátum: 11.08.2017

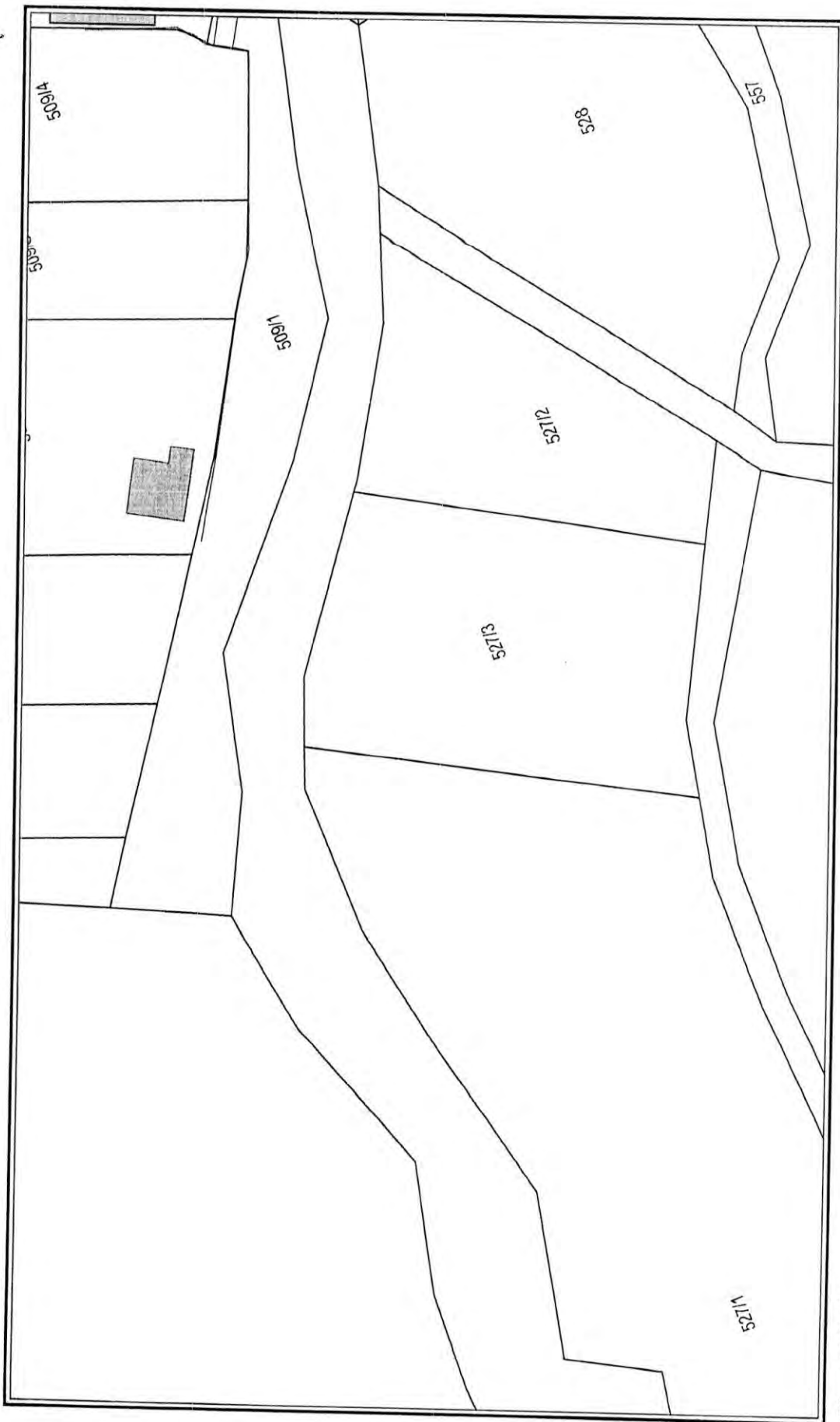
Vytvoril: uhrinmari

Použité v súlade s internými predpismi.

© SPP - distribúcia, a.s.; ÚGKK SR



SPP - distribúcia, a.s.
Mlynské nivy 44/0
825 11 Bratislava 26
IČO: 35910733
-480 -

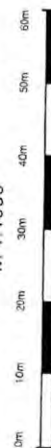


Dátum: 11.08.2017

Vytvoril: uhrinmari

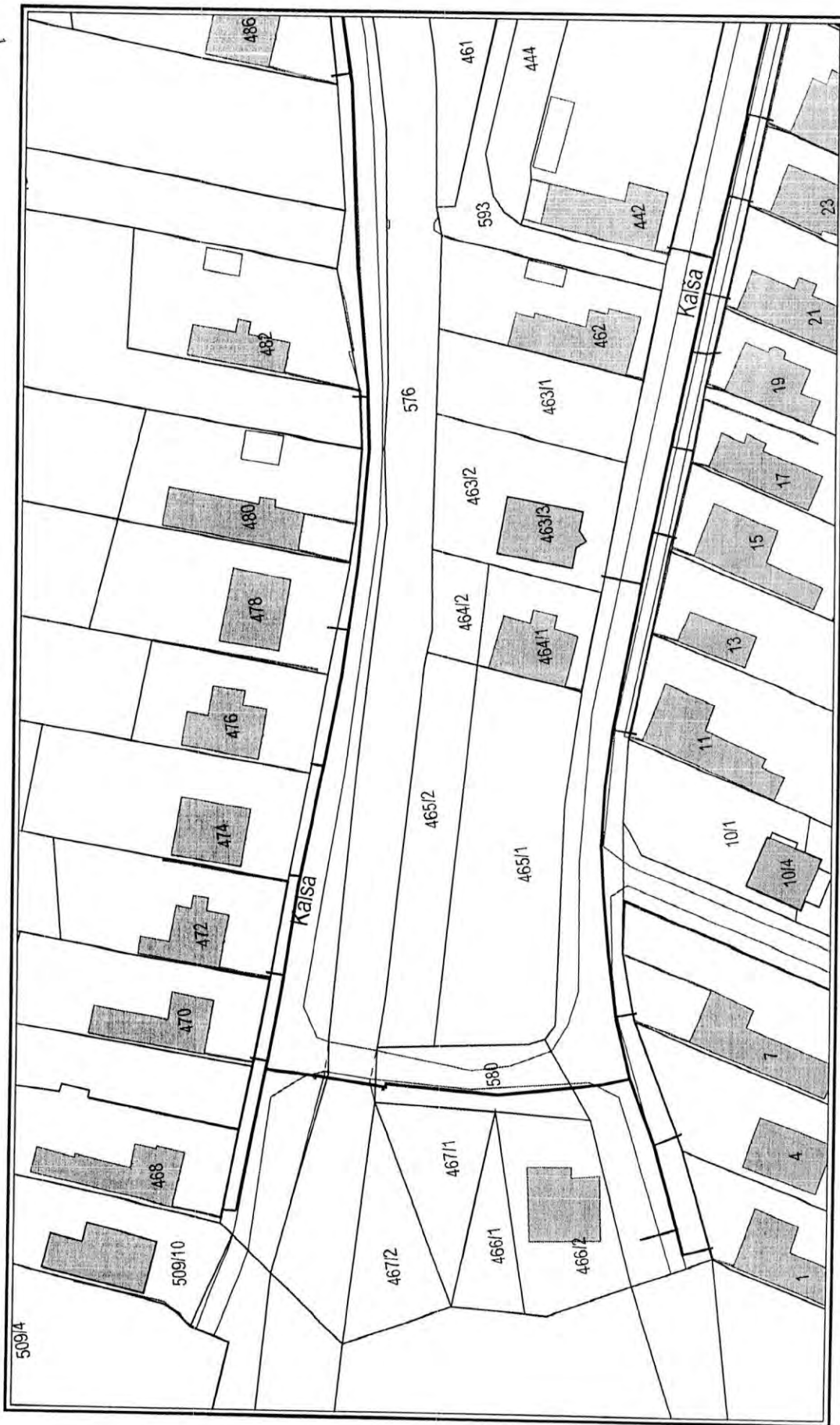
SPP - distribúcia, a.s.
Mlynské nivy 42/E
805 11 Bratislava 26
IČO: 35810191
-480 -

M 1:1000



Použitie v súlade s internými predpismi.

© SPP - distribúcia, a.s.; ÚGKK SR



Dátum: 11.08.2017

Vytvoril: uhrinmari

SPP - distribúcia, a.s.

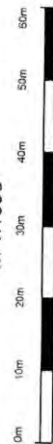
WVNSK nivy 24/16

925 17 Bratislava 26

IC:35910789

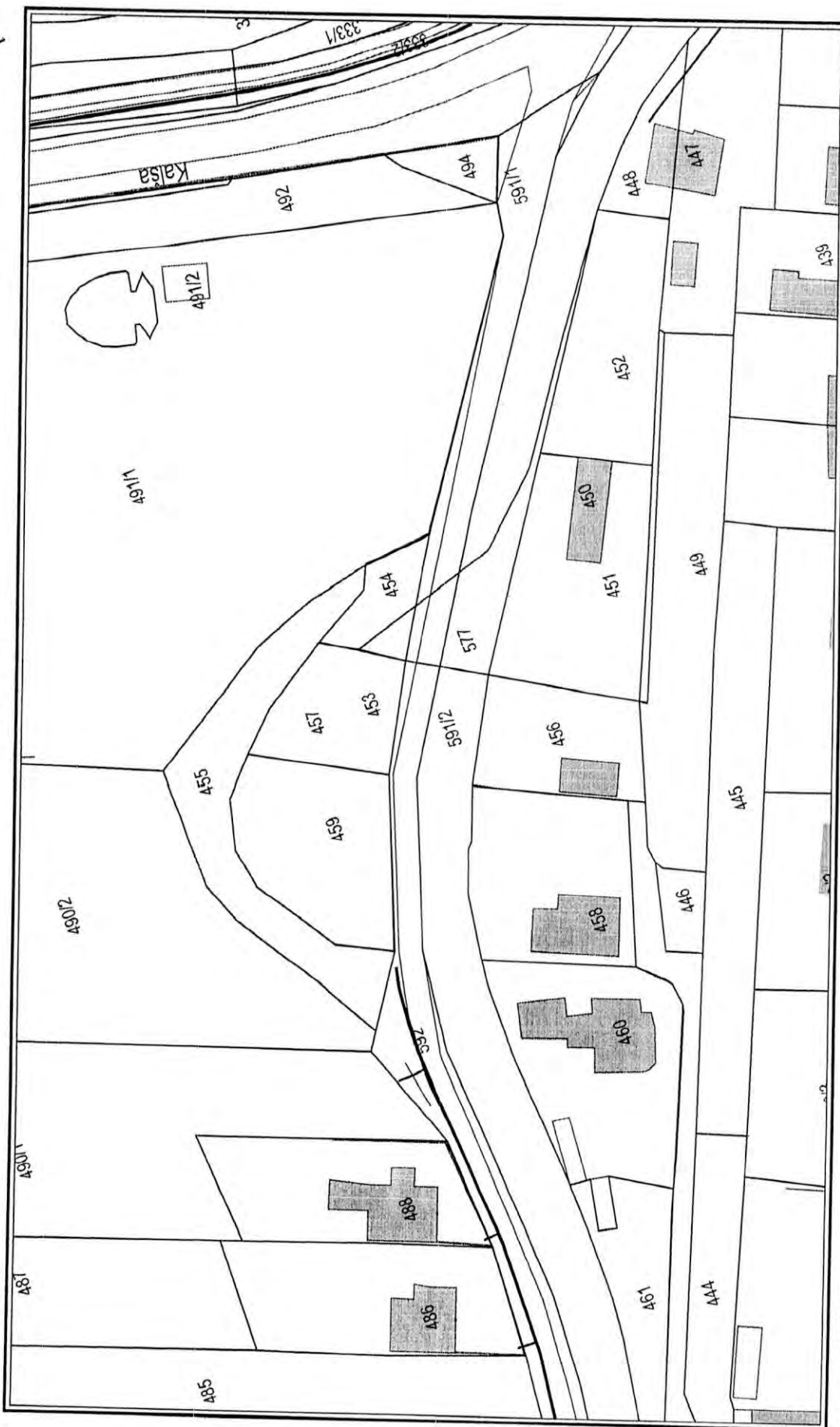
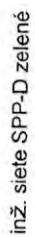
- 480 -

M 1:1000



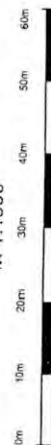
Použité v súlade s internými predpismi.

© SPP - distribúcia, a.s.; ÚGKK SR



Vytvoril: uhrinmari

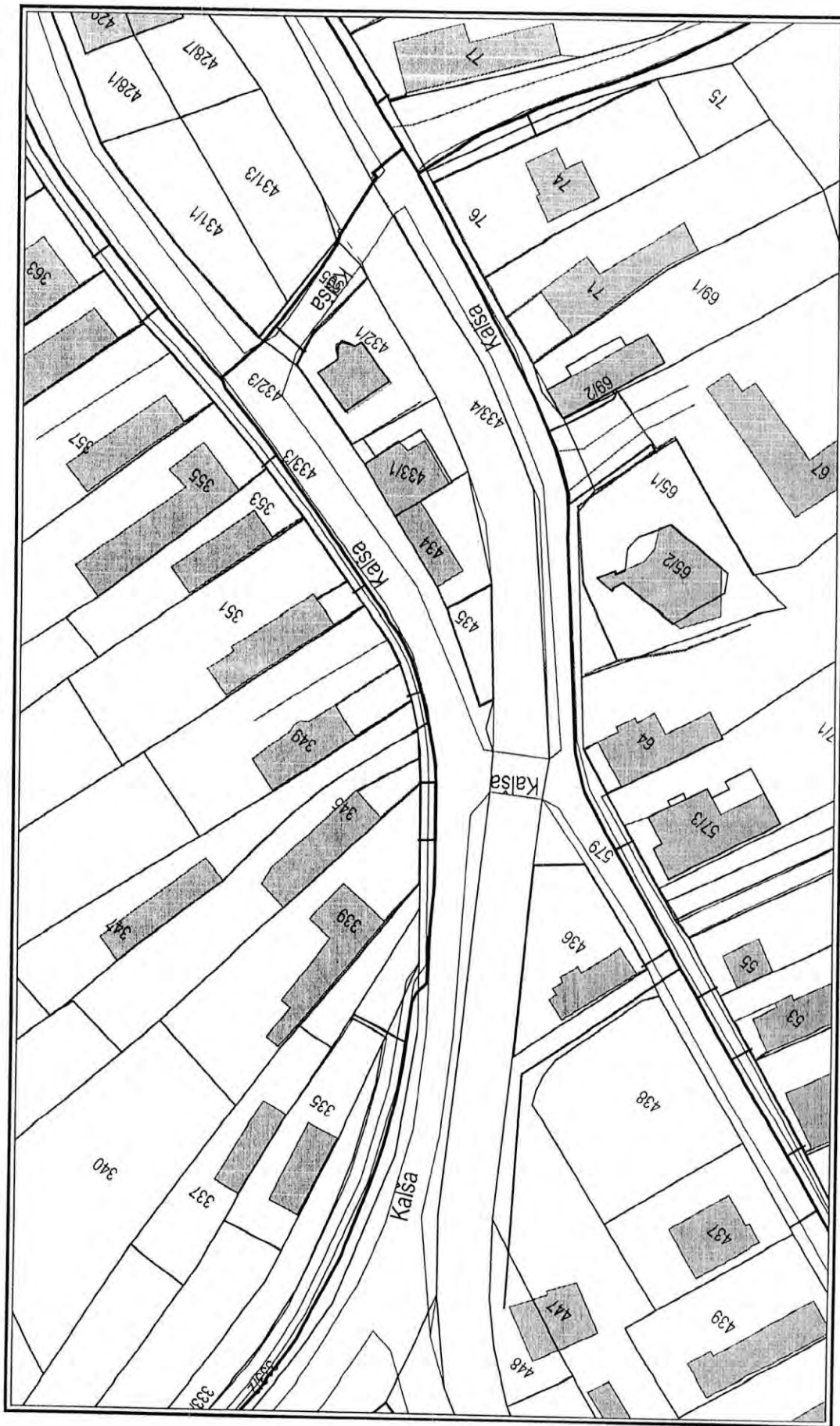
M 1:1000



Použitie v súlade s internými predpismi.

© SPP - distribúcia, a.s.; ÚGKK SR

Myšine nivy 24/5
325 T Bratislava 26
000 359 1078,1
-480 -



Dátum: 11.08.2017

Vytvoril: uhrinmari

M 1:1000



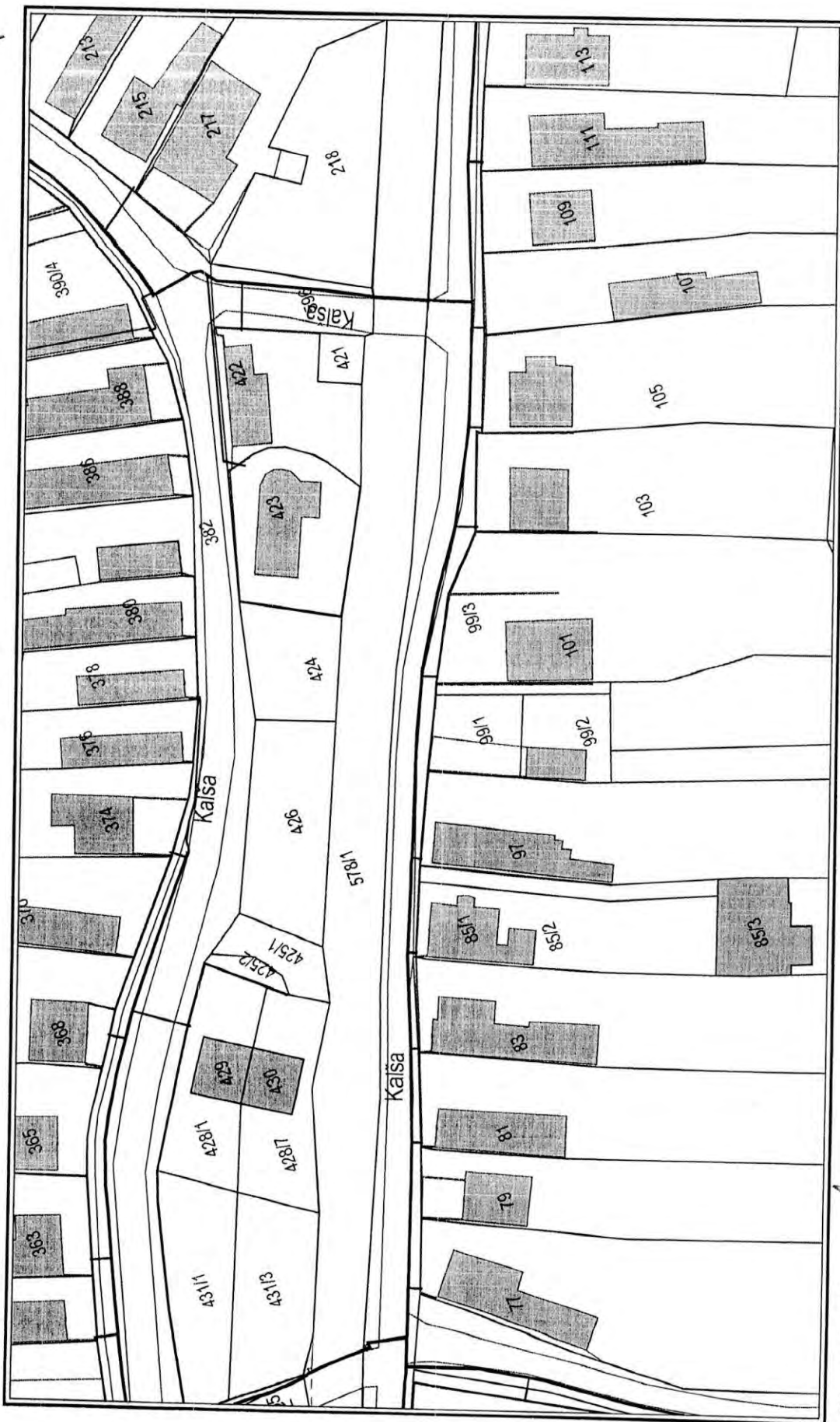
Použitie v súlade s internými predpismi.

© SPP - distribúcia, a.s.; ÚGKK SR

SPP - distribúcia, a.s.
Mlynské nivy 44/b
825 11 Bratislava 10
IČO: 35910730
-480-

Kalša - protipovodňová ochrana

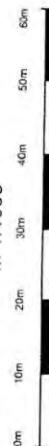
inž. sieť SPP-D zelené



Dátum: 11.08.2017

Vytvoril: uhrinmar

M 1:1000



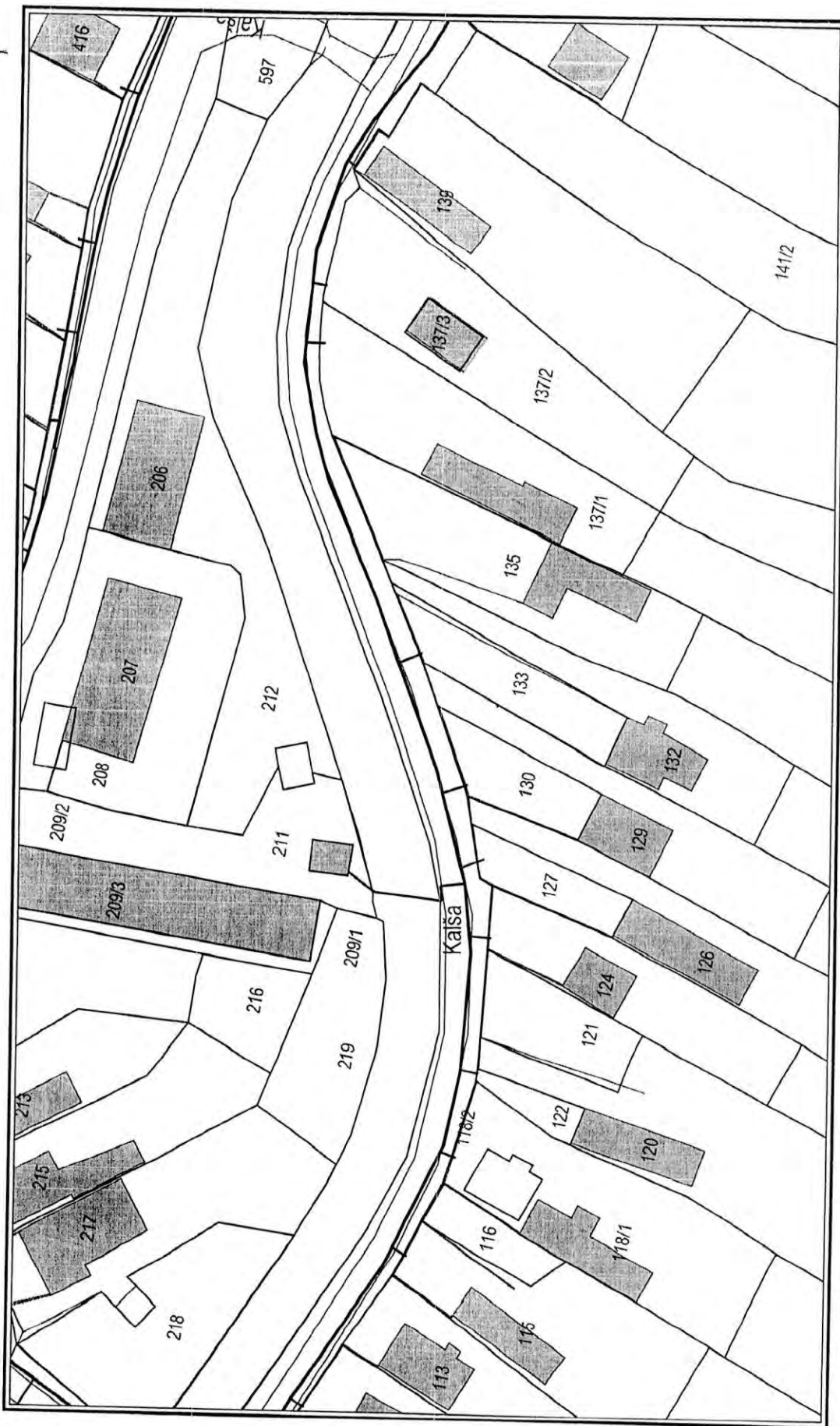
Použitie v súlade s internými predpismi.

© SPP - distribúcia, a.s.; ÚGKK SR

STP - projektová dokumentácia
Miestna úroveň 44/15
823 11 Bratislava 26
IČO: 35910739
- 480 -

Kalša - protipovodňová ochrana

inž. sieťe SPP-D zelené



Dátum: 11.08.2017

Vytvoril: uhrinmari

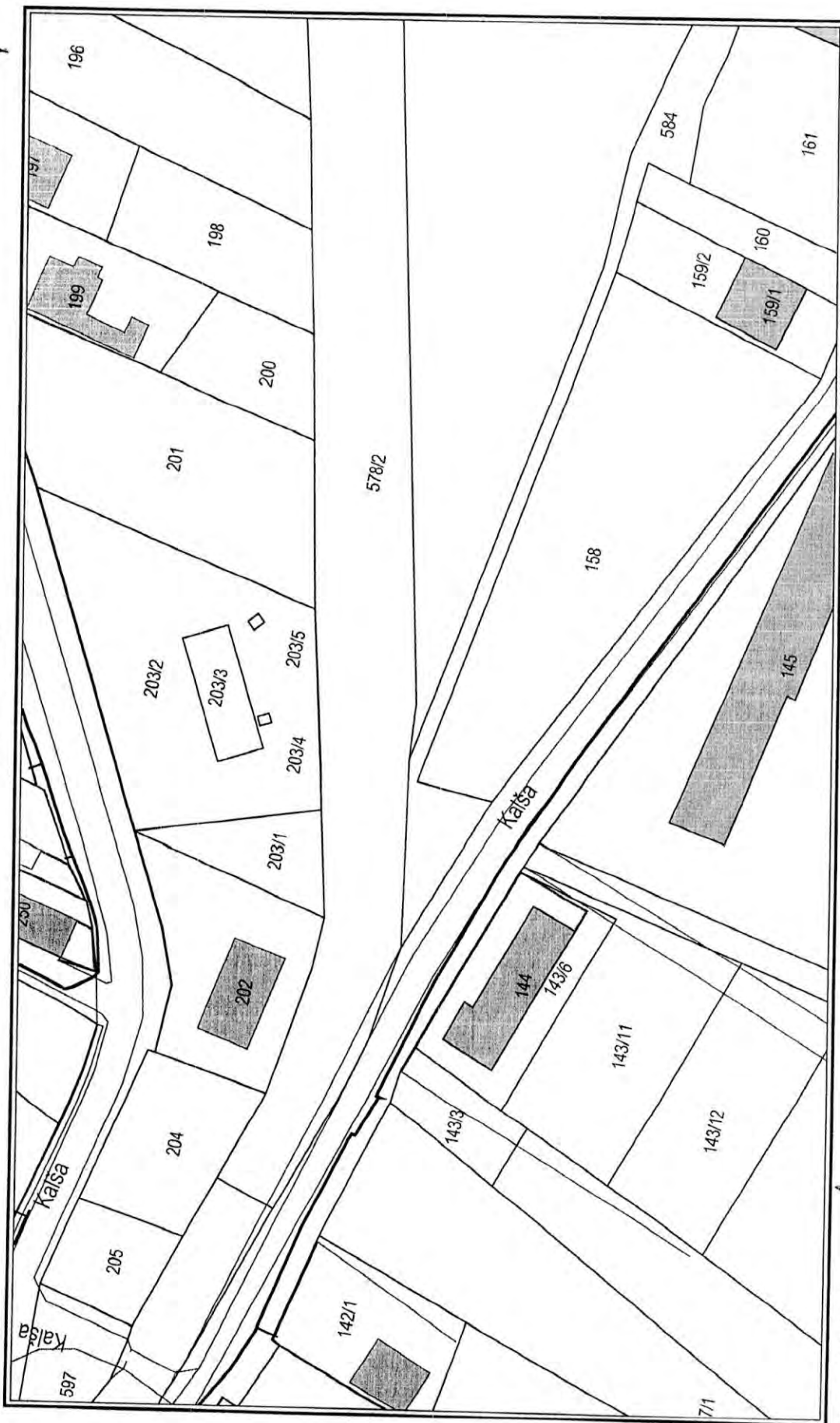
M 1:1000



Použitie v súlade s internými predpismi.

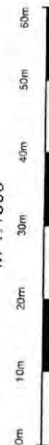
© SPP - distribúcia, a.s.; ÚGKK SR

PROJEKT
DISTRIBÚCIA: S.S.
Mlynčekova nivy 44/b
805 11 Bratislava 28
00 85910733
-490 -



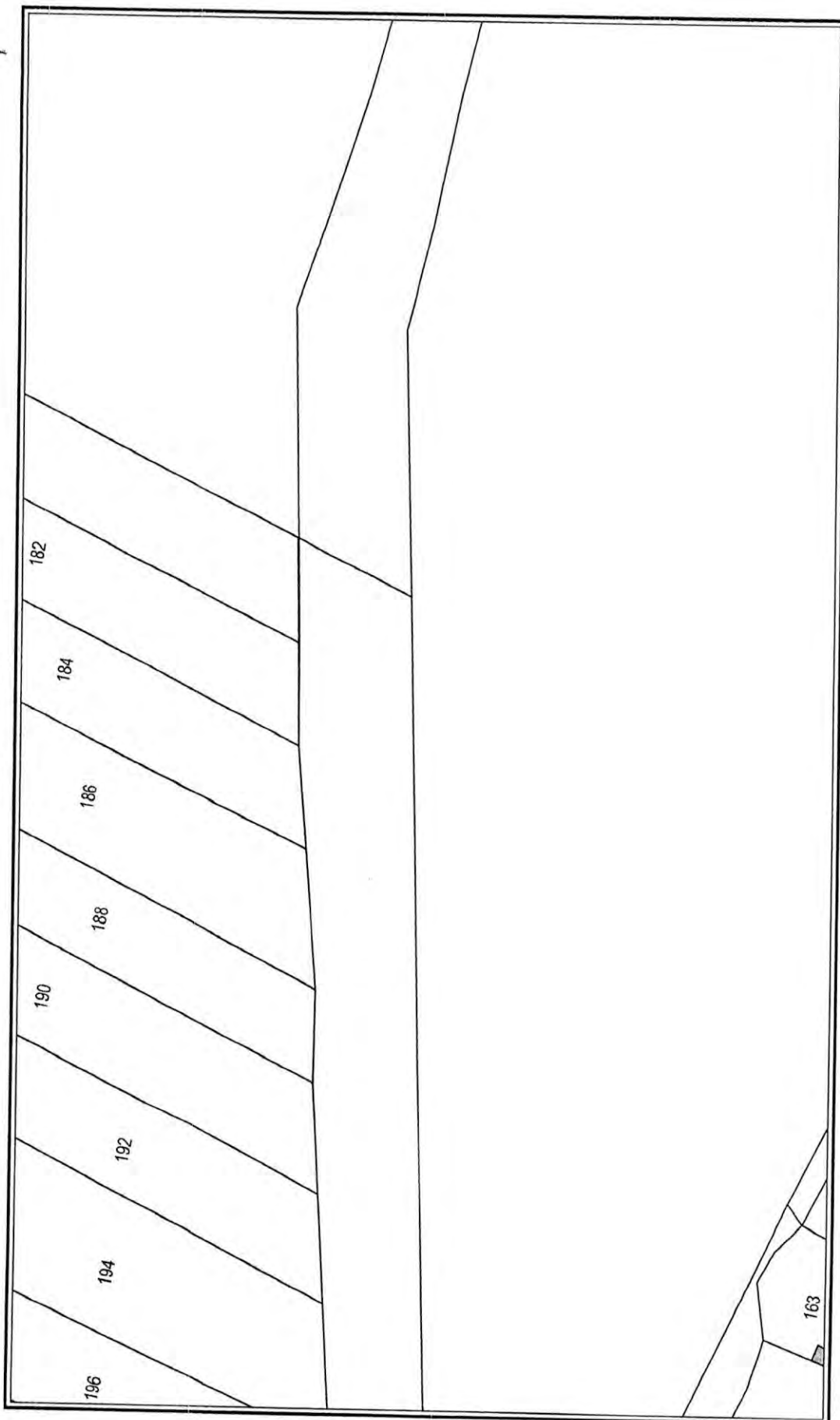
Dátum: 11.08.2017
Vytvoril: uhrinmari

M 1:1000



Použitie v súlade s internými predpismi.
© SPP - distribúcia, a.s.; ÚGKK SR

SPP Distribúcia, a.s.
Mlynske nivy 44/b
825 11 Bratislava 26
IČO: 36910759
-480-



Dátum: 11.08.2017

Vytvoril: uhrinmari

M 1:1000



SPP - distribúcia, a.s.
Mlynská nivy 44/b
825 11 Bratislava 2E
IČO 35910735
-480 -

Použité v súlade s internými predpismi.

© SPP - distribúcia, a.s.; ÚGKK SR



OBEČNY ÚRAD KALŠA	
Dátum 13.07.2017	
Prílohy číslo: 171-408/2017	Číslo spisu: 065/171/2017
Prílohy/listy:	Vybavuje: 1., 1.

Člen ☐
innogy

Váš list číslo/zo dňa: 290932/2017/07.07.2017
Naše číslo: 15802/2017/
Vybavuje: Roman Andraško
Telefón/E-mail: /andrasko_roman@vsds.sk
Miesto/Dátum: KE/11.07.2017

Obec Kalša
Kalša 128
044 18 Kalša

Vec: Vyjadrenie prevádzkovateľa distribučnej sústavy VSD, a.s. k existencii sietí

Dostali sme vyplnené tlačivo "Žiadosť o vyjadrenie k existencii sietí" v záujmovej oblasti Kalša, úprava potoku Terebľa, parc. č. 578/2, 578/1, 577, 576, k.ú. Kalša.

Upozorňujeme Vás, že v záujmovej oblasti, vyznačenej v zaslaných mapových podkladoch sa nachádza nadzemné NN a VN vedenie, ktoré si môžete lokalizovať na mieste.

Pri výstavbe musia byť dodržané minimálne vzdialenosti budov a konštrukcií od vedenia do 1 kV podľa platných noriem STN.

Upozornenie na ochranné pásma v zmysle § 43 zákona 251/2012 Z.z.:

(1) Na ochranu zariadení sústavy sa zriaďujú ochranné pásma. Ochranné pásmo je priestor v bezprostrednej blízkosti zariadenia sústavy, ktorý je určený na zabezpečenie spoľahlivej a plynulej prevádzky a na zabezpečenie ochrany života a zdravia osôb a majetku.

(2) Ochranné pásmo vonkajšieho nadzemného elektrického vedenia je vymedzené zvislými rovinami po oboch stranách vedenia vo vodorovnej vzdialenosti meranej kolmo na vedenie od krajného vodiča. Vzdialenosť oboch rovín od krajných vodičov je pri napätí

a) od 1 kV do 35 kV vrátane

1. pre vodiče bez izolácie 10 m; v súvislých lesných priesekoch 7 m,
2. pre vodiče so základnou izoláciou 4m; v súvislých lesných priesekoch 2 m,
3. pre zavesené káblové vedenie 1 m,

V ochrannom pásme vonkajšieho nadzemného elektrického vedenia a pod elektrickým vedením je okrem prípadov podľa odseku 14 zakázané

- a) zriaďovať stavby, konštrukcie a skládky,
- b) vysádzať a pestovať trvalé porasty s výškou presahujúcou 3 m,
- c) vysádzať a pestovať trvalé porasty s výškou presahujúcou 3m vo vzdialenosti do 2m od krajného vodiča vzdušného vedenia s jednoduchou izoláciou,
- d) uskladňovať ľahko horľavé alebo výbušné látky,
- e) vykonávať činnosti ohrozujúce bezpečnosť osôb a majetku,
- f) vykonávať činnosti ohrozujúce elektrické vedenie a bezpečnosť a spoľahlivosť prevádzky sústavy.

Vysádzať a pestovať trvalé porasty s výškou presahujúcou 3 m vo vzdialenosti presahujúcej 5 m od krajného vodiča vzdušného vedenia možno len vtedy, ak je zabezpečené, že tieto porasty pri páde nemôžu poškodiť vodiče vzdušného vedenia.

Vlastník nehnuteľnosti je povinný umožniť prevádzkovateľovi vonkajšieho nadzemného elektrického vedenia prístup a prístup k vedeniu a na ten účel umožniť prevádzkovateľovi vonkajšieho nadzemného elektrického vedenia udržiavať priestor pod vedením a voľný pruh pozemkov (bezlesie) so šírkou 4 m po

Kontakty

Zákaznícka linka VSD: 0850 123 312 • info@vsds.sk • www.vsds.sk • Poruchová linka VSD: 0800 123 332

Adresa pre písomný kontakt: Východoslovenská distribučná, a.s., Mlynská 31, 042 91 Košice, Slovenská republika

Spoločnosť je zapísaná v Obchodnom registri Okresného súdu Košice I, oddiel 5a, vložka 1411/V, IČO: 36 599 361, DIČ: 2022082997, IČ DPH: SK2022082997
Bankové spojenie: Citibank Europe plc., pobočka zahraničnej banky, IBAN: SK07 8130 0000 0020 0848 0108, BIC: CITI SK BA



oboch stranách vonkajšieho nadzemného elektrického vedenia. Táto vzdialenosť sa vymedzuje od dotyku kolmice spustenej od krajného vodiča nadzemného elektrického vedenia na vodorovnú rovinu ukotvenia podperného bodu.

V prípade zemných prác v blízkosti nadzemného vedenia žiadame, aby nebola porušená stabilita podperných bodov a taktiež aby nebola porušená uzemňovacia sústava elektrického vedenia. Pri prácach v blízkosti vedenia žiadame dodržať bezpečné vzdialenosti podľa platných STN.

Ďalej Vás upozorňujeme, že môže dôjsť k styku s elektroenergetickými zariadeniami, ktoré nie sú v majetku VSD, a.s., prostredníctvom, ktorých sú napájaní odberatelia elektrickej energie. Ich priebehy neevidujeme.

V prípade stavieb, na ochranu ktorých sa zavádzajú ochranné pásma podľa osobitných predpisov žiadame, aby bol rešpektovaný rozsah ochranného pásma novovzniknutej stavby voči existujúcim častiam regionálnej distribučnej sústavy prevádzkovateľa VSD, a.s. V prípade nedodržania tejto požiadavky si bude VSD, a.s. uplatňovať všetky škody a zvýšené náklady, ktoré jej pri výkone povolenej činnosti vzniknú z titulu, že sa jej stavby a zariadenia dostali do ochranného pásma novovzniknutej stavby.

V záujme zachovania spoľahlivého, bezpečného a efektívneho prevádzkovania distribučnej sústavy si vyhradujeme právo vyjadriť sa k projektovej dokumentácii plánovanej stavby.

Vyjadrenie platí šesť mesiacov, pričom aj pred uplynutím tejto lehoty stráca platnosť v prípade zmeny údajov, na základe ktorých bolo vydané.

S pozdravom

Roman Andraško
technik NN - rozvoj distribučnej sústavy

Východoslovenská distribučná, a.s.

Košice
20...

Prílohy: 3x vektorová katastrálna mapa

Kontakty

Zákaznícka linka VSD: 0850 123 312 • info@vsds.sk • www.vsds.sk • Poruchová linka VSD: 0800 123 332

Adresa pre písomný kontakt: Východoslovenská distribučná, a.s., Mlynská 31, 042 91 Košice, Slovenská republika

Spoločnosť je zapísaná v Obchodnom registri Okresného súdu Košice I, oddiel Sa, vložka 1411/V, IČO: 36 599 361, DIČ: 2022082997, IČ DPH: SK2022082997

Bankové spojenie: Citibank Europe plc., pobočka zahraničnej banky, IBAN: SK07 8130 0000 0020 0848 0108, BIC: CITI SK BA



Vyhotovil: ANDRASKO_ROMAN

Legenda:

ZVN a VVN Vedenia

- VVN kábel
- VVN vzduch
- ZVN kábel
- ZVN vzduch

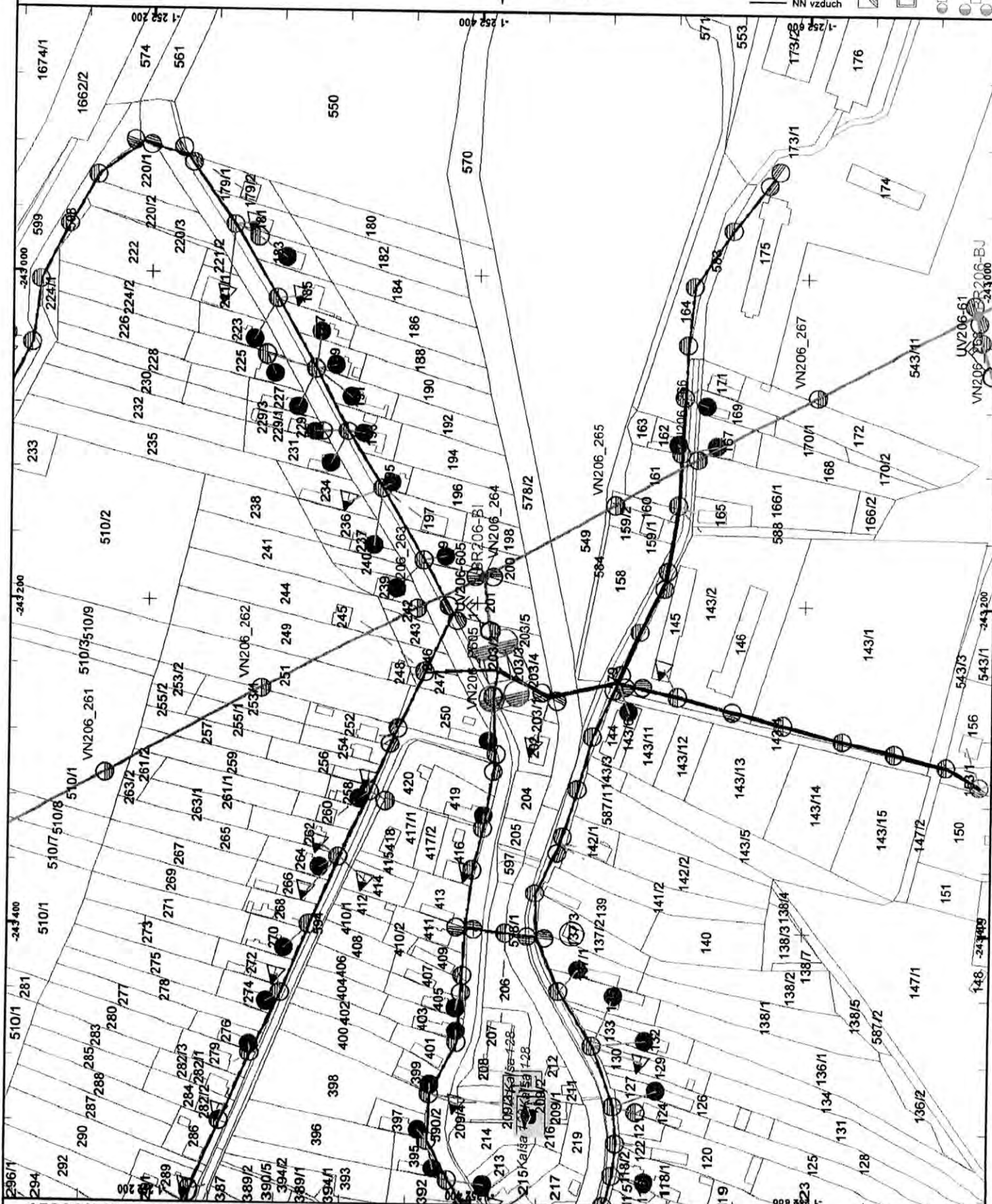
VN Vedenia
 — VN k
 — VN v
NN Vedenia
 — NN k
 — NN v

NN Pripojky
(orientačné zakreslenie)
— NN káblová prípojka
— NN vzdušná prípojka

Trafo stanice



1:3 000
105 0 10 20 30



15802/2017, príloha č. 1

Dátum: 11. 7. 2017

Vektorová katastrálna mapa:
© Úrad geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky

Ortofotomapa © Geodis Slovakia, s.r.o.
Ortofotomapa © Eurosense, s.r.o.
© Prispievatelia OpenStreetMap



Člen innogy

Operatívny asset manažment

Vyhotožil: ANDRASKO_ROMAN



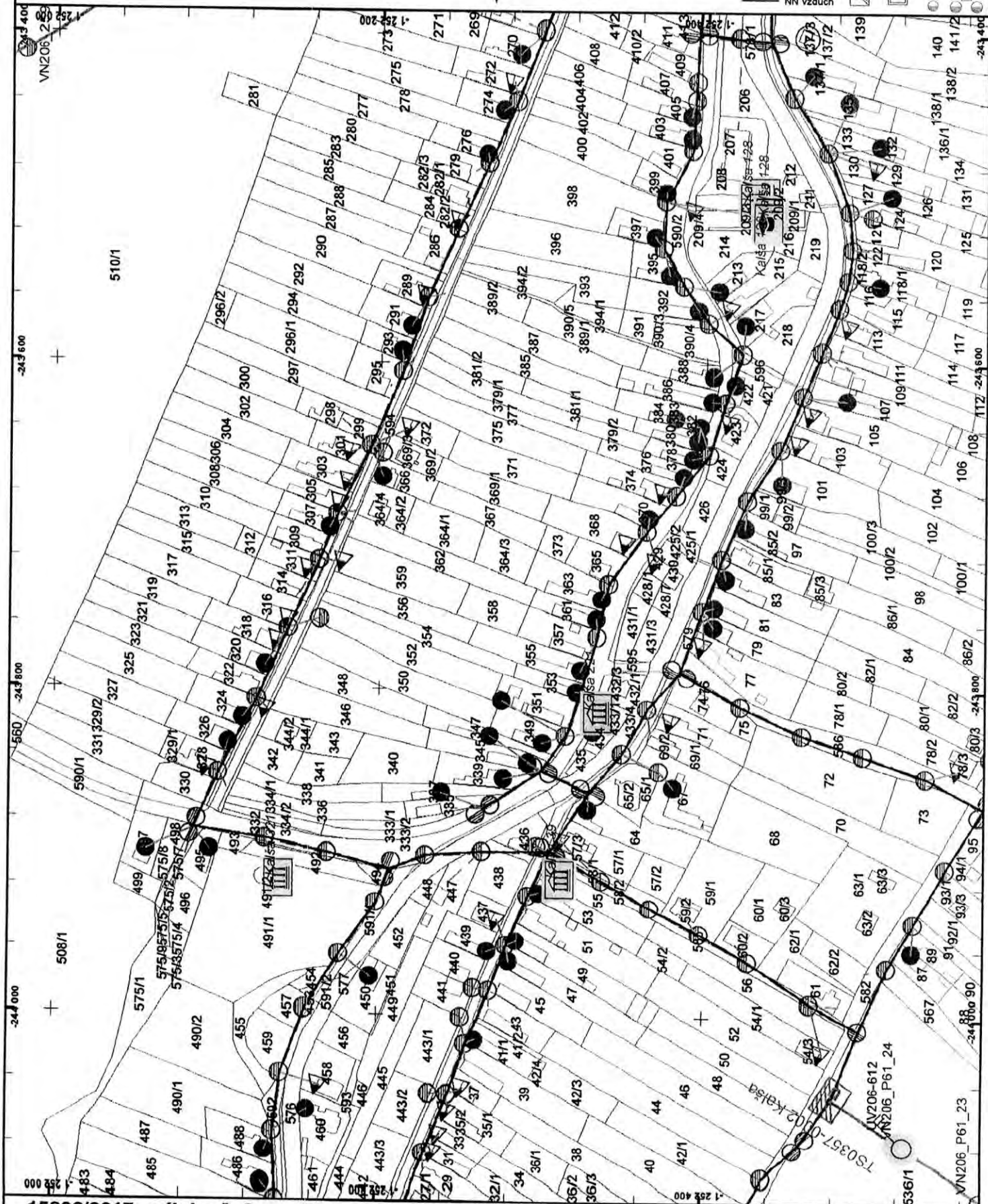
1:3 000
105 0 10 20 30
m

Legenda:

ZVN a VVN Vedenia
VVN kábel
VVN vzduch
ZVN kábel
ZVN vzduch

VN Vedenia
VN kábel
VN vzduch
NN Vedenia
NN kábel
NN vzduch

NN Pripojky (orientačné zakreslenie)
NN káblová pripojka
NN vzdušná pripojka
Trafostanice



15802/2017, príloha č. 2

Dátum: 11. 7. 2017

Vektorová katastrálna mapa:
© Úrad geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky

Ortofotomapa © Geodis Slovakia, s.r.o.
Ortofotomapa © Eurosense, s.r.o.
© Prispievatelia OpenStreetMap



Člen innogy

Operatívny asset manažment

Vyhotožil: ANDRASKO_ROMAN



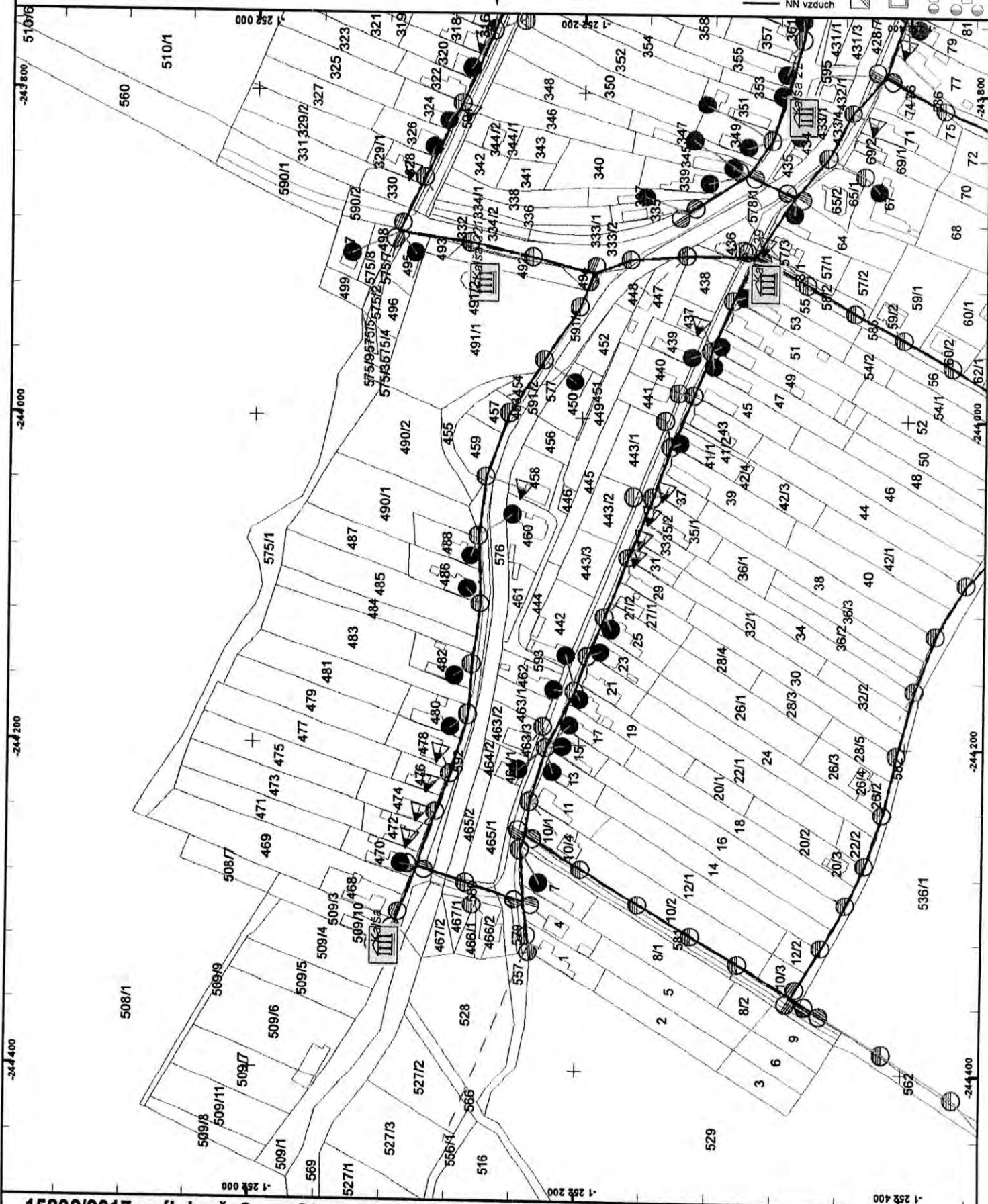
1:3 000
105 0 10 20 30
m

Legenda:

ZVN a VVN Vedenia
— VVN kábel
— VVN vzduch
— ZVN kábel
— ZVN vzduch

VN Vedenia
— VN kábel
— VN vzduch
NN Vedenia
— NN kábel
— NN vzduch

NN Pripojky (orientačné zakreslenie)
— NN káblová pripojka
— NN vzdušná pripojka
Trafostanice
□
□
□
□



15802/2017, príloha č. 3

Dátum: 11. 7. 2017

Vektorová katastrálna mapa:
© Úrad geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky

Ortofotomapa © Geodis Slovakia, s.r.o.
Ortofotomapa © Eurosense, s.r.o.
© Prispievatelia OpenStreetMap



Východoslovenská vodárenská spoločnosť, a.s.

Komenského 50, 042 48 Košice

Tel.: 055/792 41 11 · fax: 055/792 46 60 · E-mail: zakaznik@vodarne.eu · www.vodarne.eu

Zapísaná v Obchodnom registri Okresného súdu Košice I., oddiel: Sa, vložka č.: 1243/V



IČO: 36 570 460
DIČ: 202 006 3518
IČ DPH: SK202 006 3518

Bankové spojenie:

UniCredit Bank Slovakia a.s. 6626417008/1111 IBAN: SK58 1111 0000 0066 2641 7008 SWIFT: UNCRSKBX

ČSOB, a.s. 25500183/7500 IBAN: SK70 7500 0000 0000 2550 0183 SWIFT: CEKOSKBX

VÚB, a.s. 2922841155/0200 IBAN: SK13 0200 0000 0029 2284 1155 SWIFT: SUBASKBX

OBEČNÝ ÚRAD KALŠA

Datum
27. 07. 2017

Príloha číslo:

171-07/2017

Číslo spisu:

066/171/2017

Prílohy/Bilaga:

Výdavky: T. 1.

Titl.
Obec Kalša
Kalša 128
044 18 Košice

Váš list číslo / zo dňa:
171-001/2017, 04.07.2017
57 729 /2017 /P, 07.07.2017

Naša značka:
61 475 /2017 /O/ Mo ÚVR

Vybavuje / linka:
Ing. Mohler/055/7924 474
michal.mohler@vodarne.eu

Košice, dňa
20. júla 2017

VEC:

„1050 50 – Protipovodňová ochrana obce Kalša” – vyjadrenie k PD pre stavebné povolenie

Lístom, doručeným našej spoločnosti dňa 7.7.2017, nás žiadate o vyjadrenie k projektovej dokumentácii pre stavebné povolenie stavby „1050 50 – Protipovodňová ochrana obce Kalša”. Predmetná stavba bude realizovaná na parcelách č. 576, 577, 578/1, 578/2, katastrálne územie Kalša č. 823210.

K listu priložate 1 x prehľadnú situáciu a 3 x celkovú situáciu, spracoval: HYDROARCH s.r.o., Prešov, hlavný inžinier projektu: Ing. arch. Marek Gryglák, dátum: 05/2017.

Po preštudovaní príloh dávame nasledovné stanovisko:

1. Upozorňujeme na skutočnosť, že v záujmovej lokalite sú situované inžinierske siete (vodovod a kanalizácia) v správe VVS, a.s., Košice.
2. V prílohe listu priložate 1 x A3 - situáciu - informatívne zakreslenie inžinierskych sietí v správe našej spoločnosti. V zmysle zákona č. 442/2002 Z.z. žiadame rešpektovať ich ochranné pásma.
Upozorňujeme, že do priestoru nad vodovodné, prípadne kanalizačné potrubie, ako aj v rozsahu ich ochranného pásma, nie je možné osadiť stavby s pevnými základmi (základové pásy, dosky, pätky a pod....)
V zmysle §19 ods.5 zákona je v pásme ochrany zakázané:
 - vykonávať zemné práce, stavby, umiestňovať konštrukcie, alebo iné podobné zariadenia, alebo vykonávať činnosti, ktoré obmedzujú prístup k verejnému vodovodu, alebo verejnej kanalizácii, alebo ktoré by mohli ohroziť ich technický stav,
 - vysádzať trvalé porasty,
 - umiestňovať skládky,
 - vykonávať terénne úpravy.
3. Keďže priložené zakreslenie sietí má výlučne informatívny charakter požadujeme požiadať o presné vytýčenie vodovodu a kanalizácie, na základe objednávky, prevádzkovateľa – VVS, a.s., závod Košice (tel. č. 055/7952 777).
4. Na základe bodu 3 tohto vyjadrenia je nevyhnutné upraviť projektovú dokumentáciu navrhovanej stavby, t.j. do grafických príloh preniesť zakreslenie

jestvujúcich sietí v správe našej spoločnosti. Taktiež je žiaduce doplniť detaily prípadných kolíznych miest a technické riešenie odsúhlasiť prevádzkovateľom - riešiť ochranu potrubí, úpravu zariadení na prevádzku, šachiet a iných prevádzkových objektov, prípadne preložky.

5. Požadujeme rešpektovať existujúce objekty a zariadenia verejného vodovodu/kanalizácie (napr. armatúrne šachty, hydranty, uzávery, revízne šachty a pod. ...) a tieto prispôbiť novej úrovni povrchu (§ 19 ods.6, § 27 ods.4 zákona č. 442/2002 Z.z.).

Zo strany VVS, a.s., Košice, nie je možné v súčasnosti zaujať súhlasné stanovisko pre potreby vydania stavebného povolenia stavby „1050 50 – Protipovodňová ochrana obce Kalša“, keďže nám nebol predložený kompletný projekt predmetnej stavby. Vyššie uvedené body žiadame v plnom rozsahu rešpektovať a zapracovať do projektovej dokumentácie, ktorá bude následne predložená našej spoločnosti na vyjadrenie. Žiadosť prosíme adresovať na: VVS, a.s., závod Košice, Komenského 50, 042 48 Košice.

Naše vyjadrenie platí jeden rok odo dňa vydania a stráca platnosť pri zmene údajov, na základe ktorých bolo vydané.

Východoslovenská
vodárenská spoločnosť, a.s.
Komenského 50, 042 48 Košice
IČO: 36 570 460 IČ DIČ: SK2020063518
-22-
Ing. Rudolf KOČIŠKO
výrobno-technický riaditeľ

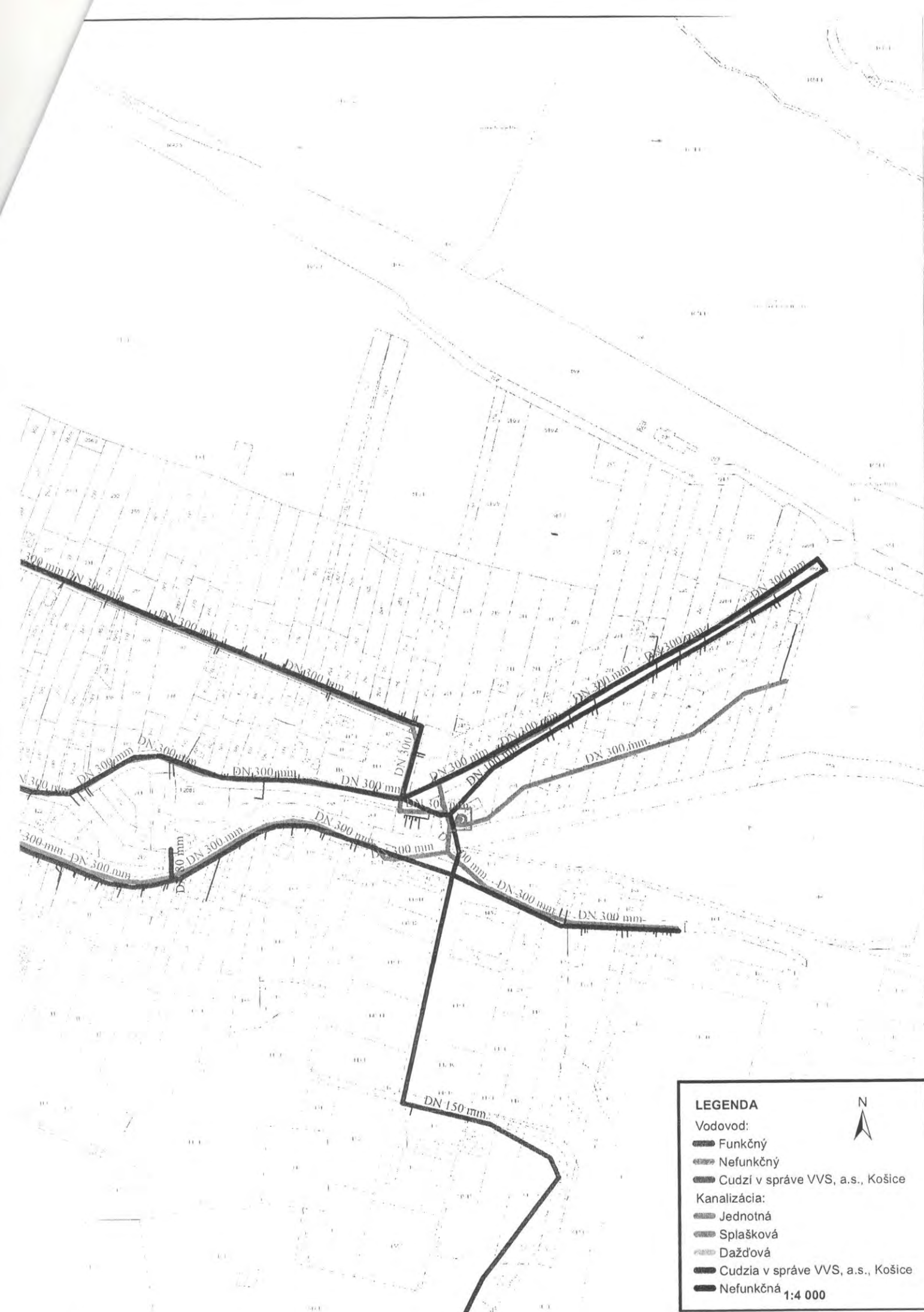
Príloha: 1 x situácia

4 x situácia - vrátené

Kópia: ÚVR – spis Košice - okres F 1.28/5

Kópia DCMT: VVS a.s. závod Košice





LEGENDA

Vodovod:

— Funkčný

- - - Nefunkčný

▨ Cudzí v správe VVS, a.s., Košice

Kanalizácia:

▨ Jednotná

▨ Splašková

▨ Dažďová

▨ Cudzí v správe VVS, a.s., Košice

— Nefunkčná 1:4 000