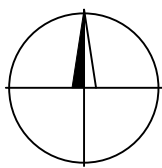


Zaujmová oblasť



OBJEDNÁVATEL:
Mesto Kežmarok
Hlavné námestie 1, 060 01 Kežmarok

VYPRACOVAL: Ing. Matej Čekovský
Podtatranská vodárenská spoločnosť, a.s.
Hraničná 662/17, 058 89 Poprad

MESTO KEŽMAROK

GENEREL ROZVOJA VODNÉHO HOSPODÁRSTVA

DÁTUM: 07/2020

MIERKA:

FORMÁT: A4

ČÍSLO VÝKR.

OBSAH:

PREHĽADNÁ SITUÁCIA

1

MESTO KEŽMAROK

GENEREL ROZVOJA VODNÉHO HOSPODÁRSTVA

TEXTOVÁ ČASŤ:

1. TECHNICKÁ SPRÁVA

VÝKRESOVÁ ČASŤ:

1. PREHLADNÁ SITUÁCIA
2. SITUÁCIA
3. VZOROVÉ ULOŽENIE IS V KOMUNIKÁCII

OBJEDNÁVATEĽ:

MESTO KEŽMAROK
Hlavné námestie 1, 060 01 Kežmarok

DÁTUM :

07/2020

Tel.: sekretariát generálneho riaditeľa
ústredňa
dispečing
IČO:
IČ DPH:
Registrácia:

052/ 787 31 12
052/ 787 31 15
052/ 787 31 17
36 485 250

SK 20 200 20 706

Obchodný register Okresného súdu Prešov, oddiel - Sa, vložka číslo - 10263/P

fax: 052/ 772 95 66
e-mail: sekretariat@pvsas.sk

Bankové spojenie:
Prima banka Slovensko, a. s., č.ú.: 4232479055/5600
VÚB, a. s., č. ú.: 1769130255/0200

**GENEREL ROZVOJA VODNÉHO
HOSPODÁRSTVA**

Mesto
KEŽMAROK

TEXTOVÁ ČASŤ

TECHNICKÁ SPRÁVA

OBSAH

- IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE
- ZÁKLADNÉ ÚDAJE
- ODVODNENIE ÚZEMIA
- ODKANALIZOVANIE ODPADOVÝCH VÔD
- ZÁSOBOVANIE VODOU
- OCHRANNÉ PÁSMA
- POŽIADAVKY PVS, a.s.
- OBNOVA VODOVODU A KANALIZÁCIE V KEŽMARKU
- DOBUDOVANIE DAŽĐOVEJ KANALIZÁCIE V KEŽMARKU
- PRÍLOHY
- POUŽITÉ PODKLADY

IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

Názov stavby:	KEŽMAROK - GENEREL ROZVOJA VODNÉHO HOSPODÁRSTVA		
Miesto stavby:	Kraj:	Prešovský	
	Okres:	Kežmarok	
	Miesto:	Kežmarok	
	Kataster:	Kežmarok, Ľubica	
Odvetvie:	Vodné hospodárstvo		
Stupeň:	Štúdia		
Objednávateľ:	Mesto Kežmarok Hlavné námestie 1, 060 01 Kežmarok		
Spracovateľ:	Podtatranská vodárenská spoločnosť, a.s., (PVS, a.s.) Hraničná 662/17, 058 89 Poprad		

ZÁKLADNÉ ÚDAJE

Generel vodného hospodárstva pre mesto Kežmarok je spracovaný na základe dostupných informácií od objednávateľa a spracovateľa.

Pri zhodnotení rozvoja vodného hospodárstva sme vychádzali z existujúcich vodohospodárskych objektov a sietí.

ODVODNENIE ÚZEMIA

Dažďová kanalizácia (DS)

V lokalitách, kde nie je vybudovaná DS odporúčame vybudovať gravitačnú dažďovú kanalizáciu súbežne s inžinierskymi sieťami (vid'. výkresová dokumentácia), tak aby bola zaústená do najbližšieho recipientu. Pri návrhu odporúčame dodržať minimálny sklon 1500/DN [‰], aby nedochádzalo k zanášaniam DS. Kanalizáciu navrhujeme realizovať z potrubia PVC SN8 hladké jednovrstvové dimenzie minimálne DN 300.

So vsakováním dažďových vôd odporúčame uvažovať iba v nevyhnutných prípadoch.

Vybudovaním DS vznikne delená stoková sústava. Dažďovou kanalizáciou sa odvedú zrážkové vody do najbližšieho recipientu a tým odľahčia splaškovú kanalizáciu a ČOV. Splaškovou kanalizáciou budú odvádzané iba splaškové vody. Zrážkové vody musia byť odvedené do dažďovej kanalizácie zaústenej do recipientu príp. vsakov.

ODKANALIZOVANIE ODPADOVÝCH VÔD

Splašková kanalizácia (SK)

V meste Kežmarok je vybudovaná splašková kanalizácia, ktorá ústi do ČOV Kežmarok. Do kanalizácie Kežmarok sú zaústené aj splaškové vody z obce Vrbov.

Priemyselná časť, ktorá sa nachádza smerom na Strážky je odkanalizovaná samostatne do ČOV v areáli, kde sú vody čistené. Uvažuje sa, že odpadové vody z celej spádovej oblasti budú zaústené do ČOV až do dosiahnutia jej projektovaného zaťaženia.

V prípade rozšírenia kanalizácie odporúčame navrhovať kanalizáciu ako gravitačnú splaškovú kanalizáciu, súbežne so zásobným vodovodným potrubím. Je nutné dodržať minimálny sklon 1500/DN [‰], aby nedochádzalo k zanášaniam potrubia kanalizácie. Prednostne navrhnuť kanalizáciu z materiálu PP alebo PVC SN 8 až 10, potrubie hladké jednovrstvové, dimenzie minimálne DN 300. Pri novobudovaných objektoch a v nových lokalitách môžu byť do splaškovej kanalizácie odvádzané iba splaškové vody.

ZÁSOBOVANIE VODOU

Vodné zdroje

Do mesta Kežmarok je dodávaná pitná voda prívodnými potrubiami z troch výdatných vodných zdrojov:

- Liptovská Teplička
- Úpravňa vody Mlynčeky – povrchový odber z potoka Kežmarská biela voda
- Šumivý prameň a vrt BTH 1

Kapacita vodných zdrojov je dostatočná pre rozvoj mesta Kežmarok.

Vodovod

V meste Kežmarok je vybudovaný vodovod, ktorý zásobuje obyvateľstvo pitnou vodou. Pre mesto Kežmarok je zabezpečená akumulácia pitnej vody v nasledovných vodojemoch:

- Na Suchej hore sa nachádzajú VDJ Kežmarok 6000 m³ na kóte 695 m n.m. a VDJ Kežmarok 400 m³ na kóte 672 m n.m.,
- Smerom na obec Stráne pod Tatrami sa nachádzajú VDJ Starý 400 m³, VDJ Nový 400 m³ a Mliekarenský VDJ 400 m³, všetky na kóte 671,50 m n.m..

Z VDJ Kežmarok 6000 m³ na kóte 695 m n.m. je zásobovaná aj obec Malý Slavkov.

Kapacita vodojemov pre obyvateľstvo je 7600 m³, čo predstavuje dostatočnú akumuláciu pre rozvoj mesta Kežmarok.

Pri rozvojových aktivitách odporúčame vodovod a kanalizáciu budovať súbežne. Spoločná výstavba výrazne zníži investičné náklady. Vodovod odporúčame zokruhovať a vybudovať podľa štandardov PVS, a.s. Vodovod navrhujeme realizovať z potrubia dimenzie minimálne D 90 materiálu HDPE PE100 pri vybudovaní vodovodu na oboch stranách miestnej komunikácie (viď. výkresová dokumentácia), alebo z potrubia dimenzie minimálne D 110 materiálu HDPE PE 100 pri vybudovaní vodovodu na jednej strane miestnej komunikácie (viď. výkresová dokumentácia). Pri návrhu vodovodu a kanalizácie je potrebné zohľadniť existujúce inžinierske siete.

Vodovod odporúčame vybudovať podľa štandardov PVS, a.s.

Tlakové pomery

Tlak vo vodovodnej sieti musí zodpovedať technickým požiadavkám v zmysle platných predpisov STN 57 5401, STN EN 805, STN 92 0400.

Tlaky vo vodovodnom potrubí musia spĺňať nasledovné podmienky:

- Maximálny tlak 0,6 MPa.
- Minimálny tlak 0,25 MPa.

Podmienka minimálneho tlaku 0,25 MPa t.j. 25 m (STN 92 0400, STN 75 5401) je daná požiarными požiadavkami v prípade, ak vodovod zabezpečuje aj požiarnu potrebu.

Vodovodná sieť v meste Kežmarok je rozdelená do dvoch tlakových pásiem:

- I. tlakové pásmo 665 – 635 mn.m., - zásobované z VDJ Kežmarok 6000 m³,
- II. tlakové pásmo 635 – 605 mn.m., - zásobované z VDJ Kežmarok 400 m³, VDJ Starý 400 m³, VDJ Nový 400 m³ a Mliekarenský VDJ 400 m³.

Spotreba vody

Spotreba vody v meste Kežmarok sa pohybuje v priemere od 25 do 45 l/s.

Potreba požiarnej vody

Podľa vyhlášky 699/2004 Ministerstva vnútra Slovenskej republiky o zabezpečení stavieb vodou na hasenie požiarov §6 Potreba vody na hasenie požiarov sa potreba požiarnej vody určuje podľa technickej normy. Požiarne hydranty nie sú súčasťou verejného vodovodu.

Verejný vodovod slúži prednostne na zásobovanie obyvateľov pitnou vodou.

OCHRANNÉ PÁSMA

Ochranné pásma vodovodu a kanalizácie sa vyhlasujú v súlade so zákonom 442 Z.z. z 19. júna 2002 o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách a o zmene a doplnení zákona č. 276/2001 Z.z. o regulácii v sieťových odvetviach §19 pásma ochrany verejných vodovodov a verejných kanalizácií: 1,5 m na obidve strany od vonkajšieho obrysu potrubia pri verejnom vodovode a verejnej kanalizácii do priemeru 500 mm; 2,5 m pri priemere nad 500 mm.

Podľa STN 73 6005 sa stanovujú najmenšie dovolené zvislé vzdialenosti pri križovaní podzemných vedení a najmenšie dovolené vodorovné vzdialenosti pri súbehu podzemných vedení.

V okolí verejných vodovodov a verejných kanalizácií musí byť vynechaný voľný, neoplotený manipulačný priestor, ktorý nesmie byť v budúcnosti zastavaný. Odporúčame riadiť sa podľa vzorového uloženia inžinierskych sietí v komunikácii (viď. výkresová dokumentácia).

POŽIADAVKY PVS, a.s.:

Pri rozvojových aktivitách v I. tlakovom pásme, čo predstavuje územie nad výškou terénu 635 m n.m., je potrebné uvažovať s napojením zásobného potrubia na VDJ Kežmarok 6000 m³.

Pri plánovanej výstavbe v lokalite Suchá hora žiadame preloženie zásobného potrubia tak, aby boli dodržané ochranné pásma verejného vodovodu.

V lokalitách nad kótou terénu 665 m n.m. nebude zabezpečený prevádzkový tlak. Pre menšie odbery odporúčame navrhnúť čerpacie stanice s vlastnou akumuláciou. V prípade budovania významnejších odberov je potrebné vybudovať nový vodojem, prírodné a zásobné potrubie.

Odporúčame zapracovať do územných plánov mesta Kežmarok aj obce Ľubica prepojenie a zokruhovanie zásobných potrubí podľa priloženej výkresovej dokumentácie.

Odkanalizovanie odpadovej vody v mestskej časti Pradiareň

Prevádzku ČOV, ktorá je vo vlastníctve mesta zabezpečuje Podtatranská vodárenská prevádzková spoločnosť, a.s. Odporúčame zabezpečiť prenos dát z tejto ČOV na dispečing ČOV Kežmarok. Tým bude zabezpečená neustála kontrola jej prevádzky.

V prípade rozvojových aktivít v tejto oblasti je potrebné hydraulické a látkové posúdenie kapacity ČOV.

OBNOVA VODOVODU A KANALIZÁCIE V KEŽMARKU

Pred ukončením je inventarizácia vodovodu a kanalizácie v meste. PVS, a.s. pripravuje aktualizáciu plánu obnovy vodovodov a kanalizácií. V spolupráci s mestom je potrebné definovať prioritné stavby do roku 2027.

Cieľom obnovy je zníženie strát pitnej vody v potrubnej sieti, zníženie prítoku infiltrovaných vôd do kanalizácie a ČOV.

DOBUDOVANIE DAŽĐOVEJ KANALIZÁCIE V KEŽMARKU

S pohľadu vytvorenia možnosti rozvoja mesta je nevyhnutné pokračovať v budovaní delených kanalizácií a to najmä na odkanalizovanie vôd z povrchového odtoku v miestach s vysokým stupňom zastavanosti. Napriek tomu, že ČOV Kežmarok má novú technologickú linku čistenia vôd, je potrebné plánovať zníženie množstva čistených vôd a prednostne riešiť samostatné odkanalizovanie zrážkových vôd.

PRÍLOHY

VÝKRESOVÁ DOKUMENTÁCIA

- 01 Prehľadná situácia
- 02 Situácia
- 03 Vzorové uloženie inžinierskych sietí v komunikácii

POUŽITÉ PODKLADY

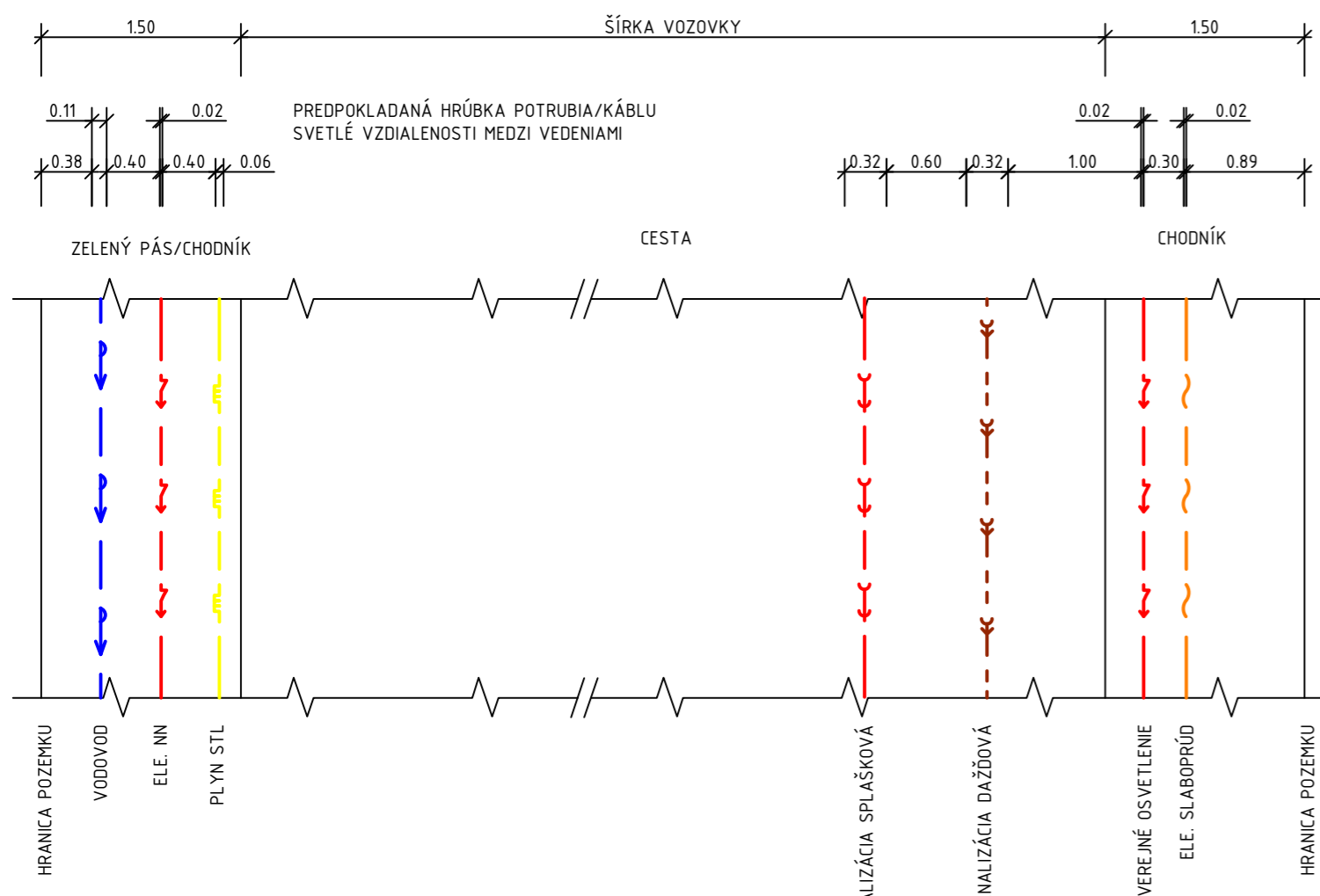
- GIS Podtatranskej vodárenskej spoločnosti a.s.,
- štúdiá riešeného územia dodaná objednávateľom generelu,
- podklady objednávateľa generelu,
- vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 684/2006 zo 14. novembra 2006, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách na návrh, projektovú dokumentáciu a výstavbu verejných vodovodov a verejných kanalizácií,
- zákon 442/2002 Z.z. o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách,
- vyhláška Ministerstva vnútra Slovenskej republiky 699/2004 o zabezpečení stavieb vodou na hasenie požiarov,
- STN 92 0400 Požiarna bezpečnosť stavieb,
- STN 75 5401 Vodárenstvo,
- STN 73 6005 Priestorová úprava vedení technického vybavenia.

V Poprade: 2.7.2020

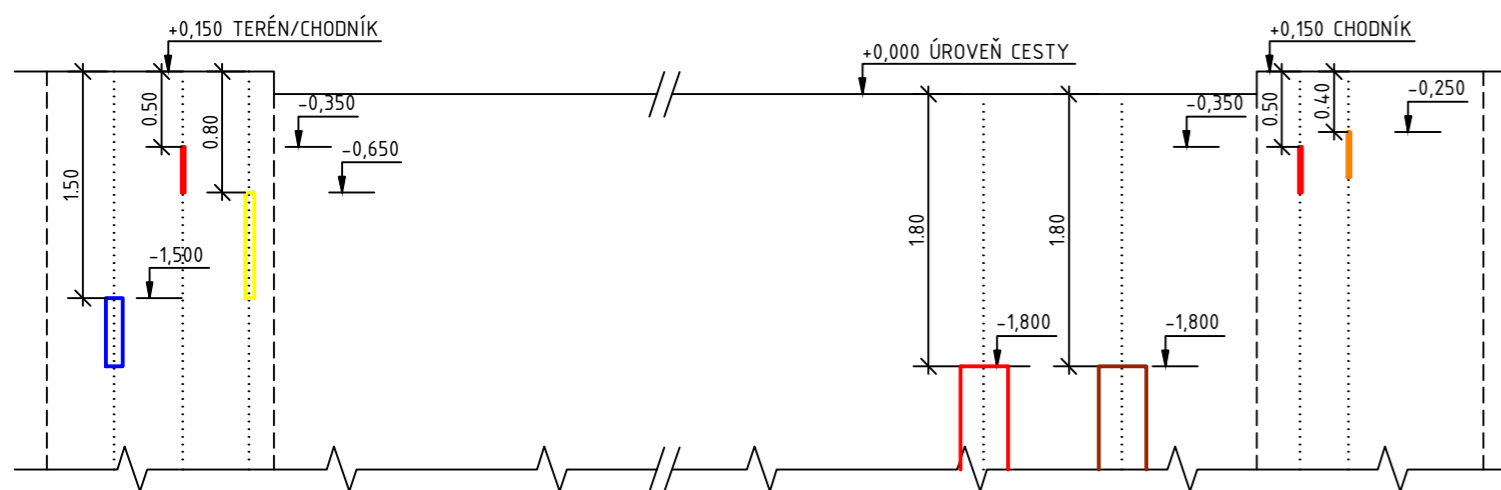
Vypracoval:

.....
Ing. Matej Čekovský
vedúci vodohospodárskeho rozvoja PVS, a.s.

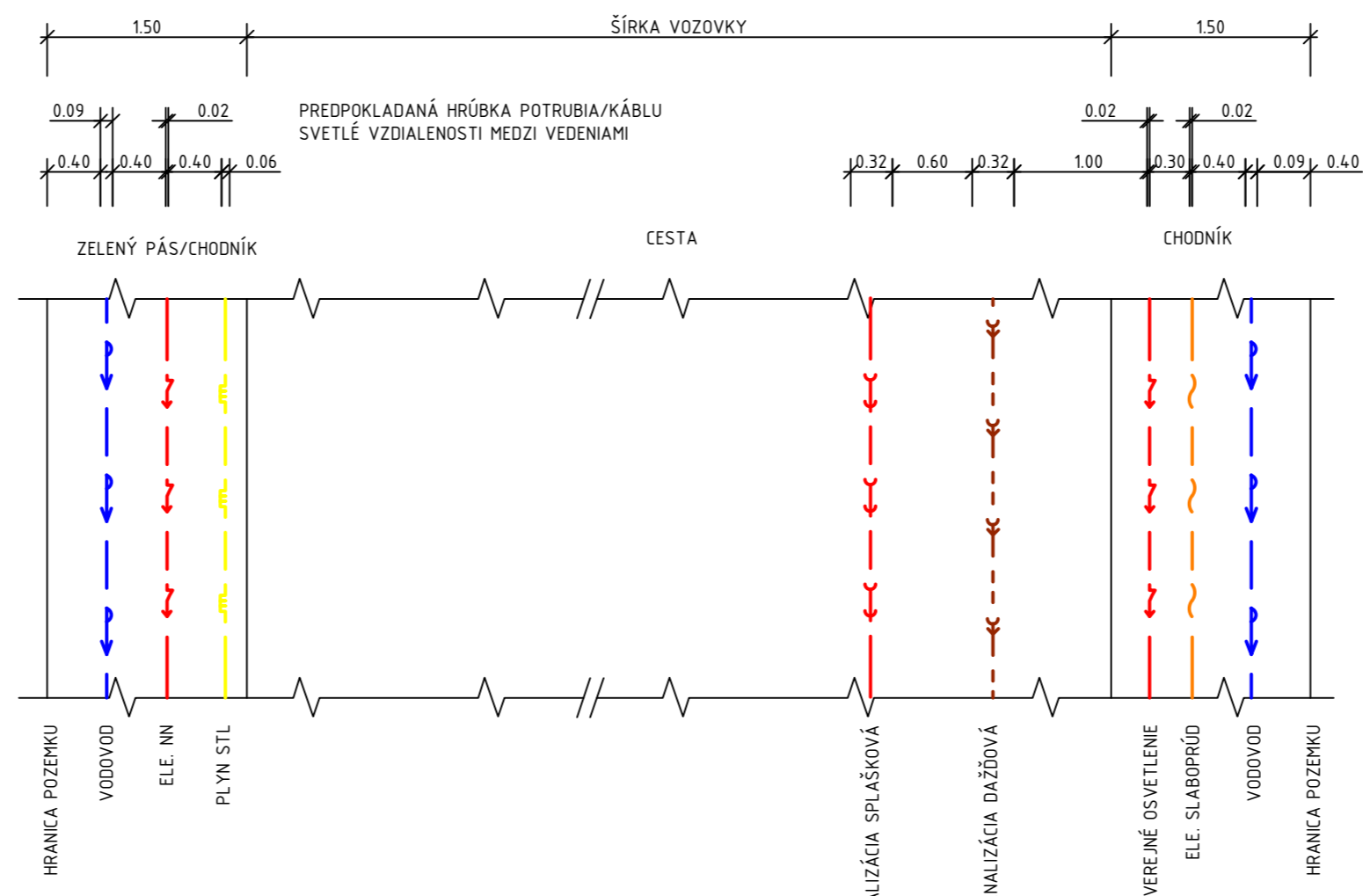
PÔDORYS - pri vybudovaní vodovodu na jednej strane komunikácie



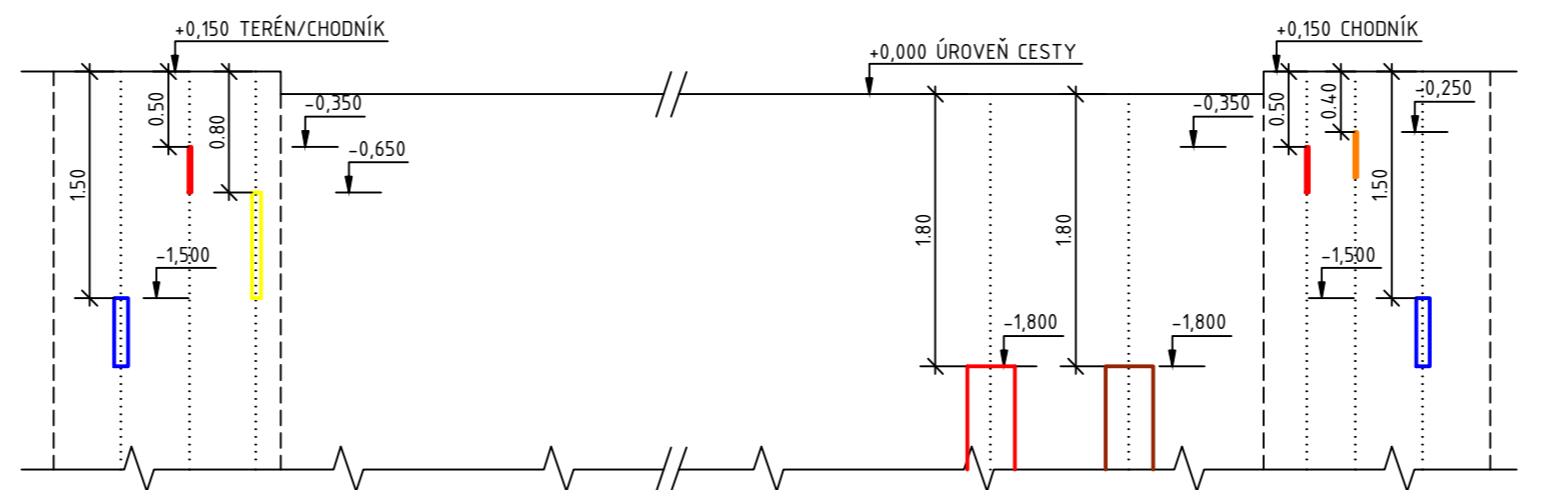
PRIEČNY REZ - MINIMÁLNE KRYTIE



PÔDORYS - pri vybudovaní vodovodu na oboch stranách komunikácie



PRIEČNY REZ - MINIMÁLNE KRYTIE



POZNÁMKA:

ROZMIESTNENIE INŽINIERSKÝCH SIETÍ JE RIEŠENÉ PODĽA ZÁKONA č.442/2002 Z.z. (ZÁKON O VEREJNÝCH VODOVODOCH A VEREJNÝCH KANALIZÁCIACH A PODĽA NORMY STN 73 6005 PRIESTOROVÁ ÚPRAVA VEDENÍ TECHNICKÉHO VYBAVENIA.

OBJEDNÁVATEL: Mesto Kežmarok Hlavné námestie 1, 060 01 Kežmarok	VYPRACOVAL: Ing. Matej Čekovský Podtatranská vodárenská spoločnosť, a.s. Hraničná 662/17, 058 89 Poprad		
MESTO KEŽMAROK GENEREL ROZVOJA VODNÉHO HOSPODÁRSTVA			
DÁTUM: 07/2020	MIERKA: 1:50	FORMÁT: 3 A4	ČÍSLO VÝKR. 3
OBSAH: VZOROVÉ ULOŽENIE IS V KOMUNIKÁCII			