LEGENDA JESTVUJÚCICH INŽ. SIETI

- ROZHLAS - VEDENIE VZDUŠNÉ
- ELEKTRICKÉ NN VEDENIE KABLOVÉ - V ZEMI
- ELEKTRICKÉ VN VEDENIE VZDUŠNÉ
- ELEKTRICKÉ NN VEDENIE VZDUŠNÉ
- Betónový stĺp
- Vjazd do dvora - brána, bránka
- Oplotenie na podmurovke
- Oplotenie bez podmurovky
- Plynovod
- Kanalizačná šachta
- Oceľové zábradlie
- 1267/1 Hranice a čísla parciel registra KN - C správy katastra nehnuteľností
- 1498/1 Hranice a čísla parciel registra KN - E správy katastra nehnuteľností

LEGENDA STAVEBNÉ OBJEKTY

- SO 01 - LÁVKA PRE CYKLISTOV A PEŠÍCH
- SO 02 - CYKLOCHODNÍK
- CESTNÝ OBRUBNÍK BETÓNOVÝ 200/100-1000 — 842,70 bm
- CESTNÝ OBRUBNÍK BETÓNOVÝ 200/100-1000 NA LEŽATO — 8,20 bm

POZNÁMKA :
1. Súradnicový systém JTSK
2. Výškový systém Bpv
3. Jestvujúce podzemné vedenia sú zakreslené informatívne.
4. Pred zahájením akejkoľvek stavebnej činnosti investor zabezpečí vytýčenie všetkých podzemných vedení dotknutých stavbou !!!

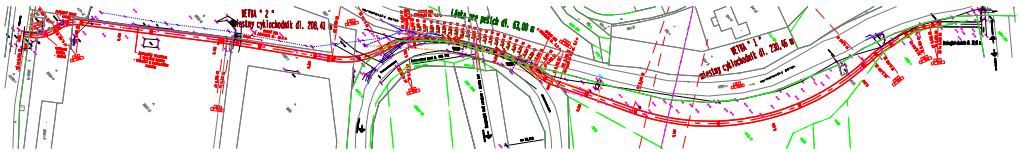
VYPRACOVAL:	ING. MICHAL GAJDOŠ
KOORDINÁTOR:	
ZODP. PROJEKTANT:	
DÁTUM:	12.2017
INVESTOR:	OBEC BYSTRÉ
NÁZOV STAVBY:	LÁVKA PRE CYKLISTOV A PEŠÍCH POZDĹŽ HERMANOVSKÉHO POTOKA - CYKLOCHODNÍK
OBJEKT:	SO 01 LÁVKA PRE CYKLISTOV A PEŠÍCH SO 02 CYKLOCHODNÍK
OBSAH VÝKRESU:	SITUÁCIA
GM	PROJEKTOVÁ KANCELÁRIA Poľná 15 080 06 PREŠOV, tel. 0905 431 505
ZÁKAZKA:	G 403
ARCHÍVNE Č.:	
MIERKA:	1:250
STUPEŇ:	DSP
FORMÁT:	10×A4
PROFESIA:	
Č. VÝKRESU:	01.

GM - Projektová kancelária
Ing. Michal Gajdoš, Poľná 15
080 06 Prešov
tel. 0905431535

číslo zákazky
G 403

Investor: Obec Bystré, Obecný úrad Bystré , Šarišská 98, 09434 Bystré

STAVBA: LÁVKA PRE CYKLISTOV A PEŠÍCH POZDĺŽ HERMANOVSKÉHO POTOKA - CYKLOCHODNÍK



PROJEKT STAVBY

NA STAVEBNÉ POVOLENIE

ZMENA STAVBY PRED DOKONČENÍM

Zoznam príloh:

Časť: A - SPRIEVODNÁ SPRÁVA
B - SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA
- PLÁN ORGANIZÁCIE VÝSTAVBY

Časť E: - STAVEBNÁ ČASŤ
Inžiniersko stavebné riešenie

Stavebný objekt: SO 01 - LÁVKA PRE CYKLISTOV A PEŠÍCH
SO 02 - CYKLOCHODNÍK

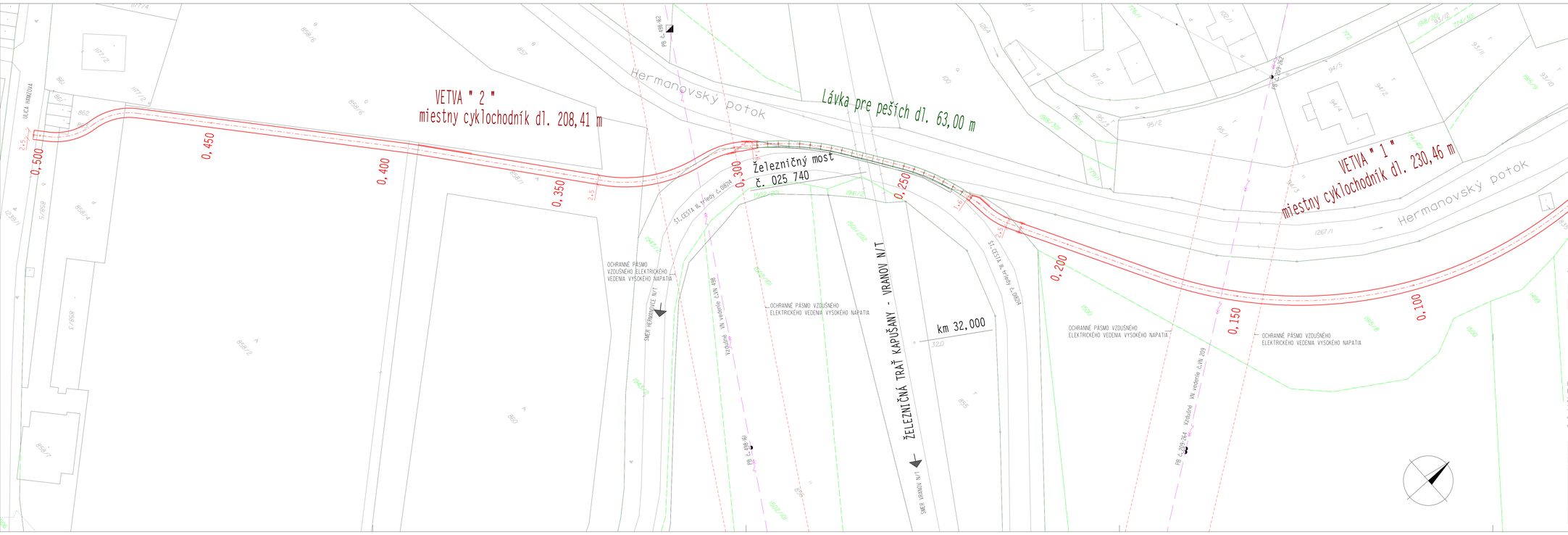
- TECHNICKÁ SPRÁVA
- VÝKRESY:

01 - Situácia 10A4
02 - Situácia - katastrálna mapa 5A4
03 - Vzorové priečne rezy 2A4
04 - Pozdĺžný profil 4A4
05 - Rúrové priepusty 2A4
06 - Situácia - trvalé dopravné značenie 5A4
07 - Situácia - dočasné dopravné značenie 4A4
08 - Pôdorys konštrukcie lávky - situácia, rezy 4A4
09 - Priečne usporiadanie lávky 2A4
10 - Kryžovanie cyklochodníka so vzdušným VN vedením..7A4

- Rozpočet
- Výkaz výmer

Vypracoval : Ing. Michal Gajdoš

dátum:
12. 2017



LEGENDA
STAVEBNÉ OBJEKTY

- SO 01 - LÁVKA PRE CYKLISTOV A PEŠÍCH
- SO 02 - CYKLOCHODNÍK

1267/1 — Hranice a čísla parciel registra KN - C správy katastra nehnuteľnosti

1498/1 — Hranice a čísla parciel registra KN - E správy katastra nehnuteľnosti

POZNÁMKA :

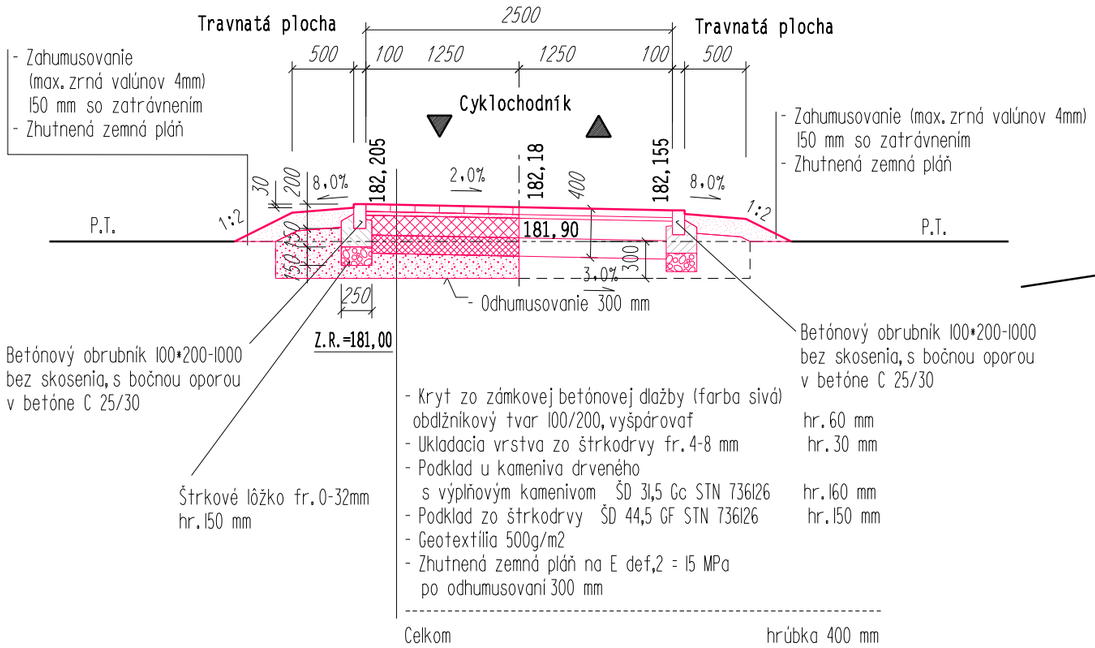
1. Súradnicový systém JTSK
2. Výškový systém Bpv
3. Jestvujúce podzemné vedenia sú zakreslené informatívne.
4. Pred zahájením akejkoľvek stavebnej činnosti Investor zabezpečí vytýčenie všetkých podzemných vedení dotknutých stavbou !!!

VYPRACOVAL:	ING. MICHAL GAJDOŠ	KOORDINÁTOR:	
ZODP. PROJEKTANT:		DÁTUM:	12.2017
INVESTOR:	OBEC BYSTRÉ		
NÁZOV STAVBY:	LÁVKA PRE CYKLISTOV A PEŠÍCH POZDĽŽ HERMANOVSKÉHO POTOKA - CYKLOCHODNÍK		
OBJEKT:	SO 01 LÁVKA PRE CYKLISTOV A PEŠÍCH SO 02 CYKLOCHODNÍK		
OBSAH VÝKRESU	SITUÁCIA - KATASTRÁLNA MAPA		

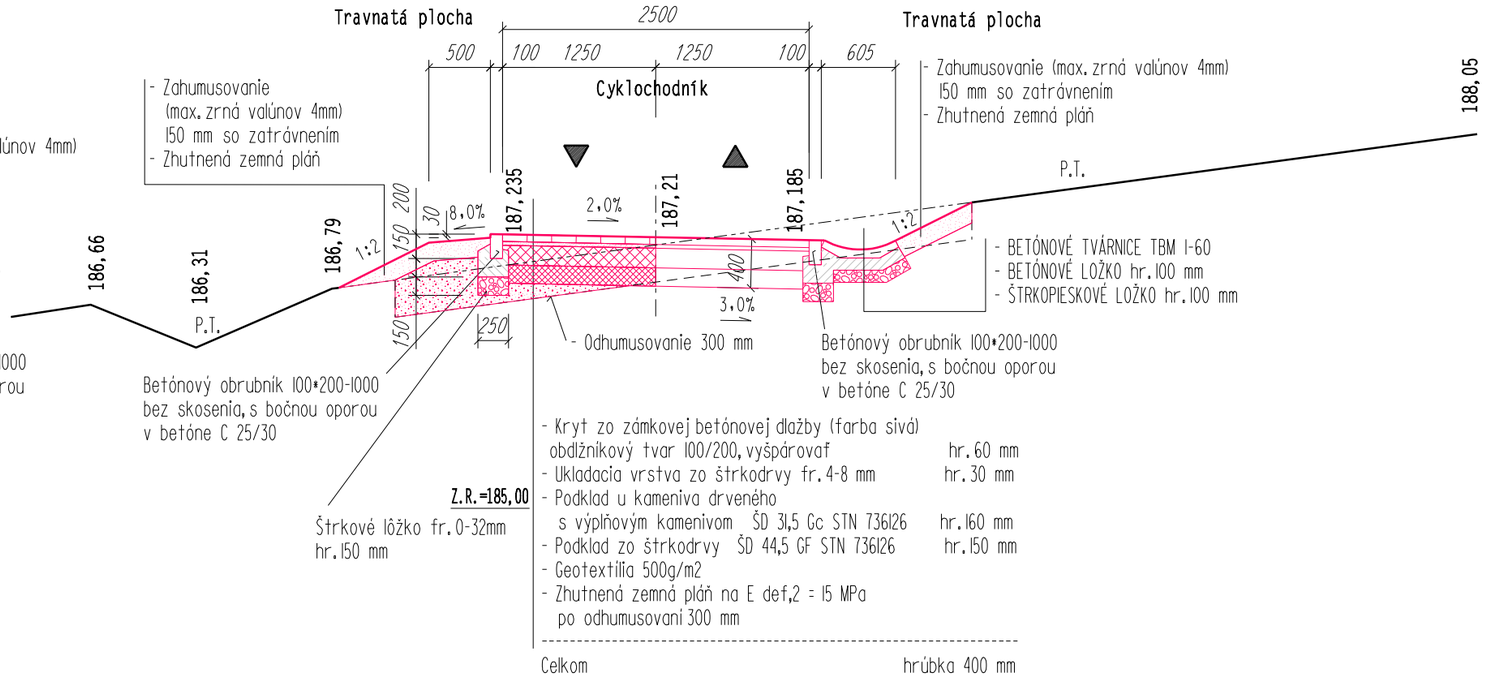
GM PROJEKTOVÁ KANCELÁRIA Poľná 15 080 06 PREŠOV
tel.: 0905 431555

ZÁKAZKA:	G 403	KRÍCHVENE Č.:	
MIERKA:	1:500		
STUPEŇ:	DSP	FORMÁT:	5×A4
PROFESIA :		Č. VÝKRESU:	02

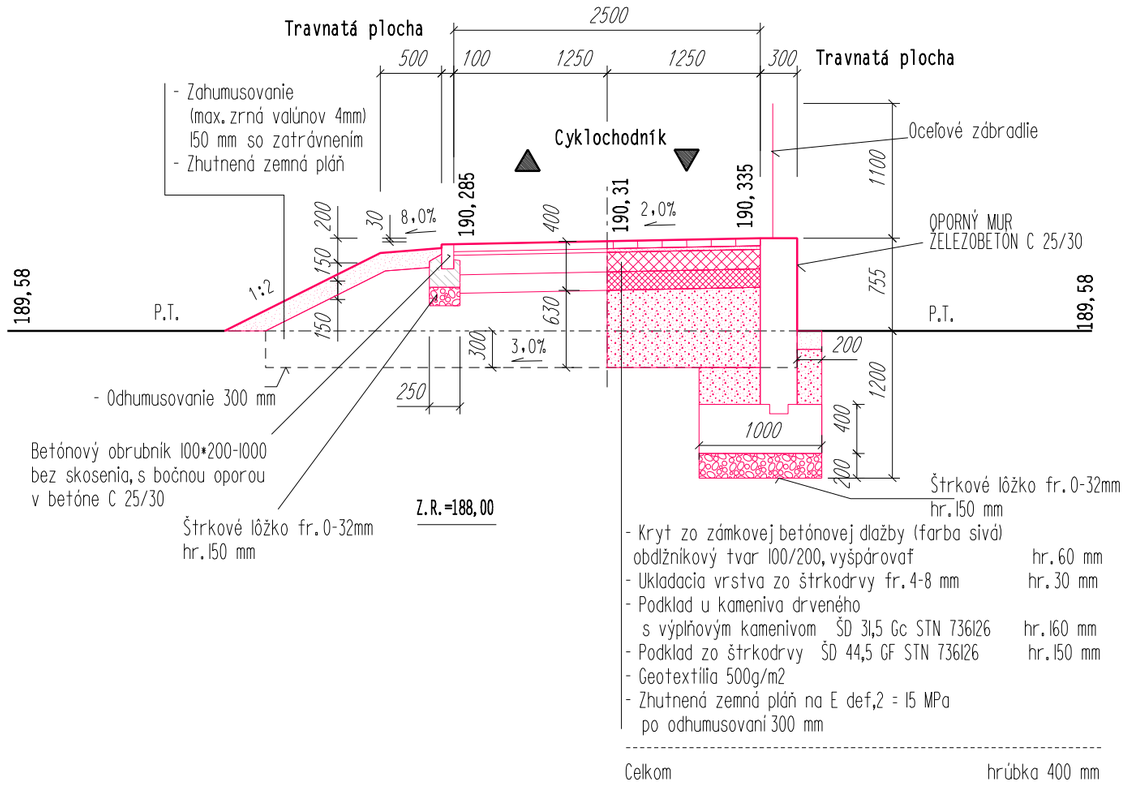
VZOROVÝ PRIEČNY REZ - CYKLOCHODNÍKOM
km 0,000 50



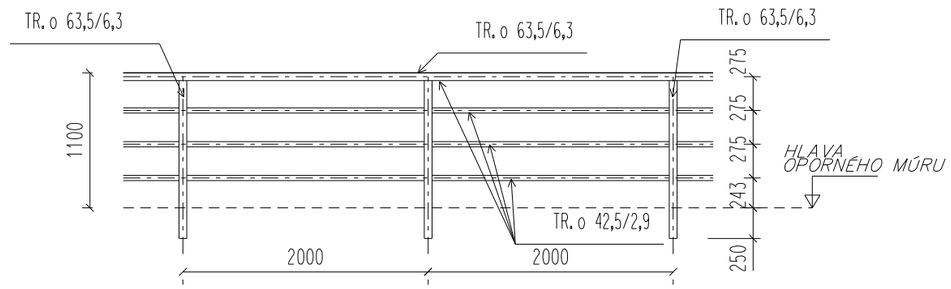
VZOROVÝ PRIEČNY REZ - CYKLOCHODNÍKOM
km 0,311 49



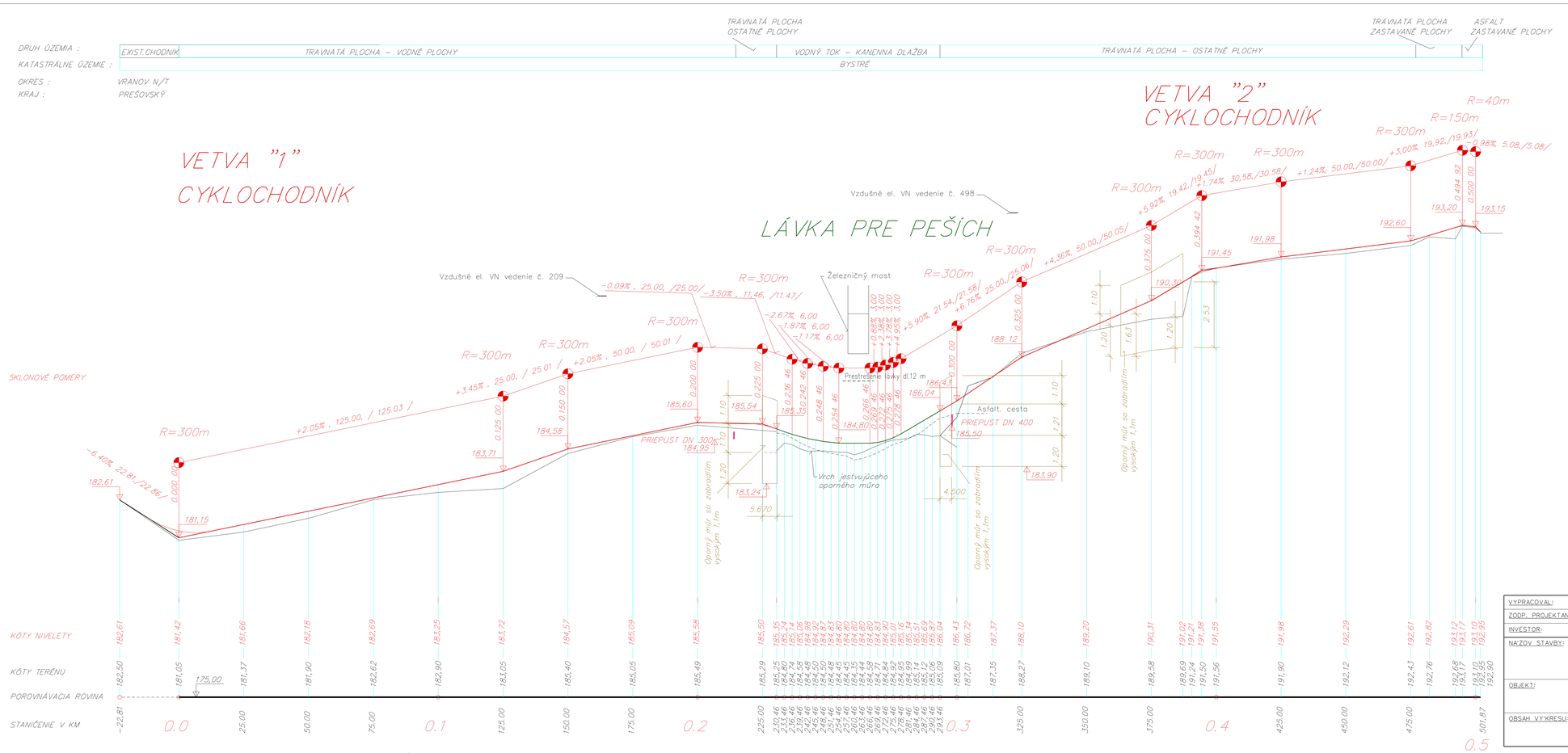
VZOROVÝ PRIEČNY REZ - CYKLOCHODNÍKOM
km 0,375 00



TVAR OCEĽOVÉHO ZÁBRADLIA

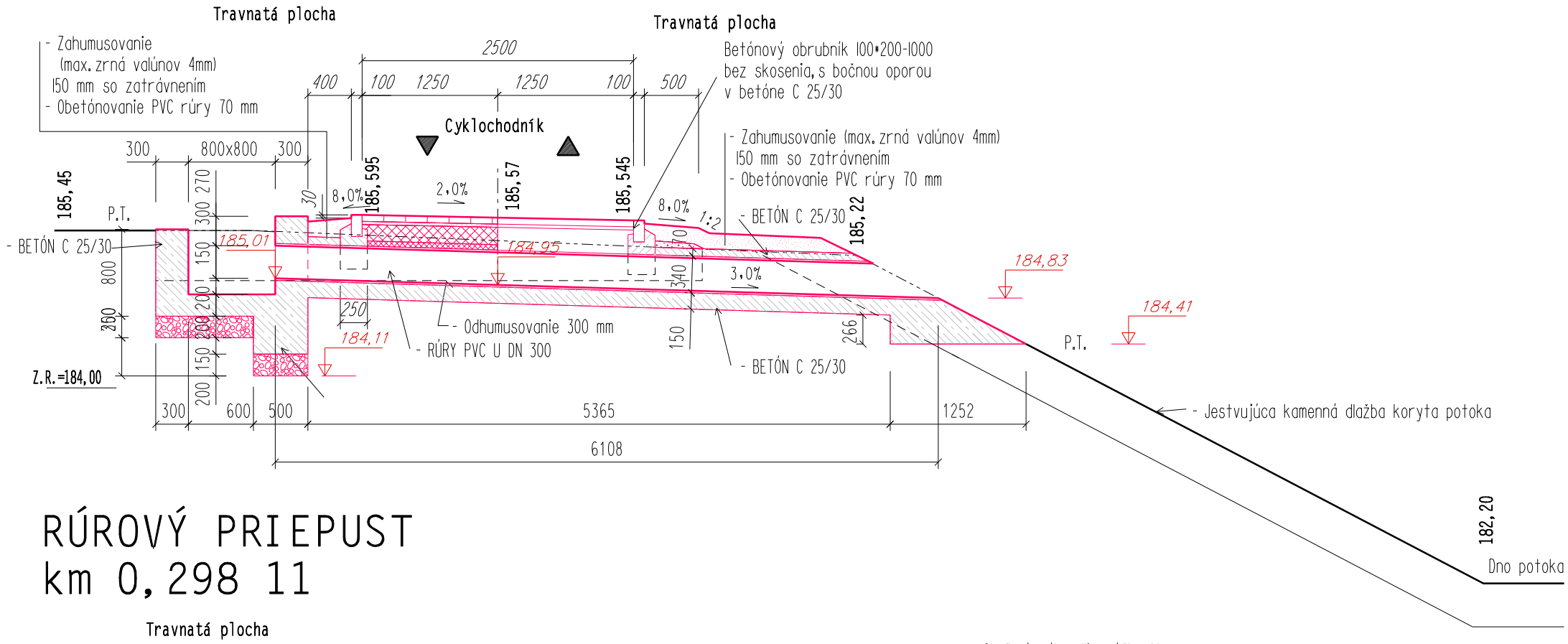


VYPRACOVAL: ING. MICHAL GAJDOŠ	KOORDINÁTOR:	GM PROJEKTOVÁ KANCELÁRIA Poľná 15 080 06 PREŠOV TEL. 0905 431535	
ZODP. PROJEKTANT:	DÁTUM: 12.2017		
INVESTOR: OBEC BYSTRÉ			
NÁZOV STAVBY: LÁVKA PRE CYKLISTOV A PEŠÍCH POZDĺŽ HERMANOVSKÉHO POTOKA - CYKLOCHODNÍK		ZÁKAZKA: G 403	ARCHÍVNE Č.:
OBJEKT: **SO 02 CYKLOCHODNÍK**		MIERKA: 1:50	
		STUPEŇ: DSP	FORMÁT: 2*A4
OBSAH VÝKRESU: **VZOROVÉ PRIEČNE REZY**		PROFESIA:	Č. VÝKRESU: 03.

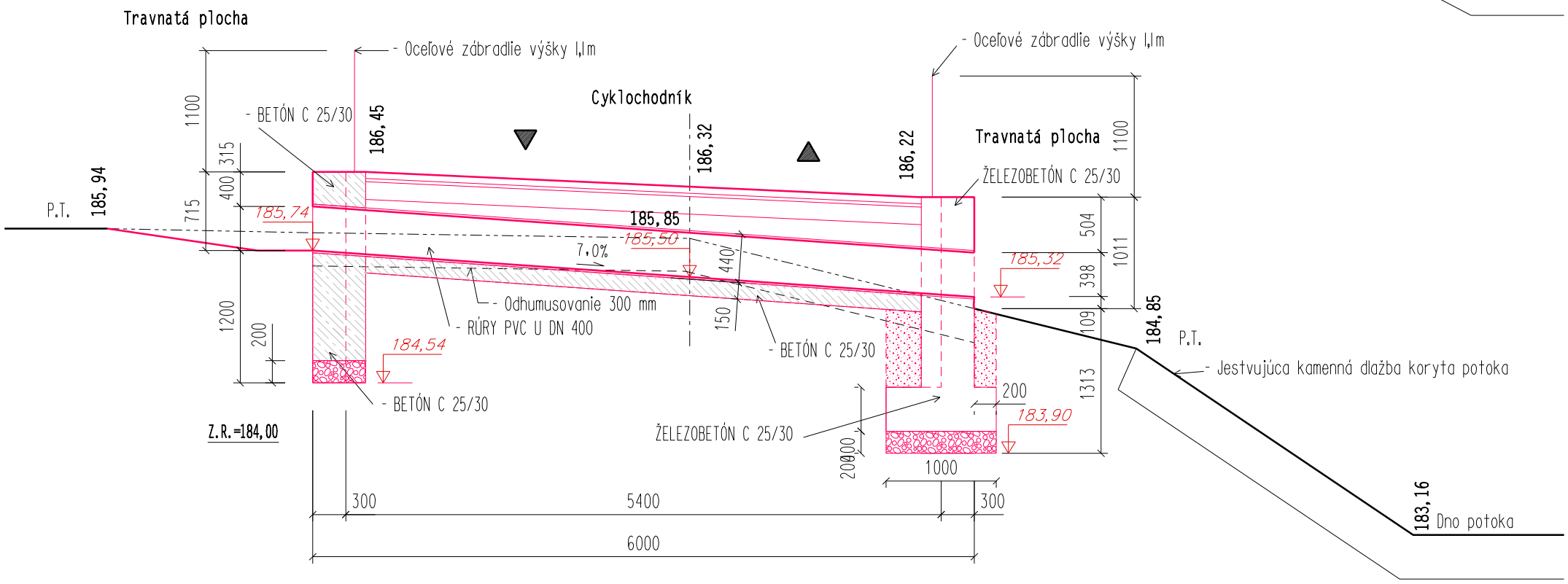


VYPRACOVAL: ING. MICHAL GAJDOŠ		KOORDINÁTOR:	GM PROJEKTOVÁ KANCELÁRIA Poľná 15 080 06 PREŠOV tel. 0905 431535
ZODP. PROJEKTANT:		DÁTUM: 12.2017	
INVESTOR: OBEC BYSTRÉ			
NÁZOV STAVBY: LÁVKA PRE CYKLISTOV A PEŠÍCH POZDĽŽ HERMANOVSKÉHO POTOKA - CYKLOCHODNÍK			
OBJEKT: **SO 02 CYKLOCHODNÍK**		ZÁKAZKA č.: G 403	ARCHÍVNE Č.:
		MIERKA: 1:100/1000	
		STUPEŇ : DSP	FORMÁT: 4 × A4
OBSAH VÝKRESU: **POZDĽŽNÝ PROFIL**		PROFESIA :	Č. VÝKRESU: 04.

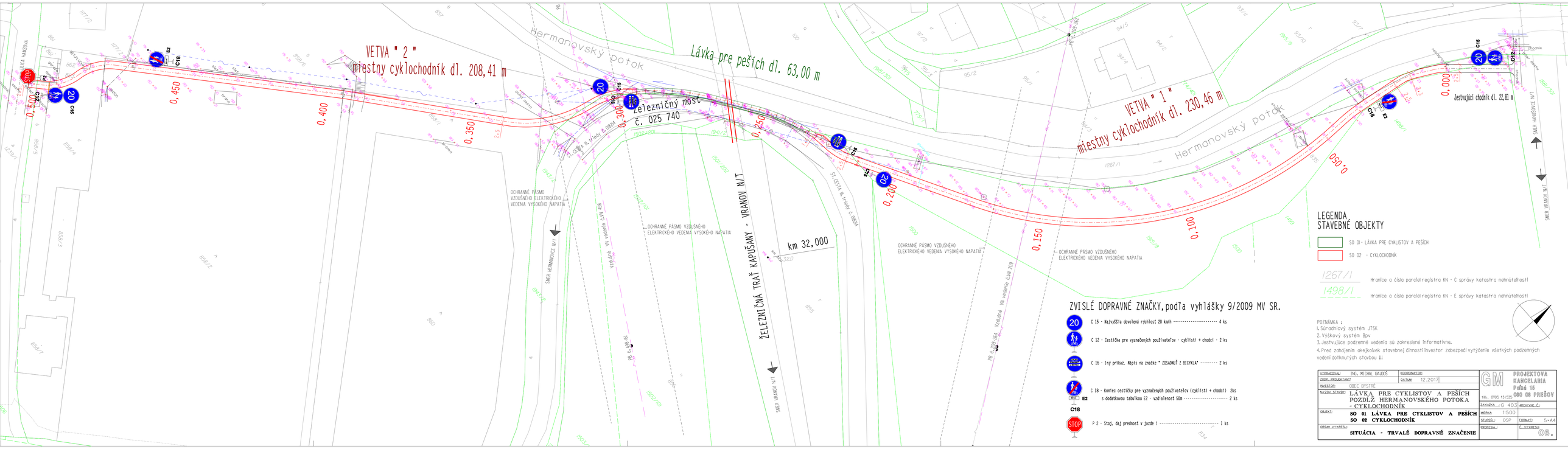
RÚROVÝ PRIEPUST
km 0,214 02



RÚROVÝ PRIEPUST
km 0,298 11



VYPRACOVAL: ING. MICHAL GAJDOŠ	KOORDINÁTOR:	GM PROJEKTOVÁ KANCELÁRIA Poľná 15 080 06 PREŠOV TEL. 0905 431535	
ZODP. PROJEKTANT:	DÁTUM: 12.2017		
INVESTOR: OBEC BYSTRÉ			
NÁZOV STAVBY: LÁVKA PRE CYKLISTOV A PEŠÍCH POZDĽŽ HERMANOVSKÉHO POTOKA - CYKLOCHODNÍK		ZÁKAZKA č.: G 403	ARCHÍVNE Č.:
OBJEKT: **SO 02 CYKLOCHODNÍK**		MIERKA: 1:50	
		STUPEŇ: DSP	FORMÁT: 2*A4
OBSAH VÝKRESU: **RÚROVÉ PRIEPUSTY**		PROFESIA:	Č. VÝKRESU: 05.



LEGENDA
STAVEBNÉ OBJEKTY

- SO 01 - LÁVKA PRE CYKLISTOV A PEŠÍCH
- SO 02 - CYKLOCHODNÍK

1267/1 — Hranice a čísla parciel registra KN - C správy katastra nehnútelnosti

1498/1 — Hranice a čísla parciel registra KN - E správy katastra nehnútelnosti

ZVISLÉ DOPRAVNÉ ZNAČKY, podľa vyhlášky 9/2009 MV SR.

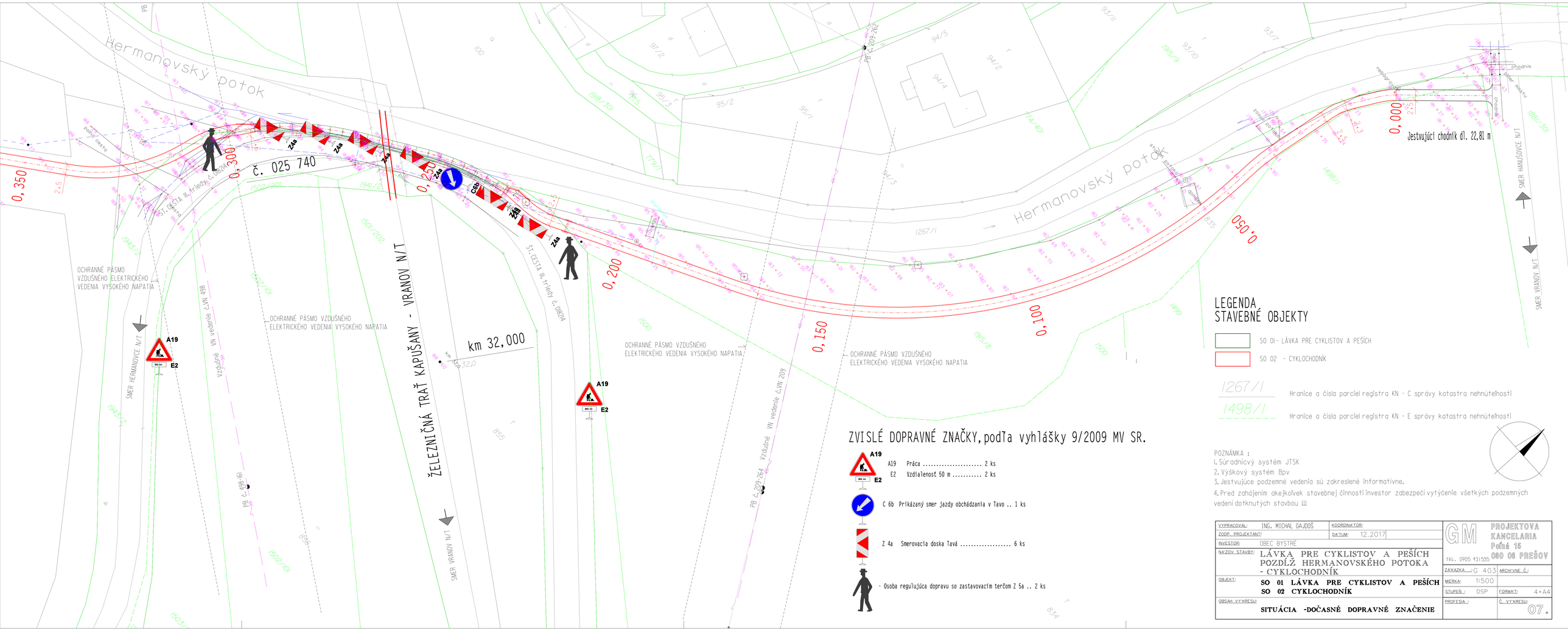
- C 15 - Najvyššia dovolená rýchlosť 20 km/h ..... 4 ks
- C 12 - Cestička pre vyznačených používateľov - cyklisti + chodci - 2 ks
- C 16 - Iný príkaz. Nápis na značke " ZOSADNIŤ Z BICYKLA" ..... 2 ks
- C 18 - Koniec cestičky pre vyznačených používateľov (cyklisti + chodci) 2ks
  - E2 s dodatkovou tabuľkou E2 - vzdialenosť 50m ..... 2 ks
- P 2 - Stoj, daj prednosť v jazde ! ..... 1 ks

POZNÁMKA :
1. Súradnicový systém JTSK
2. Výškový systém Bpv
3. Jestvujúce podzemné vedenia sú zakreslené informatívne.
4. Pred zahájením akejkoľvek stavebnej činnosti investor zabezpečí vytýčenie všetkých podzemných vedení dotknutých stavbou !!!

VYPRACOVAL:	ING. MICHAL GAJDOŠ	KOORDINATOR:	
ZODP. PROJEKTANT:		KRAJ/MM: 12.2017	
INVESTOR:	OBEC BYSTRÉ		
NÁZOV STAVBY:	LÁVKA PRE CYKLISTOV A PEŠÍCH POZDĺŽ HERMANOVSKÉHO POTOKA - CYKLOCHODNÍK		
OBJEKT:	SO 01 LÁVKA PRE CYKLISTOV A PEŠÍCH SO 02 CYKLOCHODNÍK		
OBSAH VÝKRESU:	SITUÁCIA - TRVALÉ DOPRAVNÉ ZNAČENIE		

GM PROJEKTOVÁ KANCELÁRIA Poľná 16 080 05 PREŠOV
TEL.: 0905 431536

ZÁKAZKA:	Č 403	ARCHÍVNE Č.:	
MIERKA:	1:500		
STUPEŇ:	DSP	FORMÁT:	5 x A4
PROFESIA:		Č. VÝKRESU:	08



LEGENDA
STAVEBNÉ OBJEKTY

SO 01- LÁVKA PRE CYKLISTOV A PEŠÍCH

SO 02 - CYKLOCHODNÍK

1267/1 Hranice a čísla parciel registra KN - C správy katastra nehnúteľnosti

1498/1 Hranice a čísla parciel registra KN - E správy katastra nehnúteľnosti

ZVISLÉ DOPRAVNÉ ZNAČKY, podľa vyhlášky 9/2009 MV SR.

A19 Práca ..... 2 ks

E2 Vzdialenosť 50 m ..... 2 ks

C 6b Prikázaný smer jazdy obchádzania v Tavo .. 1 ks

Z 4a Smerovacia doska Tavá ..... 6 ks

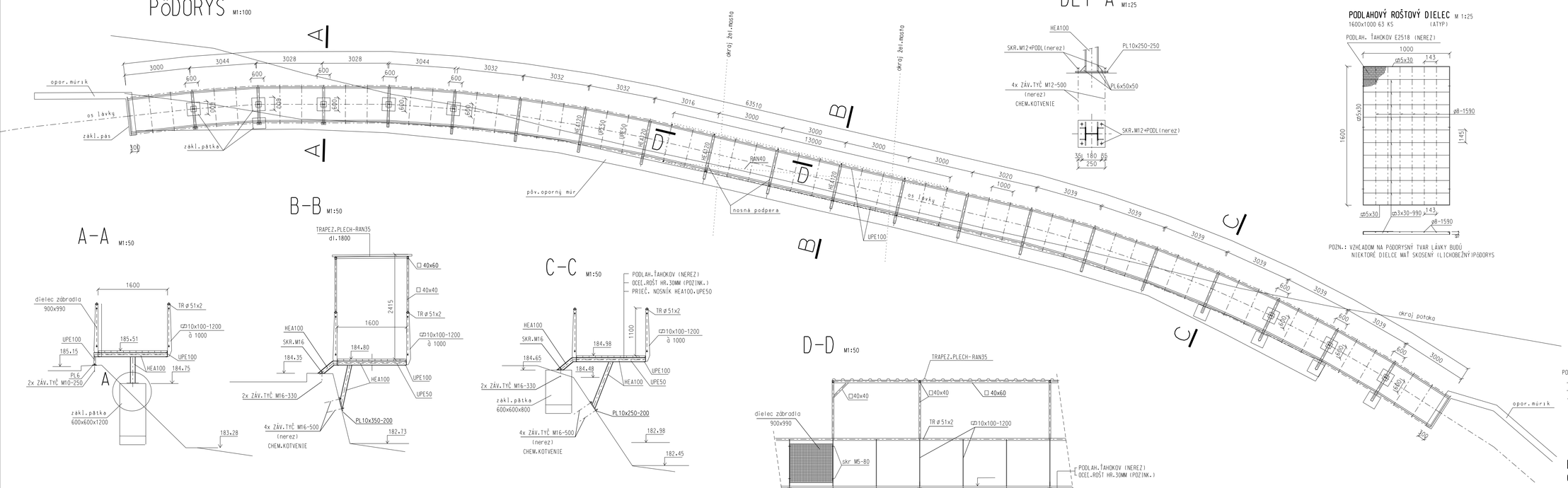
- Osoba regulujúca dopravu so zastavovacím terčom Z 5a .. 2 ks

POZNÁMKA :

1. Súradnicový systém JTSK
2. Výškový systém Bpv
3. Jestvujúce podzemné vedenia sú zakreslené informatívne.
4. Pred zahájením akejkoľvek stavebnej činnosti investor zabezpečí vytýčenie všetkých podzemných vedení dotknutých stavbou !!!

VYPRACOVAL: ING. MICHAL GAJDOŠ		KOORDINÁTOR:	GM PROJEKTOVÁ KANCELÁRIA Pôtaré 15 080 06 PREŠOV tel. 0905 431535
ZODP. PROJEKTANT:		DÁTUM: 12.2017	
INVESTOR: OBEC BYSTRÉ			
NÁZOV STAVBY: LÁVKA PRE CYKLISTOV A PEŠÍCH POZDĺŽ HERMANOVSKÉHO POTOKA - CYKLOCHODNÍK		ZAKÁZKA: G 403	ARCHÍVNE Č.:
OBJEKT: SO 01 LÁVKA PRE CYKLISTOV A PEŠÍCH SO 02 CYKLOCHODNÍK		MIERKA: 1:500	
		STUPEŇ: DSP	FORMÁT: 4 • A4
OBSAH VÝKRESU: SITUÁCIA -DOČASNÉ DOPRAVNÉ ZNAČENIE		PROFESIA:	Č. VÝKRESU: 07.

PÔDORYS M1:100

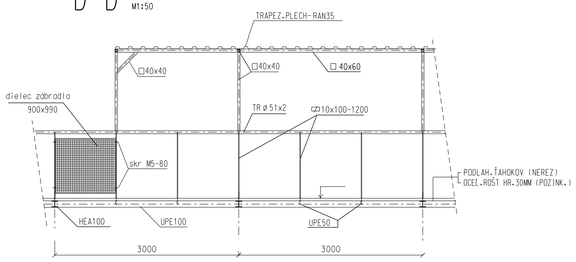


A-A M1:50

B-B M1:50

C-C M1:50

D-D M1:50



DET A M1:25

PODLAHOVÝ ROŠTOVÝ DIELEC M 1:25

1600x1000 63 KS (ATYP)

POZN.: VZHĽADOM NA PÔDORYSNÝ TVAR LÁVKY BUDÚ NIEKTORÉ DIELCE MAŤ SKOSENÝ (LICHOBEŽNÝ)PÔDORYS

VÝPIS OCELE S235

PROFIL...DĽ.		BM	HMOTNOSŤ	
		M'	KG/M.M'	KG
	HEA100	62.0	21.2	1314.4
	PL10	2.0	78.5	157.0
	PL6	0.50	47.1	23.55
	UPE100	130.0	8.52	1107.6
	UPE50	67.5	4.80	324.0
zábradlie	▱10x100	152.0	7.85	1193.2
	TR ø 51x2	127.0	2.42	307.3
	LEM.PROFIL LE30x20	480.0	1.27	609.6
	sito 30/30/3	115.0	3.70	425.5
	skr M5-80	252 ks		3.50
prístrešok	☐ 40x40x2	27.0	2.31	62.4
	☐ 40x60x3	26.0	4.62	120.1
	RAN35 hr.0.63mm	23.5	6.09	143.1
podlahové	▱5x30	328.0	1.18	480.3
	▱3x30	625.0	0.71	443.8
	ø8-1590		0.395	601.0
	SKR.M4-16	380 ks		1.1
kotvenie nerez	ZÁV.TYČ M12	16.0	0.89	14.2
	ZÁV.TYČ M10	2.0	0.617	1.23
	ZÁV.TYČ M16	36.0	1.58	56.9
	skr. M10+podl.11	10 ks		0.25
	skr. M12+podl.13	32 ks		0.70
	skr. M16+podl.17	72 ks		2.50
				7394.0
			ODPAD 5%	370.0
			Σ KG	7764.4

PODLAH. ŤAHOKOV E2518 CCA 102M' (18.16 kg/m²) (NEREZ). CELKOM 102 * 18.16 * 1.05 = 1944.9 kg

POZNÁMKY:

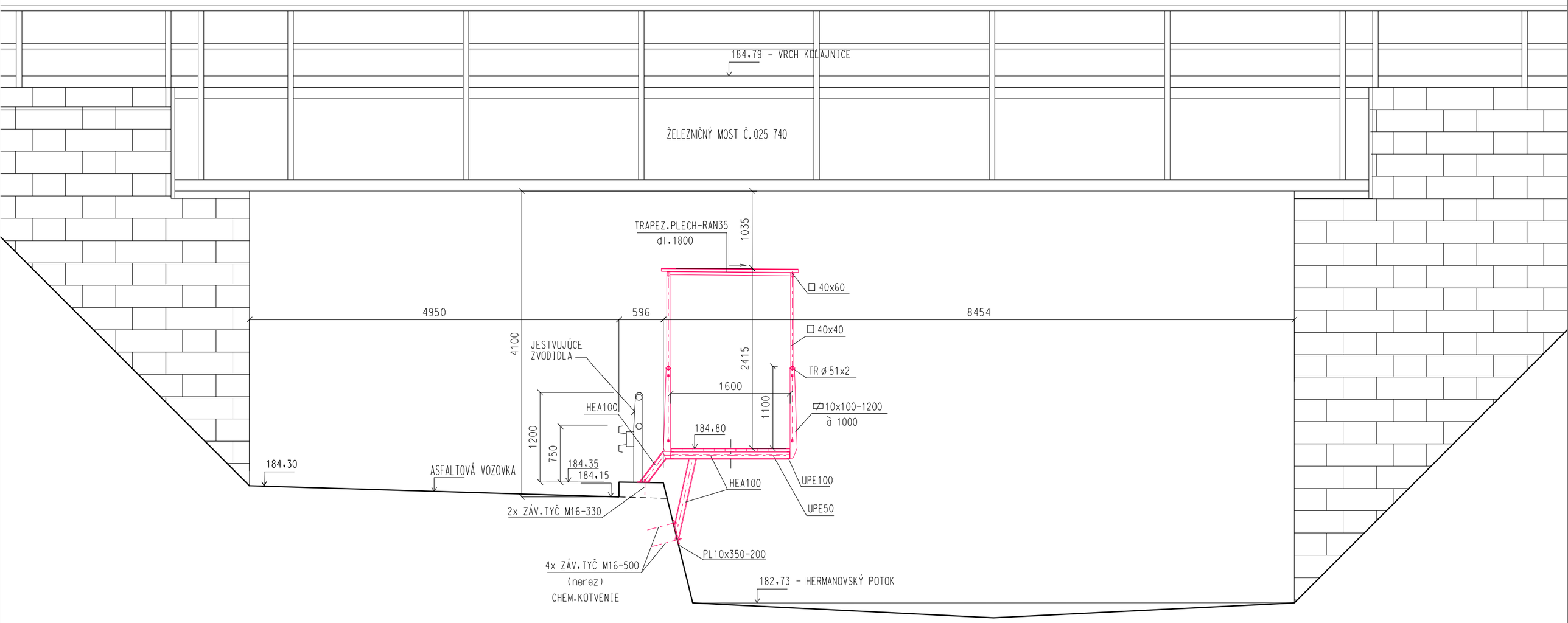
- POVRCHOVÁ ÚPRAVA ROŠTOV - ŽIAROVÉ POZINKOVANIE
- ROŠTY VZÁJOMNE SPÁJAŤ min. 3 SKR. M4-16 +MAT.NA JEDNEJ STYČNEJ PLOCHE
- DIELCE ZÁBRADLIA VZÁJOMNE SPÁJAŤ min. 2 SKR. M5-80 +MAT. SO SÚČASNÝM PRICHTENÍM K STĽPIKOM

BETÓN : C25/30
OCEĽ: S220, B500B, S235JR
ELEKTRÓDY: E 117 R

NÁTERY OK:
PU - zákl. 2x
PU - vrch. 2x

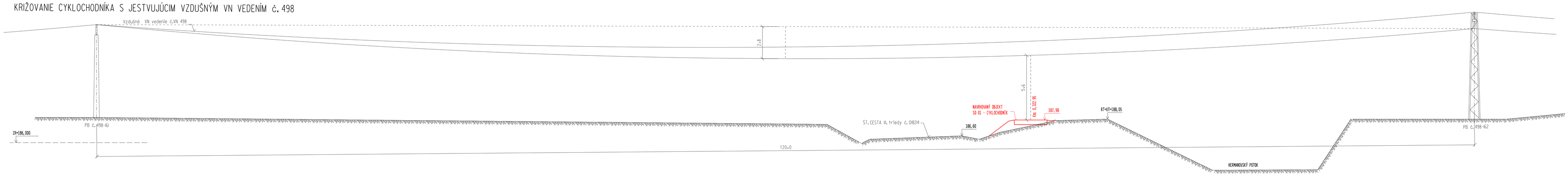
VYPRACOVAL: ING. STRAKA	KOORDINÁTOR: ING. MICHAL GAJDOŠ	GM	PROJEKTOVÁ KANCELÁRIA Palná 15 080 06 PREŠOV
ZODP. PROJEKTANT: ING. STRAKA	DÁTUM: 12.2017		
INVESTOR: OBEC BYSTRÉ		Tel.: 0905 431555	
NÁZOV STAVBY: LÁVKA PRE CYKLISTOV A PEŠÍCH POZDĽŽ HERMANOVSKÉHO POTOKA - CYKLOCHODNÍK		ZAKÁZKA: G 403	MIESTNE Č.:
OBJEKT: SO 01 LÁVKA PRE CYKLISTOV A PEŠÍCH		MIERKA: 1:50, 1:100	
		STUPEŇ: DSP	FORMÁT: 4*A4
OBSAH VÝKRESU: PÔDORYS KONŠTRUKCIE- SITUÁCIA, REZY		PRÍLOHA:	Č. VÝKRESU: 01

B – B

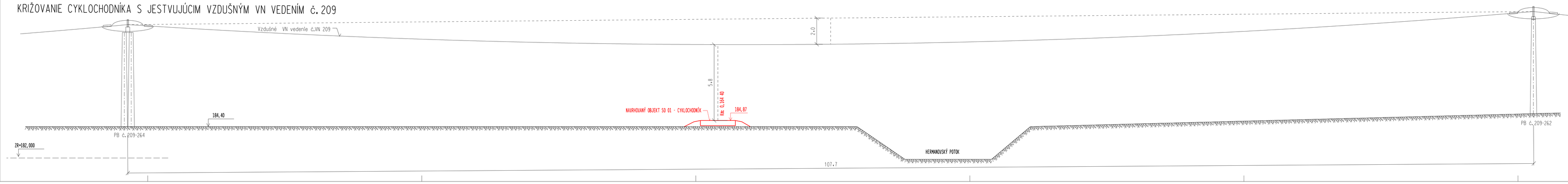


VYPRACOVAL: ING. MICHAL GAJDOŠ	KOORDINÁTOR:	GM PROJEKTOVÁ KANCELÁRIA Poľná 15 080 06 PREŠOV TEL. 0905 431535	
ZODP. PROJEKTANT:	DÁTUM: 12.2017		
INVESTOR: OBEC BYSTRÉ			
NÁZOV STAVBY: LÁVKA PRE CYKLISTOV A PEŠÍCH POZDĺŽ HERMANOVSKÉHO POTOKA - CYKLOCHODNÍK		ZÁKAZKA: G 403	ARCHÍVNE Č.:
OBJEKT: **SO 01 LÁVKA PRE CYKLISTOV A PEŠÍCH**		MIERKA: 1:50	
		STUPEŇ: DSP	FORMÁT: 2×A4
OBSAH VÝKRESU: **PRIEČNE USPORIADANIE LÁVKY**		PROFESIA:	Č. VÝKRESU: 09.

KRIŽOVANIE CYKLOCHODNÍKA S JESTVUJÚCIM VZDUŠNÝM VN VEDENÍM č. 498



KRIŽOVANIE CYKLOCHODNÍKA S JESTVUJÚCIM VZDUŠNÝM VN VEDENÍM č. 209



POZNÁMKA :
1.Súradnicový systém JTSK
2.Výškový systém Bpv

VYPRACOVAL:	ING. MICHAL GAJDOŠ	KOORDINÁTOR:	
ZODP. PROJEKTANT:	ING. ALEXANDER KOMINIAR	DÁTUM:	12.2017
NVELEGOR:	OBEC BYSTRE		
MIESTO STAVBY:	LÁVKA PRE CYKLISTOV A PEŠÍCH POZDĺŽ HERMANOVSKÉHO POTOKA - CYKLOCHODNÍK		
OBJEKT:	**SO 01 LÁVKA PRE CYKLISTOV A PEŠÍCH**		
	SO 02 CYKLOCHODNÍK		
DRUH VÝKRESU:	**KRÝŽOVANIE CYKLOCHODNÍKA SO VZDUŠNÝM VN VEDENÍM**		

GM PROJEKTOVÁ KANCELÁRIA Pušné 18 080 06 PREŠOV
TEL.: 0905 413-526

ZAKÁZKA:	G 403	PRÍLOHOVÉ Č.:	
MIERKA:	1:100		
STUPEŇ:	DSP	FORMÁT:	7×A4
PROFESIA:	**ISR**	Č. VÝKRESU:	10

GM - PROJEKTOVÁ KANCELÁRIA
Ing. Michal Gajdoš, Poľná 15, 080 06 Prešov
Tel. 0905/431535

číslo zákazky: G 403

Investor **: Obec Bystré, Obecný úrad Bystré , Šarišská 98, 09434 Bystré**

Stavba: LÁVKA PRE CYKLISTOV A PEŠÍCH POZDĺŽ HERMANOVSKÉHO POTOKA - CYKLOCHODNÍK

PROJEKT STAVBY

NA STAVEBNÉ POVOLENIE

Časť : ***- A- Sprievodná správa***

ZMENA STAVBY PRED DOKONČENÍM

Vypracoval : Ing. Michal Gajdoš

dátum: 12.2017

A. SPRIEVODNÁ SPRÁVA

A.l Identifikačné údaje stavby

---

a) Stavba: **LÁVKA PRE CYKLISTOV A PEŠÍCH POZDĹŽ HERMANOVSKÉHO POTOKA - CYKLOCHODNÍK**

Miesto stavby: Bystré, okr. Vranov nad Topľou.
Evidenčné číslo: Nie je evidované
Charakter stavby: Novostavba.
Stupeň dokumentácie: Dokumentácia pre stavebné povolenie.

b) Investor: Obec Bystré, Obecný úrad Bystré , Šarišská 98, 09434 Bystré
Stavebný úrad: Obec Bystré, Obecný úrad Bystré , Šarišská 98, 09434 Bystré
Projektant: GM - PROJEKTOVÁ KANCELÁRIA
Ing. Michal Gajdoš
Poľná 15
080 06 Prešov

A.2 Základné údaje charakterizujúce stavbu a jej budúcu prevádzku

---

A.2.l Údaje o projektovaných kapacitách

Navrhovaná výstavba lávky pre cyklistov a peších a cyklochodníka sa nachádza v katastri obce Bystré. Jedná sa o líniovú stavbu, začiatok cyklochodníka je na jestvujúcom chodníku pri štátnej ceste I. triedy Hanušovce – Vranov N/T a trasa vedie popri Hermanovskom potoku, po jeho pravej strane. Vetva č.1 cyklochodníka šírky 2,5 m končí v staničení km 0,230 46. Tu je cyklochodník prerušený a začína oceľová lávka šírky 1,5 m. Celková dĺžka oceľovej lávky je 63 m. Na koniec lávky nadväzuje vetva č. 2 cyklochodníka šírky 2,5 m. Táto vetva č.2 končí na jestvujúcom chodníku na Hamzovej ulici – staničenie km 0,501 87.

Dĺžka komunikácie 501,87 m
Plocha cyklochodníka - vetva 1 – 574,9 m2
- vetva 2 – 518,8 m2

Spolu 1093,7 m2

Dĺžka cyklochodníka 438,87 m
Kryt cyklochodníka – betónová zámková dlažba.
Dĺžka oceľovej lávky 63,0 m
Plocha lávky – 102,0 m2.
Kryt lávky – oceľový pororošt a ťahokov.

A.2.2 Údaje o výstavbe

Čas spracovania projektu stavby: 12.2017
Začiatok výstavby
(predpoklad) 07.2018
Koniec výstavby
(predpoklad) 12.2019

A.2.3 Údaje o prevádzke

Táto dopravná stavba bude slúžiť na komunikačné prepojenie dvoch časti obce Bystré peši a bicyklom. Po lávke vzhľadom k jej šírke 1,5 m bude možné prejsť iba peši, bicykel bude možné iba tlačiť. Po cyklochodníku bude možné prejsť peši a aj jazdiť bicyklom, ale s obmedzenou rýchlosťou vzhľadom na

prítomnosť chodcov. Prevádzka na komunikácii bude obojsmerná so zníženou rýchlosťou. Povrchové vody z cyklochodníka budú zvedené voľne na terén, povrchové vody z lávky budú zvedené do potoka. Oceľová lávka bude kotvená do oporného múra potoka a do novonavrhovaných základov a bude viesť ponad Hermanovský potok, nebude zasahovať do cestného telesa štátnej cesty III. triedy č. 0818214. Lávka v úseku dĺžky 12m vedúcom popod železničný most bude prestrešená krytinou z oceľového trapézového plechu s odvodom vody do potoka.

A.3 Prehľad východiskových podkladov

Východiskové podklady:
- polohopis a výškopis dodaný investorom
- projekt: Lávka pre peších cez potok v obci Bystré, spracovaný firmou : PRODAP s.r.o. Sídlisko 1 980/31, Vranov nad Topľou, (IČO 36490903) dátum spracovania jún 2014.
- právoplatné stavebné povolenie obce Bystré č. 684/2014-0003 zo dňa 18.03.2015
- jednania s investorom, obhliadka riešeného územia.
- príslušné STN, zákony a vyhlášky

A.4 Zdôvodnenie stavby

Navrhovaný cyklochodník a lávka prepojí teraz oddelené dve časti obce Bystré. Doteraz boli ako spojnica týchto častí obce využívané jestvujúce, v prevažnej miere nespevnené, chodníky a jestvujúca cesta prechádzajúca popod železničný most č. 025740. Jestvujúce vyšľapané nespevnené chodníky kopírujú nerovný terén a jestvujúca cesta vedúca popod železničný most je úzka a nepriehľadná – zákruta v tvare U. Na tejto ceste v predmetnom úseku dochádza k častým kolíziám a tiež chôdza po vyšľapanom jestvujúcom nerovnom chodníku je nebezpečná. Z týchto dôvodov sa spracováva táto projektová dokumentácia.

A.5 Členenie stavby na prevádzkové súbory a stavebné objekty

Prevádzkové súbory
Nevyskytujú sa

Stavebné objekty
SO 01 Lávka pre cyklistov a peších.
SO 02 Cyklochodník

A.6 Vecné a časové väzby stavby na okolitú výstavbu a súvisiace investície
---
Nie sú.

A.7 Prehľad užívateľov a prevádzkovateľov

Prevádzkovateľom stavby bude obec Bystré.

A.8 Skúšobná prevádzka a doba jej trvania vo vzťahu k dokončeniu a kolaudácii stavby
---
Stavba sa zrealizuje v jednej etape. Skúšobná prevádzka sa nepredpokladá. Stavba bude uvedená do prevádzky naraz ako celok.

A.9 Dodávateľský systém

Zhotoviteľ stavby bude vybraný vo verejnom obstarávaní.

Prešov december 2017 Ing. Michal Gajdoš

GM - PROJEKTOVÁ KANCELÁRIA
Ing. Michal Gajdoš, Poľná 15, 080 06 Prešov
Tel. 0905/431535

číslo zákazky: G 403

Investor **: Obec Bystré, Obecný úrad Bystré , Šarišská 98, 09434 Bystré**

Stavba: LÁVKA PRE CYKLISTOV A PEŠÍCH POZDĺŽ HERMANOVSKÉHO POTOKA - CYKLOCHODNÍK

PROJEKT STAVBY

NA STAVEBNÉ POVOLENIE

Časť : ***- B - Súhrnná technická správa***
- F- Plán organizácie výstavby

ZMENA STAVBY PRED DOKONČENÍM

Vypracoval : Ing. Michal Gajdoš

datum: 12.2017

B. SÚHRNNÉ RIEŠENIE STAVBY

B.l Urbanisticko-architektonické riešenie

- UMIESTNENIE STAVBY A TECHNICKÉ RIEŠENIE.

Stavba je umiestnená na parcelách KN - C č. 1267/1, 857, 858/1, 858/2, 858/4, 858/5, 1239/1 a KN - E č. 1915/8, 1943/2. Súčasné využitie uvedených parciel je – vodné plochy, ostatné plochy, zastavané plochy a nádvoria.

Táto dopravná stavba bude slúžiť na komunikačné prepojenie dvoch časti obce Bystré peši a bicyklom. Po lávke vzhľadom k jej šírke 1,5 m bude možné prejsť iba peši, bicykel bude možné iba tlačiť. Po cyklochodníku bude možné prejsť peši a aj jazdiť bicyklom, ale s obmedzenou rýchlosťou vzhľadom na prítomnosť chodcov. Prevádzka na komunikácii bude obojsmerná so zníženou rýchlosťou. Oceľová lávka bude kotvená do oporného múra potoka a do novo navrhovaných základov a bude viesť ponad Hermanovský potok, nebude zasahovať do cestného telesa cesty III. triedy č. 018214 . Lávka v úseku dĺžky 12m vedúcom popod železničný most č. 025740 bude prestrešená krytinou z oceľového trapézového plechu s odvodom vody do potoka.

Cyklistický chodník je navrhnutý v zmysle STN 736110. Vetva č.1 cyklochodníka má dĺžku 230,46 m a v prevažnej časti šírku 2,5m. Napája sa na jestvujúci chodník a končí pri navrhovanej lávke. Cyklochodník má dva pruhy šírky 1,25 m a bude lemovaný betónovými obrubníkmi. Navrhovaný povrch cyklochodníka z betónovej zámkovej dlažby je spádovaný jednostranne (pultovo) v spáde 2%. V mieste napojenia lávky je navrhovaný oporný betónový múrik s oceľovým zábradlím výšky 1,1 m. Taktiež v tomto mieste je navrhovaný popod cyklochodník rúrový priepust DN 300.

Vetva č.2 cyklochodníka má dĺžku 208,41 m a šírku 2,5m. Napája sa na navrhovanú lávku a končí na jestvujúcom chodníku na Hamzovej ulici. Aj táto vetva cyklochodníka má dva pruhy šírky 1,25 m a bude lemovaná betónovými obrubníkmi. Povrch je navrhovaný z betónovej zámkovej dlažby a bude spádovaný jednostranne (pultovo) v spáde 2%. V mieste napojenia lávky je navrhovaný oporný betónový múrik dĺžky 4,5 m s oceľovým zábradlím výšky 1,1 m. Taktiež v tomto mieste je navrhovaný popod cyklochodník rúrový priepust DN 400. V mieste km 0,367 51 je navrhovaný betónový oporný múrik dĺžky 24 m s oceľovým zábradlím výšky 1,5 m.

Z oboch strán ohraničuje cyklochodník nespevnená krajnica šírky 0,50m.

Smerové vedenie cyklochodníka vychádza z jestvujúcich pomerov. Smerové oblúky sú jednoduché s polomermi 17.25 m ,18 m, 20 m, 25m, 40 m, 50 m, 100 m, 120 m.

Výškové vedenie cyklochodníka je nad jestvujúcim terénom a v zárezoch terénu s vyspádovaním násypov a zárezov v pomere 1 : 2. Pozdĺžny sklon nivelety cyklochodníka bude maximálne 6,76%. Celkové výškové prevýšenie cyklochodníka bude 12,0 m. Výškové oblúky sú jednoduché s polomermi 300m, 150m a 40m.

Lávka pre cyklistov a peších je navrhovaná oceľovej konštrukcie s priechodnou šírkou 1,5m. Nosná oceľová konštrukcia lávky bude z valcovaných UPE, HEA a IPE profilov. Povrch – cestička bude z pororoštu a ťahokovu a bude protišmykový. Obojstranne bude lávka opatrená oceľovým zábradlím výšky 1,1 m. Smerové vedenie lávky je dané jestvujúcim oporným múrom potoka a jestvujúcou cestnou komunikáciou. Smerové vedenie lávky je navrhované s miernymi zlomami bez oblúkov. Výškové vedenie kopíruje korunu oporného mura a povrch jestvujúcej komunikácie, cestička je nad úrovňou cestnej komunikácie. Povrch oceľovej konštrukcie lávky bude opatrený antikoróznym náterom.

B.2 Zabezpečenie budúcej prevádzky

Prevádzku stavby bude zabezpečovať obec Bystré vlastnými zamestnancami.

Energetické hospodárstvo

Elektrická energia

Stavba k prevádzke nevyžaduje žiadnu el. energiu. Cyklochodník aj lávka budú v budúcnosti osvetlené verejným osvetlením, čo zabezpečí obec Bystré.

Vodné hospodárstvo.

Odvádzanie dažďových vôd z povrchov cyklochodníka a lávky je navrhované voľne na terén a do Hermanovského potoka. Navrhované priepusty budú odvádzať povrchové vody z jestvujúcich povrchových rigolov.

Tepelné hospodárstvo

Stavba k prevádzke nevyžaduje žiadnu tepelnú energiu.

Údržba základných prostriedkov

Môže byť vykonávaná len k tomu oprávnenou firmou.

B.3 Starostlivosť o životné prostredie a bezpečnosť práce

Úpravy priestranstiev – po dokončení realizácie cyklochodníka sa plochy dotknuté stavebnou činnosťou - povrch terénu uvedie do pôvodného stavu. Dotknutý terén sa oseje po ukončení hlavných stavebných trávnym semenom. Použité plochy sa taktiež uvedú do pôvodného stavu.

Starostlivosť o životné prostredie pri realizácii stavebných prác je charakterizovaná negatívnym vplyvom na ŽP: presuny mechanizmov, zemín, stavebných hmôt a pod. Pri tejto činnosti je doprovodným znakom tvorba prachu, hlučnosť, spalinové plyny, ktoré narúšajú bežný kolorit okolia životného prostredia. Tieto negatíva môžu byť z časti eliminované: zvlhčovaním dopravných ciest, a racionálnym využívaním stavebných mechanizmov. Je však treba podotknúť, že sa jedná o krátkodobý čas – len počas realizácie stavby. Zhotovená stavba napriek tomu bude kladným prínosom pre ŽP, čo v konečnom dôsledku má pozitívny vplyv na danú lokalitu.
Trasa stavby je navrhnutá tak, aby nebol potrebný výrub vzrastlých stromov. Bude potrebné len odstránenie nízkeho krovia.

Stavba počas prevádzky nebude produkovať žiadny odpad.

Počas výstavby pri práci je potrebné dodržiavať najme predpisy o práci v blízkosti a pod elektrickými vedeniami vysokého a nízkeho napätia, predpisy o vykonávaní stavebných prác v ochranných pásmach podzemných inžinierskych sietí a predpisy o manipulácii so stavebnými strojmi.

Pri výstavbe dodržiavať predpisy o bezpečnosti práce, zákonné ustanovenia, normy:

- Vyhl. č. 147/2013 Zb. ministerstva sociálnych vecí a rodiny SR, ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností
- Nariadenie vlády 510/2001 Zb. v znení nariadenia vlády 396/2006 o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko.
- Vyhl. Č. 59/82., ktorou sa určujú základné požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce a technických zariadení
- Vyhláška č. 718/2002 Z.z. MPSVaR SR na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a bezpečnosti technických zariadení
- Zákon č. 272/94 Z.z. o ochrane zdravia ľudí v znení neskorších predpisov
- Zákon č. 174/68 Zb. o štátnom dozore nad bezpečnosťou práce v znení zákona č. 256/94 Z.z.

- Zákon 124/2006 Zb. v znení zákona 309/2007 Zb. o ochrane zdravia pri práci.
- Zákon 364/2004 Zb. o vodách v znení neskorších predpisov
- Nariadenie vlády č. 40/2002 Z.z. vlády SR o ochrane zdravia pred hlukom a vibráciami. Zákon 238/91 Zb. o odpadoch v znení neskorších predpisov
- Základom pracovnoprávnej úpravy bezpečnosti o ochrane zdravia pri práci čl. 36 Ústavy SR
- STN 73 3050 Zemné práce
- STN 34 3100 Pracovné a prevádzkové predpisy el. zariadenia
- Dôležité je dbať na bezpečnosť z hľadiska dopravy. Každý vodič musí riadiť svoj dopravný prostriedok alebo mechanizmus s maximálnou opatrnosťou a zodpovednosťou, zvlášť ak je zaťažený nákladom. Vozidla vychádzajúce na účelovú komunikáciu, na štátnu cestu a mestskú cestu musia byť očistené. Okrem toho je potrebné dodržiavať bezpečnostné predpisy pri prácach na špeciálnych strojoch, mechanizmoch atď. V ochrannom pásme elektrického vysokého napätia je zakázané manipulovať s ramenom žeriavu. Taktiež sa tu zakazuje zdvíhať rameno a lyžicu bagra.
- Otvorenú – vykopanú ryhu je potrebné zabezpečiť provizórnym zábradlím a v noci osvetliť.

Za bezpečnosť vykonávaných stavebných prác zodpovedá zhotoviteľ stavby.

Hospodárenie s odpadmi

S odpadmi sa pri stavebných prácach bude nakladať v súlade so zákonom 79/2015 Z.z. o odpadoch a budú uložené na riadenú skládku.

Zoznam a množstvo odpadov

Číslo skupiny podskupiny a druh odpadu	Názov skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Kategória odpadu	Predpokladané množstvo (t)	Spôsob využitia odpadu
17 01 07	zmesi betónu, tehál, škridiel, obkladového materiálu a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	O - ostatný	13,00	skládkovaný na riadenej skládke
17 05 06	výkopová zemina iná ako uvedené v 17 05 05	O - ostatný	250,0	skládkovaný na riadenej skládke
17 02 01	drevo	O - ostatný	0,250	skládkovaný na riadenej skládke
17 02 02	sklo	O - ostatný	0,020	skládkovaný na riadenej skládke
17 04 05	železo a oceľ	O - ostatný	0,100	odovzdaný do výkupne druhotných surovín
15 01 10	obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N - nebezpečný	0,005	skládkovaný na riadenej skládke

Plechový sklad po demontáži bude premiestnený obcou Bystré a opäť využívaný na skladovacie účely.
V prípade vzniku nezatriedeného odpadu (havária stavebného alebo dopravného mechanizmu) musí byť zistený stupeň a rozsah znečistenia a odpad musí byť zneškodnený v súlade s právnymi predpismi.

B.5 Základná koncepcia požiarnej ochrany

Nie je potrebné riešiť v zmysle vyhlášky 94/2004 par. 1, odsek 3, písmeno f.

B.6 Civilná obrana

Nie je riešená.

B.7 Protikorózna ochrana

Povrch oceľovej konštrukcie bude ošetrený otryskaním na kvalitu Sa 2 $^{1/2}$.- Sa ^{3} podľa STN EN ISO 12 944 náterovým systémom na báze PUR náterov (2* základný náter + 2 * vrchný náter). Dopravné značky budú dodané v prevedení z hliníka s farebným náterom.

B.8 Rozsah trvalého a dočasného odňatia poľnohospodárskej pôdy

---

Stavba nezaberá poľnohospodársku ani lesnú pôdu .

INŽINIERSKE STAVEBNÉ OBJEKTY

SO 01 LÁVKA PRE CYKLISTOV A PEŠÍCH

Stavebný objekt - Lávka pre cyklistov a peších je navrhovaná oceľovej konštrukcie s priechodnou šírkou 1,5m. Nosná oceľová konštrukcia lávky bude z valcovaných UPE, HEA a IPE profilov, atypický pororošt z pásovej, kruhovej ocele a nášľapná plocha z podlahového ťahokovu. Nosné priečne rámy sú tvarovo riešené rôzne tak, aby neobmedzovali profil potoka a ich konštrukcia nebola trvale v styku s vodou, navrhované v osovej vzdialenosti po 3,0 m, pričom budú kotvené pomocou (nerezových závitových tyčí) kotvených chemicky do jestvujúceho oporného betónového múra pozdĺž potoka a do novonavrhovaných betónových základov. Pred samotným kotvením bude potrebné overiť stav, hrúbku, prevedenie a kvalitu materiálu opornej steny. Konštrukcia lávky bude konzolovite vysunutá ponad Hermanovský potok, nebude zasahovať do cestného telesa cesty III. triedy č. 018214 . Lávka v úseku dĺžky 12m vedúcom popod železničný most č. 025740 bude prestrešená krytinou z oceľového trapézového plechu so spádom a odvodom vody do potoka uloženej na ľahkej jäklovej konštrukcii.
Povrch – cestička bude z atypicky vyrobených pororoštov opatrených protišmykovým ťahokovom. Obojstranne bude lávka opatrená oceľovým zábradlím výšky 1,1 m doplnené sieťovou výplňou oká 30x30 priemer drôtu 3 mm, povrch poplastovaný. Smerové vedenie lávky je dané jestvujúcim oporným múrom potoka a jestvujúcou cestnou komunikáciou. Smerové vedenie lávky je navrhované s miernymi zlomami bez oblúkov. Výškové vedenie kopíruje korunu oporného mura a povrch jestvujúcej komunikácie, cestička je nad úrovňou cestnej komunikácie. Povrch oceľovej konštrukcie lávky bude opatrený antikoróznym náterom Povrch oceľovej konštrukcie bude ošetrený otryskaním na kvalitu Sa 2 $^{1/2}$.- Sa ^{3} podľa STN EN ISO 12 944 a následne náterovým systémom na báze PUR náterov (2*základný náter + 2*vrchný náter). Na podlahový ťahokov je navrhovaný nerezový materiál.
Dĺžka lávky 63m. Plocha podlahy lávky 102,0 m^2. Lávka bude po dĺžke rozdelená dvoma dilatačnými škárami na tri dilatačné celky.

SO 02 CYKLOCHODNÍK

BÚRACIE PRÁCE

Je potrebné zbúrať jestvujúci murovaný prízemný domček o pôdorysných rozmeroch 1,5 * 2,5 m na parcele č. 858/4 , tento nie je evidovaný na liste vlastníctva. Ďalej je potrebné demontovať jestvujúci plechový sklad na parcele č. 858/4. Jestvujúce oplotenie dĺžky 76 m z oceľového vlnitého plechu medzi parcelami č. 858/2 a 858/6 bude preložené do priestoru medzi navrhovaný cyklochodník a jestvujúcu bránku futbalového ihriska. Okraje jestvujúcich chodníkov pred realizáciou cyklochodníka navrhujeme zarezať pre osadenie cestných obrubníkov.

ZEMNÉ PRÁCE

Pri výkopových prácach budeme uvažovať so zatriedením zemín do triedy ťažiteľnosti 3.
Zemné práce pozostávajú z odhumusovania hrúbky 300mm, z výkopov a z násypov, zo zhutnenia cestnej pláne, zo svahovania svahov výkopov a svahov násypov a zo zahumusovania hrúbky 150 mm a osiatia trávnym semenom.

Zemina z výkopov sa použije do násypov, a zvyšná zemina sa odvezie na skládku vo vzdialenosti do 10 km. Humus na zahumusovanie sa použije z odhumusovania a prebytočný humus sa odvezie na skládku.

KONŠTRUKČNÉ RIEŠENIE

Cyklistický chodník je navrhnutý v zmysle STN 736110. Vetva č.1 cyklochodníka má dĺžku 230,46 m a v prevažnej časti šírku 2,5m. Napája sa na jestvujúci chodník a končí pri navrhovanej lávke. Cyklochodník má dva pruhy šírky 1,25 m a bude lemovaný betónovými obrubníkmi. Povrch cyklochodníka z betónovej zámkovej dlažby je spádovaný jednostranne (pultovo) v spáde 2%. V mieste napojenia lávky je navrhovaný oporný betónový múrik s oceľovým zábradlím výšky 1,1 m. Taktiež v tomto mieste je navrhovaný popod cyklochodník rúrový priepust DN 300.

Vetva č.2 cyklochodníka má dĺžku 208,41 m a šírku 2,5m. Napája sa na navrhovanú lávku a končí na jestvujúcom chodníku na Hamzovej ulici. Aj táto vetva cyklochodníka má dva pruhy šírky 1,25 m a bude lemovaná betónovými obrubníkmi. Povrch je z betónovej zámkovej dlažby je spádovaný jednostranne (pultovo) v spáde 2%. V mieste napojenia lávky je navrhovaný oporný betónový múrik dĺžky 4,5 m s oceľovým zábradlím výšky 1,1 m. Taktiež v tomto mieste je navrhovaný popod cyklochodník rúrový priepust DN 400. V mieste km 0,367 51 je navrhovaný betónový oporný múrik dĺžky 24 m s oceľovým zábradlím výšky 1,5 m.

Z oboch strán ohraničuje cyklochodník nespevnená krajnica šírky 0,50m.

Smerové vedenie cyklochodníka vychádza z jestvujúcich pomerov. Smerové oblúky sú jednoduché s polomermi 17.25 m, 18 m, 20 m, 25m, 40 m, 50 m, 100 m, 120 m.

Výškové vedenie cyklochodníka je nad jestvujúcim terénom a v zárezoch terénu s vyspádovaním násypov a zárezov v pomere 1 : 2. Pozdĺžny sklon nivelety cyklochodníka bude maximálne 6,76%. Celkové výškové prevýšenie cyklochodníka bude 12,0 m. Výškové oblúky sú jednoduché s polomermi 300m, 150m a 40m.

Konštrukcia cyklochodníka:

- Kryt zo zámkovej betónovej dlažby (farba sivá)
  obdĺžnikový tvar 100/200, vyšpárovať hr. 60 mm
- Ukladacia vrstva zo štrkodrvy fr. 4-8 mm hr. 30 mm
- Podklad u kameniva drveného
  s výplňovým kamenivom ŠD 31,5 Gc STN 736126 hr. 160 mm
- Podklad zo štrkodrvy ŠD 44,5 GF STN 736126 hr. 150 mm
- Geotextília 500g/m2
- Zhutnená zemná pláň na E def,2 = 15 MPa
  po odhumusovaní 300 mm

Celkom hrúbka 400 mm

Plocha 1078,7 m².

Konštrukcia cyklochodníka v mieste občasného prejazdu nákladnou dopravou na parcelu č. 857:

- Kryt zo zámkovej betónovej dlažby (farba sivá)
  obdĺžnikový tvar 100/200, vyšpárovať hr. 80 mm
- Ukladacia vrstva zo štrkodrvy fr. 4-8 mm hr. 30 mm
- Podklad u kameniva drveného
  s výplňovým kamenivom ŠD 31,5 Gc STN 736126 hr. 250 mm
- Podklad zo štrkodrvy ŠD 44,5 GF STN 736126 hr. 240 mm
- Geotextília 500g/m2
- Zhutnená zemná pláň na E def,2 = 15 MPa
  po odhumusovaní 300 mm

Celkom hrúbka 600 mm

Plocha 15 m²

Plocha cyklochodníka - vetva 1 – 574,9 m2
- vetva 2 – 518,8 m2

Spolu 1093,7 m2

Dĺžka betónových obrubníkov 100/100 – 1000 ------ 842,7 bm.
Dĺžka betónových obrubníkov 100/100 – 1000 kladených na ležato ------ 8,2 bm.
Dĺžka cyklochodníka 438,87 m
Rigol okolo cyklochodníka v dĺžke 54 m bude dláždený betónovými žľabovkami TBM 1-60 uloženými do betónového lôžka.

Oporné múriky budú železobetónové – povrch pohľadový betón. Ich a zakladanie navrhujem so základovou škárou v nezamrznej hĺbke , t.j. minimálne 1,2m pod úrovňou upraveného terénu. Pod základový pás uložiť zhutnený štrkový vankúš (frakcia 0-32) hrúbky 150 mm. Betón oporných múrov C 25/30, oceľová výstuž B500 (hmotnosť armatúry cca 638 kg) . Oporné múry dilatovať po dĺžke, maximálna dĺžka dilatačných celkov 8 m. Oporné múriky v mieste napojenia oceľovej lávky budú spojené s betónovými základovými pasmi z betónu C 25/30, na ktoré budú kotvené a klzné uložené oceľové nosníky lávky. Toto uloženie bude opatrené dilatačným uzáverom v úrovni podlahy z nerezového plechu.
Do hlavy oporných múrov a do čela priepustu kotviť zabetónovaním oceľové zábradlie výšky 1,1 m.
Zábradlie navrhujeme z oceľových rúr S 235, stĺpiky a horné madlo budú z rúr o 63,5/6,3 mm a vodorovné priečniky budú z rúr o 42,5/2,9 mm.
Celková dĺžka zábradlia je 36,74 bm. Hmotnosť ocele zábradlia montovaného do oporných múrov 580 kg.
Povrch oceľovej konštrukcie bude ošetrený otryskaním na kvalitu Sa 2 $^{1/2}$.- Sa ^{3} podľa STN EN ISO 12 944 a následne náterovým systémom na báze PUR náterov (2* základný náter + 2 * vrchný náter).

ODVODNENIE
Odvádzanie dažďových vôd z povrchov cyklochodníka a lávky je navrhované voľne na terén a do Hermanovského potoka. Navrhované priepusty budú odvádzať povrchové vody z jestvujúcich povrchových rigolov.

TRVALÉ DOPRAVNÉ ZNAČENIE
Je navrhované trvalé zvislé dopravné značenie v zmysle vyhlášky č. 9/2009 Z.z. a STN 01 8020. Zvislá dopravná značka bude vyrobená z hliníku a reflexnej fólie 3M, nosiče z hliníkových rúrok.
Veľkosť a fyzikálne vlastnosti musia zodpovedať požiadavkám STN 01 8020. Uvedenej norme musia vyhovieť všetky vlastnosti zvislých a vodorovných značiek vrátane trvanlivosti.
Nosiče zvislých značiek môžu byt vyrobené aj z iných materiálov, ak spĺňajú požiadavky STN 018020 (napr. laminát, pozinkovaný oceľový plech a stĺpiky). Pred výrobou dopravných značiek je dodávateľ povinný konzultovať materiál na ich výrobu so správcom komunikácie a umiestnenie značiek odsúhlasiť s dopravným inšpektorátom polície.
Použité dopravné značky:
C 12 – cestička pre vyznačených používateľov – cyklisti + chodci ———— 2 ks
C 15 – najvyššia dovolená rýchlosť 20 km/h ——————————————- 4 ks
C 16 – iný príkaz. Nápis na značke „ ZOSADNUŤ Z BICYKLA“ ———— 2 ks
C 18 – koniec cestičky pre vyznačených používateľov (cyklisti + chodci) s dodatkovou tabuľkou E2 – vzdialenosť 50m ——————————————————————— 2 ks
P 2 – Stoj, daj prednosť v jazde ! ——————————————————— 1 ks

POZNÁMKA
Keďže trasa cyklochodníka je vzdialená menej ako 5m od vodného toku – Hermanovský potok, pre prístup správcu vodného toku ku korytu potoka za účelom jeho údržby a opravy, alebo pri zásahu pri povodni sa rozoberie potrebná časť chodníka z betónovej zámkovej dlažby v šírke potrebnej na prejazd techniky na nevyhnutnú dobu. Po ukončení prác na toku sa chodník uvedie do pôvodného stavu.

Prešov december 2017
Ing. Michal Gajdoš

Ing. Michal GAJDOŠ
autorizovaný stavebný inžinier
4743 * SP * A1
Komplexné architektonické a inžinierske služby

F. ORGANIZÁCIA VÝSTAVBY

Stavba bude realizovaná naraz v jednej etape. Zhotoviteľ stavby bude vybraný verejným obstarávaním.

Časový postup prípravy a realizácie stavby:
- spracovanie projektu stavby 12/2017
- zahájenie stavby 07/2018
- ukončenie stavby 12/2019

1. Stavenisko

Potrebné plochy na zariadenie staveniska sa určujú na pozemku investora. Stavenisko sa nachádza na nespevnených plochách, katastrálne územie Bystré KN - C č. 1267/1, 857, 858/1, 858/2, 858/4, 858/5, 1239/1 a KN - E č. 1915/8, 1943/2 – vodné plochy, ostatné plochy, zastavané plochy a nádvoria.
Stavenisko lávky je nutné provizórne oplotiť od cesty oceľovými pozinkovanými profilovanými plechmi výšky 1,7m na oceľových stĺpikoch zabetónovaných v prenosných betónových pätkách. Pri vstupnej otváracej bráne na stavenisko zhotoviteľ stavby zabezpečí tabuľu s označením názvu stavby s udaním adries stavebníka, zhotoviteľa stavby (tiež stavbyvedúceho) a projektanta a s udaním čísla povolenia a termínu zahájenia a ukončenia stavby. Pri tomto vstupe bude tiež výstražná tabuľa s udaním zákazu vstupu nepovolaných osôb na stavenisko. Stavenisko zhotoviteľ bude strážiť a v noci zhotoviteľ zabezpečí jeho osvetlenie. Stavenisko objektu cyklochodníka – líniová stavba bude ohraničené súvislou výstražnou páskou zavesenou na provizórnych stĺpikoch výšky 1,5 m.

Otvorenú vykopanú ryhu je nutné chrániť provizórnym zábradlím výšky 1,2 m a v noci osvetliť.
Toto stavenisko okolo navrhovaného cyklochodníka tvorí pás v šírke 2m na každú stranu od osi chodníka.
Kontajner na stavebnú súť sa bude postupne posúvať tak ako nasledujú jednotlivé pracovné zábery za sebou.
Iba obytný kontajner a prenosné WC zostanú stále na svojom mieste.
Výmera celého staveniska cca 2100 m2.
Nie sú známe trasy jestvujúcich podzemných vedení vedúcich cez stavenisko. Pred zahájením stavby investor zabezpečí vytýčenie všetkých podzemných vedení dotknutých stavbou a pri realizácii stavby sa bude riadiť pokynmi vlastníkov a správcov týchto vedení, aby nedošlo k ich poškodeniu.
Pred zahájením zemných prác zhotoviteľ stavby preukázateľne oboznámi zamestnancov, ktorí budú vykonávať zemné práce s vytýčenou a vyznačenou polohou toho ktorého jestvujúceho podzemného zariadenia a s podmienkami, ktoré boli na jeho ochranu stanovené !
Pred zahájením zemných prác zhotoviteľ stavby preukázateľne upozorni zamestnancov, ktorí budú vykonávať zemné práce :

- na možnú polohovú odchýlku + - 30 cm skutočného uloženia podzemného zariadenia od vyznačenej polohy na povrchu terénu !
- aby pri prácach v miestach výskytu podzemných vedení a zariadení pracovali s najväčšou opatrnosťou a bezpodmienečne nepoužívali nevhodné náradie (napr. hĺbiace stroje) vo vzdialenosti 1,5 m na každú stranu od vyznačenej polohy zariadenia, aby boli odkryté zariadenia riadne zabezpečené proti akémukoľvek ohrozeniu a poškodeniu !
- aby bolo zrealizované zhutnenie zeminy pod káblami pred ich zakrytím (zasypaním)!
- aby bolo bezodkladné oznámenie každého poškodenia zariadenia jeho majiteľovi, prípadne správcovi.

Pred zahájením zemných prác zhotoviteľ stavby preukázateľné zrealizuje overenie výškového uloženia zariadenia ručnými sondami !
Vytýčenie pozemných vedení a zariadení objedná zhotoviteľ stavby, pri tomto vytýčení budú doplnené podmienky ich ochrany.
V prípade, že počas výstavby sa zistí, že je potrebné zvýšiť, alebo znížiť krytie jestvujúcich podzemných vedení a zariadení, je toto možné vykonať len so súhlasom správcu siete.
Je zakázané zriaďovanie skládok materiálu a zriaďovanie stavebných dvorov počas výstavby na existujúcich podzemných kábloch a projektovaných trasách prekládok podzemných telekomunikačných a tiež ostatných vedení a zariadení !!!

Stavba sa nachádza v ochrannom pásme vodného toku, železnice a časť stavby je v ochrannom pásme vzdušného vysokého napätia. Prístup na stavbu je z komunikácie III. triedy v správe Prešovského samosprávneho kraja.
Na stavbe sa bude manipulovať so zeminou, prebytočná zemina bude. Stavebný odpad bude uložený na riadenú skládku odpadu, prebytočná zemina sa uloží na skládku určenú investorom..
Je nutné pri realizácii stavby použiť také technologické postupy, ktoré neporušia jestvujúce aj novozrealizované inžinierske siete . V ochrannom pásme vzdušného VN vedenia je pri vykonávaní stavebných prác bezpodmienečne nutné dodržiavať ochranné pásmo tohto vedenia a podmienky pre výkon stavebných prác v tomto ochrannom pásme.

2. Elektrická energia pre stavebné účely.

Bude odoberaná z verejného rozvodu na ulici po dohode s dodávateľom el. energie. Meranie spotreby bude v provizórnom el. rozvádzači.

Výpočet potreby el. energie pre stavebné účely:
- drobné náradie----------5 KW
- zváračský agregát -------4 KW

---
spolu inštalovaný príkon 9 KW
Súčasný príkon: Pp = 1,38 * 9 * 0,6 = 7,5 KW/zmena
7,5 * 0,8 = 6,0 KW pre stavebné účely.
=======

3. Pracovníci:

Na stavbe bude priemerne 6 stálych robotníkov + 1 majster.

4. Prvá pomoc

Zhotoviteľ stavby musí mať na stavbe lekárničku s najnutnejšími liekmi a zdravotným materiálom pre prvú pomoc. V prípade väčšieho úrazu je možnosť poskytnutia lekárskeho zákroku v nemocnici Vranov N/T.

5. Zariadenie staveniska

Na stavenisku je možné využiť na skládky stavebného materiálu cca 200 m2 plochy – pri futbalovom ihrisku. Prenosný plechový sklad a prenosné unimobunky zariadenia staveniska je možné umiestniť taktiež pri futbalovom ihrisku na parcele č. 858/1.
Dovoz materiálov je možný po štátnych a obecných cestách a železnicou do najbližšej nákladnej stanice v Hanušovciach N/T.

Voda pre stavebné účely bude dovážaná zhotoviteľom.

Telefón pre stavebné účely - mobil.

Pre potreby zariadenia staveniska zhotoviteľ stavby osadí svoje vlastné náklady obytný kontajner 1 ks a 1 ks prenosných chemických WC.

6. Doba a postup výstavby

Doba výstavby je daná časovým plánom. Vzhľadom na charakter stavebných prác nebudú použité špeciálne mechanizmy.

<u>7. Starostlivosť o bezpečnosť práce</u>

Pri výstavbe dodržiavať predpisy o bezpečnosti práce, zákonné ustanovenia, normy:

- Vyhl. č. 147/2013 Zb. ministerstva sociálnych vecí a rodiny SR, ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností
- Nariadenie vlády 510/2001 Zb. v znení nariadenia vlády 396/2006 o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko.
- Vyhl. Č. 59/82., ktorou sa určujú základné požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce a technických zariadení
- Vyhláška č. 718/2002 Z.z. MPSVaR SR na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a bezpečnosti technických zariadení

- Zákon č. 272/94 Z.z. o ochrane zdravia ľudí v znení neskorších predpisov
- Zákon č. 174/68 Zb. o štátnom dozore nad bezpečnosťou práce v znení zákona č. 256/94 Z.z.
- Zákon 124/2006 Zb. v znení zákona 309/2007 Zb. o ochrane zdravia pri práci.
- Zákon 364/2004 Zb. o vodách v znení neskorších predpisov
- Nariadenie vlády č. 40/2002 Z.z. vlády SR o ochrane zdravia pred hlukom a vibráciami. Zákon 238/91 Zb. o odpadoch v znení neskorších predpisov
- Základom pracovnoprávnej úpravy bezpečnosti o ochrane zdravia pri práci čl. 36 Ústavy SR
- STN 73 3050 Zemné práce
- STN 34 3100 Pracovné a prevádzkové predpisy el. zariadenia
- Dôležité je dbať na bezpečnosť z hľadiska dopravy. Každý vodič musí riadiť svoj dopravný prostriedok alebo mechanizmus s maximálnou opatrnosťou a zodpovednosťou, zvlášť ak je zaťažený nákladom. Vozidla vychádzajúce na účelovú komunikáciu, na štátnu cestu a obecnú cestu musia byť očistené. Okrem toho je potrebné dodržiavať bezpečnostné predpisy pri prácach na špeciálnych strojoch, mechanizmoch atď.

Za bezpečnosť práce na stavbe zodpovedá jej zhotoviteľ.
Práce na stavbe objektu „ SO 01 - Lávka pre cyklistov a peších“ realizovať v suchej časti roka a stavenisko chrániť pred nebezpečenstvom povodne a dodržať paragraf 37 zákona č. 7/2010 Z.z.

8. DOČASNÉ DOPRAVNÉ ZNAČENIE

8.1 Účel zvislého prenosného dočasného dopravného značenia

Účelom navrhovaného dopravného značenia je zabezpečenie plynulosti a bezpečnosti premávky motorových vozidiel na úseku dotknutej cesty III. triedy č. 018214 v intraviláne obce Bystré počas plánovaných prác na stavebnom diele **„ Lávka pre cyklistov a peších pozdĺž Hermanovského potoka - cyklochodník".**

8.2 Zdôvodnenie návrhu prenosného dopravného značenia

Na zabezpečenie pracovného priestoru je navrhované prenosné dopravné značenie. Spôsob značenia pracovného miesta vyplýva z rozsahu a charakteru stavby, ako aj z rozsahu obmedzenia dopravy (zásah pracovného priestoru do jazdného pruhu komunikácie). Navrhované značenie zabezpečuje dlhodobé pracovné miesto popri určenom úseku komunikácie a umožňuje verejnú dopravu v jestvujúcom jazdnom pruhu.

8.3 Opis dopravného značenia

Výstavba sa bude vykonávať v jednej etape naraz bez vylúčenia cestnej premávky na komunikácií III. triedy č. 018214, ktorá bude usmernená pomocou prenosného zvislého dopravného značenia. Označenie pracovného priestoru sa bude vykonávať podľa vypracovanej Schémy dočasného dopravného značenia. Dopravné značenie musí byť v súlade s postupom prác zodpovedajúcim spôsobom aktualizované a po ukončení prác ihneď odstránené.

Vyhotovenie zvislých dopravných značiek - reflexná úprava.

Rozmery zvislých dopravných značiek - základná veľkosť.

Umiestnenie zvislých dopravných značiek :
- Osadenie musí byť vykonané tak, aby vplyvom poveternostných podmienok a vplyvom cestnej premávky nedochádzalo k ich deformácií, mechanickému kmitaniu, posunutiu, pootočeniu, padnutiu a pod. DZ sa umiestňujú na pravom okraji vozovky, spevnenej krajnice resp. okraji cesty. Značky, ani ich nosné konštrukcie, nesmú zasahovať do dopravného priestoru cesty. Zvislé dopravné značky sa umiestňujú približne kolmo na smer cestnej premávky, tak aby maximálny účinok odrazu svetelných lúčov svetlometov vozidiel pôsobil na vodičov mimo obce zo vzdialenosti 100 m, v obci vo vzdialenosti 50 m.
- Bočná vodorovná vzdialenosť bližšieho okraja značky, alebo jej konštrukcie, od hrany vozovky, spevnenej krajnice resp. okraja cesty je 0,50 m max. 2 m. V obci možno v stiesnených

pomeroch túto vzdialenosť zmenšiť na 0,30 m,.
- Spodný okraj najnižšie osadenej zvislej dopravnej značky alebo dodatkovej tabuľky zabezpečujúcej pracovisko je.
a) 200 cm nad chodníkom alebo cestičkou pre cyklistov
b) 150 cm nad vozovkou, resp. spevnenou krajnicou v obci
c) 120 cm nad vozovkou, resp. spevnenou krajnicou mimo obce
d) 60 cm nad vozovkou, spevnenou krajnicou, chodníkom pri krátkodobých obmedzeniach dopravy
- Zvislé dopravné značky a výstražné svetla použité na zabezpečenie pracovného miesta musia byť po celé obdobie prác funkčné, nepoškodené a udržiavané čisté.
- Medzi pracovným miestom a priestorom vedenia dopravy na pozemnej komunikácii je na cestách III. tr. odporúčaná vzdialenosť najmenej 1 m.
- Minimálna šírka jazdného pruhu v oblasti pracovného miesta je 2,75 m
- Zvislé dopravné značky musia byť po celé obdobie prác funkčné, nepoškodené a udržiavané čisté.

8.4 Výkaz navrhovaných prenosných zvislých dopravných značiek počas výstavby.

Naviac oproti jestvujúcemu trvalému dopravnému značeniu budú osadené tieto dočasné -prenosné zvislé dopravné značky:

A19 Práca ..... 2 ks
E 2 Dodatková tabuľka – vzdialenosť 50m ..... 2 ks
C 6b Prikázaný smer jazdy obchádzania vľavo..... 1 ks
Z 4a Smerovacia doska ľavá ..... . 6 ks

Tiež súčasne počas prác na stavbe v blízkosti cesty budú dopravu regulovať dva osoby vybavené dorozumievacím zariadením – vysielačky s prijímačom. Osadenie dočasných značiek vid výkres č. 07 - SITUÁCIA -DOČASNÉ DOPRAVNÉ ZNAČENIE.

V danom úseku cesty III. triedy č. 018214 sú teraz osadené tieto trvalé zvislé dopravné značky:

- v smere do Hermanoviec -
B 31a Najvyššia dovolená rýchlosť 20 km/h ..... 1 ks
A4a Zúžená vozovka z oboch strán ..... 1 ks
P11 Prednosť pred protiidúcimi vozidlami ..... 1 ks
B 24 Zákaz vjazdu vozidiel, ktorých výška presahuje vyznačenú hranicu 4,0 m ... 1 ks

- smere od Hermanoviec –
- B 31a Najvyššia dovolená rýchlosť 20 km/h ..... 1 ks
- A4a Zúžená vozovka z oboch strán ..... 1 ks
- P10 Prednosť protiidúcich vozidiel ..... 1 ks
- B 24 Zákaz vjazdu vozidiel, ktorých výška presahuje vyznačenú hranicu 4,0 m ... 1 ks

Toto trvalé dopravné značenie nebude počas stavebných prác zakrývané.

9. Záver

Prenosné zvislé dopravné značenie je možné osadiť až po vydaní príslušného rozhodnutia okresného dopravného inšpektorátu vo Vranove N/T.

Prešov december 2017
Ing. Michal Gajdoš

Ing. Michal GAJDOŠ
autorizovaný stavebný inžinier
4743 * SP * A1
komplexné architektonické a inžinierske služby

GM - PROJEKTOVÁ KANCELÁRIA
Ing. Michal Gajdoš, Poľná 15, 080 06 Prešov
Tel. 0905/431535

číslo zákazky: G 403

Investor : **Obec Bystré, Obecný úrad Bystré , Šarišská 98, 09434 Bystré**

Stavba: LÁVKA PRE CYKLISTOV A PEŠÍCH POZDĽŽ HERMANOVSKÉHO POTOKA - CYKLOCHODNÍK

PROJEKT STAVBY

NA STAVEBNÉ POVOLENIE

Časť : ***- E – Stavebná časť***

Stavebný objekt: ***SO 01 – Lávka pre cyklistov a pešich***

SO 02 - Cyklochodník

TECHNICKÁ SPRÁVA

ZMENA STAVBY PRED DOKONČENÍM

Eli – Križovanie VN vedení.

Vypracoval : Ing. Alexander Komanický
Hlavný inžinier projektu: Ing. Michal Gajdoš

dátum: 02.2018

TECHNICKÁ SPRÁVA

Stavebný objekt: Stavebný objekt: ***SO 02 – Cyklochodník – križovanie VN vedení***

Cyklistický chodník je navrhnutý v zmysle STN 736110. Vetva č.1 cyklochodníka má dĺžku 230,46 m a v prevažnej časti šírku 2,5m. Napája sa na jestvujúci chodník pri ceste 1. triedy Prešov – Vranov nad Topľou a končí pri navrhovanej lávke. Cyklochodník má dva pruhy šírky 1,25 m a bude lemovaný betónovými obrubníkmi. Povrch cyklochodníka z betónovej zámkovej dlažby je spádovaný jednostranne (pultovo) v spáde 2%. V mieste napojenia lávky je navrhovaný oporný betónový múrik s oceľovým zábradlím výšky 1,1 m. Vetva č.2 cyklochodníka má dĺžku 208,41 m a šírku 2,5m. Napája sa na navrhovanú lávku a končí na jestvujúcom chodníku na Hamzovej ulici. Aj táto vetva cyklochodníka má dva pruhy šírky 1,25 m a bude lemovaná betónovými obrubníkmi. Povrch je z betónovej zámkovej dlažby a je spádovaný jednostranne (pultovo) v spáde 2%. V mieste napojenia lávky je navrhovaný oporný betónový múrik dĺžky 4,5 m s oceľovým zábradlím výšky 1,1 m. Z oboch strán ohraničuje cyklochodník nespevnená krajnica šírky 0,50m.
Smerové vedenie cyklochodníka vychádza z jestvujúcich pomerov. Výškové vedenie cyklochodníka kopíruje povrch jestvujúceho terénu a je nad jestvujúcim terénom vyvýšený cca o 0,5 m.
Cyklochodník križuje vzdušné VN vedenie č. 209 a č. 498. V mieste križovania cyklochodníka s VN vedeniami nedôjde k nebezpečnému priblíženiu chodcov a cyklistov ako užívateľov cyklochodníka ku visiacim vodičom VN vedenia. Viď výkres č. 10 – Križovanie cyklochodníka so vzdušným VN vedením.
Stavebný objekt SO 01 - oceľová lávka pre cyklistov a peších vedie popod jestvujúci železničný most č.025740 a je umiestnená mimo ochranného pásma jestvujúceho vzdušného VN vedenia.

Prešov - február 2018
Ing. Alexander Komanický
Ing. Michal Gajdoš

Ing. Alexander KOMANICKÝ
autorizovaný stavebný inžinier
3292 * A * 2 - 3
Inžinierska stavby

GM - PROJEKTOVÁ KANCELÁRIA
Ing. Michal Gajdoš, Poľná 15, 080 06 Prešov
Tel. 0905/431535

číslo zákazky: G 403

Investor **: Obec Bystré, Obecný úrad Bystré , Šarišská 98, 09434 Bystré**

Stavba: LÁVKA PRE CYKLISTOV A PEŠÍCH POZDĺŽ HERMANOVSKÉHO POTOKA - CYKLOCHODNÍK

PROJEKT STAVBY

NA STAVEBNÉ POVOLENIE

Časť : ***- E – Stavebná časť***

*Stavebný objekt****: SO 01 – Lávka pre cyklistov a peších***

SO 02 - Cyklochodník

TECHNICKÁ SPRÁVA

ZMENA STAVBY PRED DOKONČENÍM

Vypracoval : Ing. Michal Gajdoš

datum: 12.2017

TECHNICKÁ SPRÁVA

Stavebný objekt: ***SO 01 – Lávka pre cyklistov a peších***

Stavebný objekt - Lávka pre cyklistov a peších je navrhovaná oceľovej konštrukcie s priechodnou šírkou 1,5m. Nosná oceľová konštrukcia lávky bude z valcovaných UPE, HEA a IPE profilov, atypický pororošt z pásovej, kruhovej ocele a nášľapná plocha z podlahového ťahokovu. Nosné priečne rámy sú tvarovo riešené rôzne tak, aby neobmedzovali profil potoka a ich konštrukcia nebola trvale v styku s vodou, navrhované v osovej vzdialenosti po 3,0 m, pričom budú kotvené pomocou (nerezových závitových tyčí) kotvených chemicky do jestvujúceho oporného betónového múra pozdĺž potoka a do novonavrhovaných betónových základov. Pred samotným kotvením bude potrebné overiť stav, hrúbku, prevedenie a kvalitu materiálu opornej steny. Konštrukcia lávky bude konzolovite vysunutá ponad Hermanovský potok, nebude zasahovať do cestného telesa cesty III. triedy č. 018214 . Lávka v úseku dĺžky 12m vedúcom popod železničný most č. 025740 bude prestrešená krytinou z oceľového trapézového plechu so spádom a odvodom vody do potoka uloženej na ľahkej jäklovej konštrukcii.
Povrch – cestička bude z atypicky vyrobených pororoštov opatrených protišmykovým ťahokovom. Obojstranne bude lávka opatrená oceľovým zábradlím výšky 1,1 m doplnené sieťovou výplňou oká 30x30 priemer drôtu 3 mm, povrch poplastovaný. Smerové vedenie lávky je dané jestvujúcim oporným múrom potoka a jestvujúcou cestnou komunikáciou. Smerové vedenie lávky je navrhované s miernymi zlomami bez oblúkov. Výškové vedenie kopíruje korunu oporného mura a povrch jestvujúcej komunikácie, cestička je nad úrovňou cestnej komunikácie. Povrch oceľovej konštrukcie lávky bude opatrený antikoróznym náterom Povrch oceľovej konštrukcie bude ošetrený otryskanim na kvalitu Sa 2 $^{1/2}$.- Sa ^{3} podľa STN EN ISO 12 944 a následne náterovým systémom na báze PUR náterov (2*základný náter + 2*vrchný náter). Na podlahový ťahokov je navrhovaný nerezový materiál.
Dĺžka lávky 63m. Plocha podlahy lávky 102,0 m^2. Lávka bude po dĺžke rozdelená dvoma dilatačnými škárami na tri dilatačné celky.

Stavebný objekt: ***SO 02 - Cyklochodník***

BÚRACIE PRÁCE

Je potrebné zbúrať jestvujúci murovaný prízemný domček o pôdorysných rozmeroch 1,5 * 2,5 m na parcele č. 858/4 , tento nie je evidovaný na liste vlastníctva. Ďalej je potrebné demontovať jestvujúci plechový sklad na parcele č. 858/4. Jestvujúce oplotenie dĺžky 76 m z oceľového vlnitého plechu medzi parcelami č. 858/2 a 858/6 bude preložené do priestoru medzi navrhovaný cyklochodník a jestvujúcu bránku futbalového ihriska. Okraje jestvujúcich chodníkov pred realizáciou cyklochodníka navrhujeme zarezať pre osadenie cestných obrubníkov.

ZEMNÉ PRÁCE

Pri výkopových prácach budeme uvažovať so zatriedením zemín do triedy ťažiteľnosti 3.

Zemné práce pozostávajú z odhumusovania hrúbky 300mm, z výkopov a z násypov, zo zhutnenia cestnej pláne, zo svahovania svahov výkopov a svahov násypov a zo zahumusovania hrúbky 150 mm a osiatia trávnym semenom.
Zemina z výkopov sa použije do násypov, a zvyšná zemina sa odvezie na skládku vo vzdialenosti do 10 km. Humus na zahumusovanie sa použije z odhumusovania a prebytočný humus sa odvezie na skládku.

KONŠTRUKČNÉ RIEŠENIE

Cyklistický chodník je navrhnutý v zmysle STN 736110. Vetva č.1 cyklochodníka má dĺžku 230,46 m a v prevažnej časti šírku 2,5m. Napája sa na jestvujúci chodník a končí pri navrhovanej lávke. Cyklochodník má dva pruhy šírky 1,25 m a bude lemovaný betónovými obrubníkmi. Povrch cyklochodníka z betónovej zámkovej dlažby je spádovaný jednostranne (pultovo) v spáde 2%. V mieste

napojenia lávky je navrhovaný oporný betónový múrik s oceľovým zábradlím výšky 1,1 m. Taktiež v tomto mieste je navrhovaný popod cyklochodník rúrový priepust DN 300.

Vetva č.2 cyklochodníka má dĺžku 208,41 m a šírku 2,5m. Napája sa na navrhovanú lávku a končí na jestvujúcom chodníku na Hamzovej ulici. Aj táto vetva cyklochodníka má dva pruhy šírky 1,25 m a bude lemovaná betónovými obrubníkmi. Povrch je z betónovej zámkovej dlažby je spádovaný jednostranne (pultovo) v spáde 2%. V mieste napojenia lávky je navrhovaný oporný betónový múrik dĺžky 4,5 m s oceľovým zábradlím výšky 1,1 m. Taktiež v tomto mieste je navrhovaný popod cyklochodník rúrový priepust DN 400. V mieste km 0,367 51 je navrhovaný betónový oporný múrik dĺžky 24 m s oceľovým zábradlím výšky 1,1 m.

Z oboch strán ohraničuje cyklochodník nespevnená krajnica šírky 0,50m.

Smerové vedenie cyklochodníka vychádza z jestvujúcich pomerov. Smerové oblúky sú jednoduché s polomermi 17.25 m, 18 m, 20 m, 25m, 40 m, 50 m, 100 m, 120 m.

Výškové vedenie cyklochodníka je nad jestvujúcim terénom a v zárezoch terénu s vyspádovaním násypov a zárezov v pomere 1 : 2. Pozdĺžny sklon nivelety cyklochodníka bude maximálne 6,76%. Celkové výškové prevýšenie cyklochodníka bude 12,0 m. Výškové oblúky sú jednoduché s polomermi 300m, 150m a 40m.

Konštrukcia cyklochodníka:

- Kryt zo zámkovej betónovej dlažby (farba sivá)
  obdĺžnikový tvar 100/200, vyšpárovať hr. 60 mm
- Ukladacia vrstva zo štrkodrvy fr. 4-8 mm hr. 30 mm
- Podklad u kameniva drveného
  s výplňovým kamenivom ŠD 31,5 Gc STN 736126 hr. 160 mm
- Podklad zo štrkodrvy ŠD 44,5 GF STN 736126 hr. 150 mm
- Geotextília 500g/m2
- Zhutnená zemná pláň na E def,2 = 15 MPa
  po odhumusovaní 300 mm

Celkom hrúbka 400 mm

Plocha 1078,7 m².

Konštrukcia cyklochodníka v mieste občasného prejazdu nákladnou dopravou na parcelu č. 857:

- Kryt zo zámkovej betónovej dlažby (farba sivá)
  obdĺžnikový tvar 100/200, vyšpárovať hr. 80 mm
- Ukladacia vrstva zo štrkodrvy fr. 4-8 mm hr. 30 mm
- Podklad u kameniva drveného
  s výplňovým kamenivom ŠD 31,5 Gc STN 736126 hr. 250 mm
- Podklad zo štrkodrvy ŠD 44,5 GF STN 736126 hr. 240 mm
- Geotextília 500g/m2
- Zhutnená zemná pláň na E def,2 = 15 MPa
  po odhumusovaní 300 mm

Celkom hrúbka 600 mm

Plocha 15 m²

Plocha cyklochodníka - vetva 1 – 574,9 m2
- vetva 2 – 518,8 m2

Spolu 1093,7 m2

Dĺžka betónových obrubníkov 100/100 – 1000 ------ 842,7 bm.
Dĺžka betónových obrubníkov 100/100 – 1000 kladených na ležato ------ 8,2 bm.
Dĺžka cyklochodníka 438,87 m
Rigol okolo cyklochodníka v dĺžke 54 m bude dláždený betónovými žľabovkami TBM 1-60 uloženými do betónového lôžka.

Oporné múriky budú železobetónové – povrch pohľadový betón. Ich a zakladanie navrhujem so základovou škárou v nezamrznej hĺbke , t.j. minimálne 1,2m pod úrovňou upraveného terénu. Pod základový pás uložiť zhutnený štrkový vankúš (frakcia 0-32) hrúbky 150 mm. Betón oporných múrov C 25/30, oceľová výstuž B500 (hmotnosť armatúry cca 638 kg) . Oporné múry dilatovať po dĺžke, maximálna dĺžka dilatačných celkov 8 m. Oporné múriky v mieste napojenia oceľovej lávky budú spojené s betónovými základovými pasmi z betónu C 25/30, na ktoré budú kotvené a klzné uložené oceľové nosníky lávky. Toto uloženie bude opatrené dilatačným uzáverom v úrovni podlahy z nerezového plechu.
Do hlavy oporných múrov a do čela priepustu kotviť zabetónovaním oceľové zábradlie výšky 1,1 m. Zábradlie navrhujeme z oceľových rúr S 235, stĺpiky a horné madlo budú z rúr o 63,5/6,3 mm a vodorovné priečniky budú z rúr o 42,5/2,9 mm.
Celková dĺžka zábradlia je 36,74 bm. Hmotnosť ocele zábradlia montovaného do oporných múrov 580 kg.

Povrch oceľovej konštrukcie bude ošetrený otryskanim na kvalitu Sa 2 $^{1/2}$.- Sa ^{3} podľa STN EN ISO 12 944 a následne pozinkovaním povrchu a náterovým systémom, alternatívne iba náterovým systémom na báze PUR náterov (2* základný náter + 2 * vrchný náter).

ODVODNENIE
Odvádzanie dažďových vôd z povrchov cyklochodníka a lávky je navrhované voľne na terén a do Hermanovského potoka. Navrhované priepusty budú odvádzať povrchové vody z jestvujúcich povrchových rigolov.

TRVALÉ DOPRAVNÉ ZNAČENIE

Je navrhované trvalé zvislé dopravné značenie v zmysle vyhlášky č. 9/2009 Z.z. a STN STN 01 8020. Zvislá dopravná značka bude vyrobená z hliníku a reflexnej fólie 3M, nosiče z hliníkových rúrok. Veľkosť a fyzikálne vlastnosti musia zodpovedať požiadavkám STN 01 8020. Uvedenej norme musia vyhovieť všetky vlastnosti zvislých a vodorovných značiek vrátane trvanlivosti.
Nosiče zvislých značiek môžu byt vyrobené aj z iných materiálov, ak spĺňajú požiadavky STN 018020 (napr. laminát, pozinkovaný oceľový plech a stĺpiky). Pred výrobou dopravných značiek je dodávateľ povinný konzultovať materiál na ich výrobu so správcom komunikácie a umiestnenie značiek odsúhlasiť s dopravným inšpektorátom polície. Rozmiestnenie značiek viď výkres č. 06 - SITUÁCIA - TRVALÉ DOPRAVNÉ ZNAČENIE.

Použité dopravné značky:
C 12 – cestička pre vyznačených používateľov – cyklisti + chodci ———— 2 ks
C 15 – najvyššia dovolená rýchlosť 20 km/h ——————————————- 4 ks
C 16 – iný príkaz. Nápis na značke „ ZOSADNUŤ Z BICYKLA“ ———— 2 ks
C 18 – koniec cestičky pre vyznačených používateľov (cyklisti + chodci) s dodatkovou tabuľkou E2 – vzdialenosť 50m ——————————————————————— 2 ks
P 2 – Stoj, daj prednosť v jazde ! ——————————————————— 1 ks

POZNÁMKA
Keďže trasa cyklochodníka je vzdialená menej ako 5m od vodného toku – Hermanovský potok, pre prístup správcu vodného toku ku korytu potoka za účelom jeho údržby a opravy, alebo pri zásahu pri povodni sa rozoberie potrebná časť chodníka z betónovej zámkovej dlažby v šírke potrebnej na prejazd techniky na nevyhnutnú dobu. Po ukončení prác na toku sa chodník uvedie do pôvodného stavu.

Prešov december 2017
Ing. Michal Gajdoš