

PLÁN SPOLEČNÝCH ZAŘÍZENÍ KOMPLEXNÍ POZEMKOVÉ ÚPRAVY v k. ú. Rudné



Dokumentace technického řešení *Opatření sloužící ke zpřístupnění pozemků*

Kraj	Karlovarský	Obec	Vysoká Pec	POZEMKOVÉ ÚPRAVY K+V S.r.o. Jiráskovo náměstí 31 326 00 Plzeň	
Katastrální území	Rudné				
Zodp. projektant	[REDACTED]				
Zpracoval	[REDACTED]				
Objednavatel	Krajský pozemkový úřad pro Karlovarský kraj Pobočka Karlovy Vary				
Komplexní pozemkové úpravy v k. ú. Rudné				Datum	březen 2020
				Zak.č.	6b/2016
				Souřad. syst.	JTSK
4 Plán společných zařízení (činnosti podle odst. 7 přílohy k vyhl. č. 13/2014 Sb. a TS dokumentace PSZ)					
Obsah: Dokumentace technického řešení – 5.1 Opatření sloužící ke zpřístupnění pozemků					

Obsah:

1. VŠEOBECNÁ ČÁST	3
1.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	3
1.2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ	3
1.3. ROZSAH ÚPRAVY	3
1.4. STÁVAJÍCÍ STAV	4
1.5. VÝCHOZÍ PODKALDY A PRŮZKUMY	4
2. STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ STAVBY	4
2.1. SMĚROVÉ VEDENÍ	4
2.2. VÝŠKOVÉ ŘEŠENÍ	4
2.3.ŠÍŘKOVÉ USPOŘÁDÁNÍ	4
2.4. PŘÍČNÉ SKLONY	5
2.5. SJEZDY NA POZEMKY, KŘÍŽOVATKY	5
2.6. KONSTRUKČNÍ VRSTVY	5
2.7. ODVODNĚNÍ	5
2.8. KÁCENÍ ZELENĚ	5
3. ZEMNÍ PRÁCE	6
4. HYDROTECHNICKÉ VÝPOČTY	10
5. ZPRÁVA O PŘEDBĚŽNÉM IGP	26
6. GRAFICKÉ PŘÍLOHY	26

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. VŠEOBECNÁ ČÁST


1.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název akce: KoPÚ K.Ú RUDNÉ
 Dokumentace technického řešení
 Polní cesta VC3-R
 Polní cesta VC12-R
 Polní cesta VC25-R

Místo: obec Vysoká Pec, okres Karlovy Vary

Objednatel: Krajský pozemkový úřad pro Karlovarský kraj
 POZEMKOVÉ ÚPRAVY K+V, Jiráskovo nám. 31, Plzeň

Stupeň: dokumentace technického řešení

Projektant: 

1.2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ

Dokumentace řeší návrhy úpravy polních cest v k.ú Rudné – obec Vysoká pec v Karlovarském kraji. Jedná se o rekonstrukci stávajících cest označených VC3-R, VC12-R, VC25-R.

Navržená kategorie cest je VC 3,5/20. Polní cesty slouží k obsluze zemědělských pozemků, propojení dvou sousedních katastrů a vjezdu k soukromým objektům chalup a chat

Dokumentace určuje jednoznačně polohu a prostorový rozsah stavebních úprav a vymezuje plochu dotčených pozemků.

Rozsah úpravy byl určen z plánu společných zařízení. Účelem cesty je zpřístupnění zemědělských pozemků pro zemědělskou techniku. Účelem cesty je odvedení zemědělské dopravy mimo zástavbu obce.

1.3. ROZSAH ÚPRAVY

VC3-R - polní cesta je řešena v celkové délce 529,97m. Začátek úpravy začíná napojením na silnici III/21012 a končí vyústěním na stáv. lesní cestu LC2 resp na stáv. polní cestu, která pokračuje do sousedního katastru. Trasa v maximální míře kopíruje stávající vyjeté trasy stávající cesty resp. koleje od zemědělské techniky na krajích obhospodařovaných pozemků. Součástí návrhu jsou výhybny. Celkem je navržena 1 výhybna se základním rozměrem šířka 2,0m a délka 20m. Nájezdový a výjezdový klín má délku 7,5m. V místě napojení na silnici III. tř. (ZÚ) je navrženo rozšíření pro vyhnutí vjíždějících a vyjíždějících vozidel. V místě napojení na stáv. lesní cestu a stávající polní cestu v K.Ú. je možné se také vyhybat.

Součástí stavby je návrh rigolu, který je zaústěn do propustku P7. V místě vjezdů k chatám je rigol osazen systémovou žlabovkou s roštem

VC12-R- polní cesta je řešena v celkové délce 433,21m. Začátek úpravy začíná napojením na místní komunikaci a končí vyústěním na stáv. polní cestu VC33, která pokračuje do sousedního katastru. Trasa v maximální míře kopíruje stávající vyjeté trasy stávající cesty resp. koleje od zemědělské techniky na krajích obhospodařovaných pozemků. Součástí návrhu jsou výhybny. Celkem je navržena 1 výhybna se základním rozměrem šířka 2,0m a délka 22m. Nájezdový a výjezdový klín má délku 6,5m. V místě napojení na místní komunikaci je možné vyhnutí vjíždějících a vyjíždějících vozidel. Součástí stavby je lichoběžníkový příkop, který je zaústěn do obnoveného příkopu a pak dále do vodoteče.

Komunikaci VC12-R je vzhledem k zaústění příkopu SP3 vhodné realizovat společně s navrženým svodným příkopem OP1.

VC25-R - polní cesta je řešena v celkové délce 803,87m. Začátek úpravy začíná napojením na silnici III/21012 a končí vyústěním na stáv. lesní cestu LC7 resp na stáv. polní cestu DC27. Trasa v maximální míře kopíruje stávající vyjeté trasy stávající cesty resp. koleje od zemědělské techniky na krajích obhospodařovaných pozemků. Součástí návrhu jsou výhybny. Celkem jsou navrženy 2 výhybny se základním rozměrem šířka 2,0m a délka 20m. Nájezdový a výjezdový klín má délku 7,5m. V místě napojení na silnici III.tř (ZÚ) je navrženo rozšíření pro vyhnutí vjíždějících a vyjíždějících vozidel. V místě napojení na stáv. polní cestu v průběhu trasy je možné se také vyhýbat. Stavbou je zrušeno stávající napojení na silnici III/21012 z důvodu nevhodných rozhledových poměrů. Za připojením na silnici je cesta navržena skrz nefunkční betonové prvky sloužící dříve jako silážní jámy ve vlastnictví obce. Tyto nefunkční prvky budou dle sdělení obce odstraněny nejpozději před samotnou realizací cesty.

1.4. STÁVAJÍCÍ STAV

VC3-R Cesta v požadované podobě neexistuje. V celém průběhu trasy je cesta šterková. Šířka vozovky se pohybuje v rozmezí 3,00 – 4,00 m. Existují sjezdy na pozemky a soukromým objektů chat a chalup.

VC12-R Cesta v požadované podobě neexistuje. V celém průběhu trasy je cesta šterková. Šířka vozovky se pohybuje v rozmezí 4,00 – 5,00 m. Existují sjezdy na pozemky.

VC25-R Cesta v požadované podobě neexistuje. V celém průběhu trasy je cesta šterková. Šířka vozovky se pohybuje v rozmezí 3,00 – 4,00 m. Existují sjezdy na pozemky a k soukromým objektům chat a chalup.

1.5. VÝCHOZÍ PODKLADY A PRŮZKUMY

Projektová dokumentace byla vypracována na základě následujících podkladů:

- vyjádření správců inž. sítí
 - katastrální mapy, výpisy vlastníků dotčených pozemků
 - geodetické výškopisné a polohopisné zaměření
 - ostatní mapové podklady
 - pro zpracování dokumentace byly použity ČSN platné v oboru silničního stavitelství a další předpisy
- V bezprostředním prostoru staveniště se nenacházejí podzemní inž. sítě technického vybavení.

2. STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ STAVBY

2.1. SMĚROVÉ VEDENÍ

Směrově je nově navržená cesta vedena tak, aby v maximální míře respektoval vlastnické struktury stávajících pozemků a stávající vedení cesty. Směrové oblouky odpovídají ČSN 736109

Vytyčovací hodnoty oblouků, přímé jsou uvedeny v příloze technické zprávy. Pro každý bod jsou určeny souřadnice. Souřadnicový systém JTSK.

2.2. VÝŠKOVÉ ŘEŠENÍ

Výškové řešení nivelety vozovky vychází ze stávajícího výškové konfigurace. Niveleta v maximální míře kopíruje výškové vedení stáv. výškové úrovně pozemků. Výškově respektuje požadavky na odvod srážkových vod. Výškové lomy tečnového polygonu podélného profilu jsou zaobleny parabolickými oblouky, průběh nivelety viz výkres podélného profilu.

Výškový systém B.p.v.

2.3. ŠÍŘKOVÉ USPOŘÁDÁNÍ

Návrh šířkového uspořádání vychází ze stávajícího stavu a byl zpracován v souladu s ČSN 736109 a dle zadávacích podmínek objednatele.

Jízdní pás	2*1,75 m = 3,5 m
Volná šířka cesty	3,5 m, pro návrhovou rychlost 20 km/h

2.4. PŘÍČNÉ SKLONY

VC3-R - základní příčný sklon vozovky je jednostranný 2,5 %.

VC12-R - základní příčný sklon vozovky je jednostranný 2,5 %.

VC25-R - základní příčný sklon vozovky je jednostranný 2,5 %.

2.5. SJEZDY NA POZEMKY, KŘÍŽOVATKY

VC3-R - Návrh respektuje stávající sjezdy. Na polní cestu se napojují stávající účelové komunikace VC5, VC4 a LC2

VC12-R - Návrh respektuje stávající sjezdy. Na polní cestu se napojují stávající účelové komunikace VC11 a VC33

VC25-R - Návrh respektuje stávající sjezdy. Na polní cestu se napojují stávající účelové komunikace VC30, VC26, LC7 a DC27. Stavbou je zrušeno stávající napojení na silnici III/21012. Napojení je provedeno v novém místě z důvodu zajištění rozhledových poměrů.

2.6. KONSTRUKČNÍ VRSTVY

Jednotlivé konstrukční vrstvy jsou patrné z výkresové dokumentace. Konstrukce vozovky je navržena dle požadavku investora tak, aby vyhovovala pro zatížení vozidel pro zemědělskou činnost.

- ASFALTOVÝ BETON ACo 11 - TL 50mm
- ASFALTOVÝ BETON ACp 22 - TL 70mm
- ŠTĚRKODRŤ 0-63 TL. 250 MM ČSN 736126
- zemní pláň (min. modul přetvárnosti E=30 MPa)

Před pokládkou konstrukčních vrstev bude provedena hutní zkouška zemní pláně. V případě nevyhovujícího podloží budou provedeny sanace podloží.

2.7. ODVODNĚNÍ

VC3-R – V úseku od staničení 0,259km - 0,530km jsou navrženy odvodňovací rigoly SP7 a SP8, které jsou zaústěny do potoka. Vjezdy k chatám jsou osazeny systémovou žlabovkou s mříží. V rámci stavby je upravován propustek P7. Zbytek komunikace je odvodněn vsakem do okolního terénu.

VC12-R – V úseku od staničení 0,107m - 0,275km je navržen odvodňovací příkop, který je zaústěn do svodného příkopu OP1. V rámci stavby je upravován propustek P19. Zbytek komunikace je odvodněn vsakem do okolního terénu.

VC25-R - odvodnění je vsakem do okolního terénu. Konfigurace terénu a absence napojovacích odvodňovacích prvků neumožňuje jiný způsob odvodnění.

2.8. KÁCENÍ ZELENĚ

Stavba vyžaduje kácení náletových dřevin a stromů v prostoru tělesa polní cesty.

3. ZEMNÍ PRÁCE

Stěžejní objemy zemních prací spočívají v provedení výkopu pro spodní stavbu silnic, tj. sejmutí ornice a výkop na úroveň zemní pláň a zhutnění, rovnání do předepsaného příčného a podélného profilu.

Vzhledem k podrobné prohlídce místa stavby, nelze vyloučit na stavbě výskyt zemin nevhodných do podloží vozovky. V tomto případě bude pro dosažení potřebných vlastností pláň provedena sanace v prostoru parapláň v tl. 0,25-0,30 m. Sanace se předpokládá výměnou nevhodné zeminy za vrstvu ze štěrku dle případně jiného vhodného materiálu do aktivní zóny silničního tělesa dle ČSN 736133.

Úprava bude provedena v případě, že předpokládaný výskyt nevhodných zemin nebo porušení stávající zemní pláň bude na stavbě potvrzen a zároveň nebude dosaženo na zemní pláni min. $E=30$ MPa. Do stavby zemního tělesa silnice budou použity pouze zeminy, které splňují kritéria vhodnosti podle ČSN 721002. Veškeré zemní práce provádět dle TKP 4.

Předpokládaná sanace zahrnuje odtěžení nevhodné zeminy, přemístění na skládku + skládkovné a provedení nové kompletní vrstvy ze štěrku včetně použití geomříže a geotextilie.

Fotodokumentace

VPC – VC3-R

začátek cesty (pohled po směru staničení)



st. 0,100 km (pohled proti směru staničení)



st. 0,210 km (pohled proti směru staničení)



st. 0,372 km (pohled po směru staničení)



st. 0,457 km (pohled po směru staničení)



Konec cesty (pohled po směru staničení)



VPC – VC12-R

začátek cesty (pohled po směru staničení)



st. 0,027 km (pohled po směru staničení)



st. 0,103 km (pohled po směru staničení)



st. 0,201 km (pohled proti směru staničení)



st. 0,297 km (pohled proti směru staničení)



Konec cesty (pohled proti směru staničení)



VPC – VC25-R

st. 0,075 km (pohled po směru staničení)



st. 0,236 km (pohled proti směru staničení)



st. 0,292 km (pohled proti směru staničení)



st. 0,393 (pohled proti směru staničení)



st. 0,534 (po směru staničení)



St. 0,705 (po směru staničení)



4. HYDROTECHNICKÉ VÝPOČTY

Posouzení navrhovaných vodohospodářských objektů na cestní síti

- **Hydrotechnické výpočty**

Jako návrhová srážka pro výpočet objemů odtoku a průtoků a dimenzování vodohospodářských objektů je uvažován úhrn srážek dle dat ČHMÚ 24 hod (N=20), který činí 70,5 mm.

Pro výpočet bylo užito následujících vztahů a vstupních údajů:

Způsob obdělávání a využití území: louka, les, komunikace, neplodná půda.

$$Ho = \frac{(H - 0,2A)^2}{H + 0,8A} \quad A = 25,4 * \left(\frac{1000}{CN} - 10 \right)$$

Ho ... přímý odtok [mm]

H ... návrhový déšť [mm]

A ... potenciální retence povodí [mm]

CN... průměrné číslo odtokové křivky

Op = 1000 . P . Ho

Op ... přímý odtok [m³]

$Qph = 0,0043 * qph * Pp * Ho * f$

Qph ... kulminační průtok [m³/s]

qph ... jednotkový kulminační průtok [m³/s]

Pp ... plocha povodí [km²]

Ho ... efektivní déšť [mm]

f ... opravný součinitel

Přímé odtoky a kulminační průtoky jsou vypočteny na základě ploch jednotlivých povodí dle hydrotechnické situace, za účelem stanovení návrhových průtoků pro jednotlivé vodohospodářské objekty a bezeškodný odvod návrhové srážky ze zájmového území.

Uvedené výpočty jsou orientační a konečná dimenze bude upřesněna na základě detailního zaměření podélného sklonu a určení dalších hydraulických parametrů.

Pro dimenzování technických opatření bylo užito následujících vztahů:

ustálený pohyb vody v otevřených korytech, proudění propustky

$$\begin{aligned}
 v &= C \cdot (R \cdot i)^{1/2} & D_{\min} &= 0,846 Q^{0,4} & h_c &= \kappa \cdot h_k \\
 Q &= S \cdot v & Q &= 1,52 D^{5/2}, (Q \equiv 24 D^{8/3} \sqrt{i_o}) & hk &= \frac{\sqrt{0,32 * Q}}{\sqrt[4]{D}} \\
 C &= \frac{1}{n} \cdot R^{1/6} & E &= h_c + \frac{Q^2}{2g \varphi^2 S_c^2} \\
 i_{\min} &= \frac{Q^2}{576 \cdot D^{16/3}}
 \end{aligned}$$

Význam jednotlivých parametrů:

R – hydraulický poloměr

n – drsnost koryta

m – sklon svahů

v – rychlost proudění

C – rychlostní součinitel

D – průměr kruhového propustku

Q – průtok

E – energetická výška

i – podélný sklon

S_c – průtočná plocha

h – hloubka

h_c – zúžená hloubka

h_c – kritická hloubka

φ – součinitel rychlosti

β – součinitel zatopení vtoku

κ – součinitel výškového zúžení

- **Přímé odtoky a kulminační průtoky**

Propustky P7, P15, P18, P26 a P27

- S ohledem na provázanost rekonstrukce či návrhu propustků P7, P15, P18, P26 a P27 na navržená vodohospodářská opatření jsou výpočty kubatur těchto propustků součástí technické zprávy – *Dokumentace technického řešení vodohospodářských opatření*.

Propustek P10 – cesta VC7a-R

srážkový úhrn N20 (mm)	plocha povodí (m ²)	doba koncentrace TC (h)	přímý odtok (mm)
70,50	247511,00	0,44	8,09
Ia/HS	OpH (m ³)	jedn. kulm. průtok qpH	kulminační průtok m³/s
0,44	2001,70	313,58	0,27

Propustek P14 a příkop SP2 – cesta VC7a-R

srážkový úhrn N20 (mm)	plocha povodí (m ²)	doba koncentrace TC (h)	přímý odtok (mm)
70,50	132169,00	0,55	8,22
Ia/HS	OpH (m ³)	jedn. kulm. průtok qpH	kulminační průtok m³/s
0,43	1087,24	278,27	0,13

Propustek P17 a příkop SP3 – cesta VC12-R

srážkový úhrn N20 (mm)	plocha povodí (m ²)	doba koncentrace TC (h)	přímý odtok (mm)
70,50	19066,00	0,35	8,79
Ia/HS	OpH (m ³)	jedn. kulm. průtok qpH	kulminační průtok m³/s
0,42	167,87	416,30	0,03

Propustek P19 – cesta VC12-R

- novostavba propustku pro převedení vody ze zamýšlené obnovy zavlažovacího kanálu dle ÚP přibližně v polovině trasy cesty VC12-R. Je navržen propustek DN 600, délky 6 m se šikmými čely z betonu nebo lomového kamene. Dimenze a umístění propustku musí být přizpůsobeno návrhu kanálu po vypracování jeho projektové dokumentace.

Propustky P20 a P22 – cesta VC2b-R

srážkový úhrn N20 (mm)	plocha povodí (m ²)	doba koncentrace TC (h)	přímý odtok (mm)
70,50	14172,00	0,62	7,43
Ia/HS	OpH (m ³)	jedn. kulm. průtok qpH	kulminační průtok m³/s
0,45	105,49	220,86	0,01

Propustek P21 a příkop SP6 – cesta VC2b-R

srážkový úhrn N20 (mm)	plocha povodí (m ²)	doba koncentrace TC (h)	přímý odtok (mm)
70,50	19454,00	0,70	7,49
Ia/HS	OpH (m ³)	jedn. kulm. průtok qpH	kulminační průtok m³/s
0,45	146,14	159,60	0,01

Propustek P23 – cesta VC3-R

srážkový úhrn N20 (mm)	plocha povodí (m ²)	doba koncentrace TC (h)	přímý odtok (mm)
70,5	2290,00	0,37	14,22
Ia/HS	OpH (m ³)	jedn. kulm. průtok qpH	kulminační průtok m³/s
0,32	32,71	714,16	0,01

Propustek P24 a rigol SP8 – cesta VC3-R

srážkový úhrn N20 (mm)	plocha povodí (m2)	doba koncentrace TC (h)	přímý odtok (mm)
70,50	4579,00	0,39	14,77
Ia/HS	OpH (m3)	jedn. kulm. průtok qpH	kulminační průtok m3/s
0,31	67,94	343,86	0,01

Propustek P28 – cesta DC52

srážkový úhrn N20 (mm)	plocha povodí (m2)	doba koncentrace TC (h)	přímý odtok (mm)
70,50	67018,00	0,38	9,44
Ia/HS	OpH (m3)	jedn. kulm. průtok qpH	kulminační průtok m3/s
0,41	632,34	404,35	0,11

Rigol SP7 – cesta VC3-R

srážkový úhrn N20 (mm)	plocha povodí (m2)	doba koncentrace TC (h)	přímý odtok (mm)
70,50	13224,00	0,34	12,05
Ia/HS	OpH (m3)	jedn. kulm. průtok qpH	kulminační průtok m3/s
0,36	159,08	437,83	0,03

Rigol SP9 – cesta VC7a-R

srážkový úhrn N20 (mm)	plocha povodí (m2)	doba koncentrace TC (h)	přímý odtok (mm)
70,50	12608,00	0,37	6,83
Ia/HS	OpH (m3)	jedn. kulm. průtok qpH	kulminační průtok m3/s
0,47	86,09	270,06	0,01

- **Technická opatření**

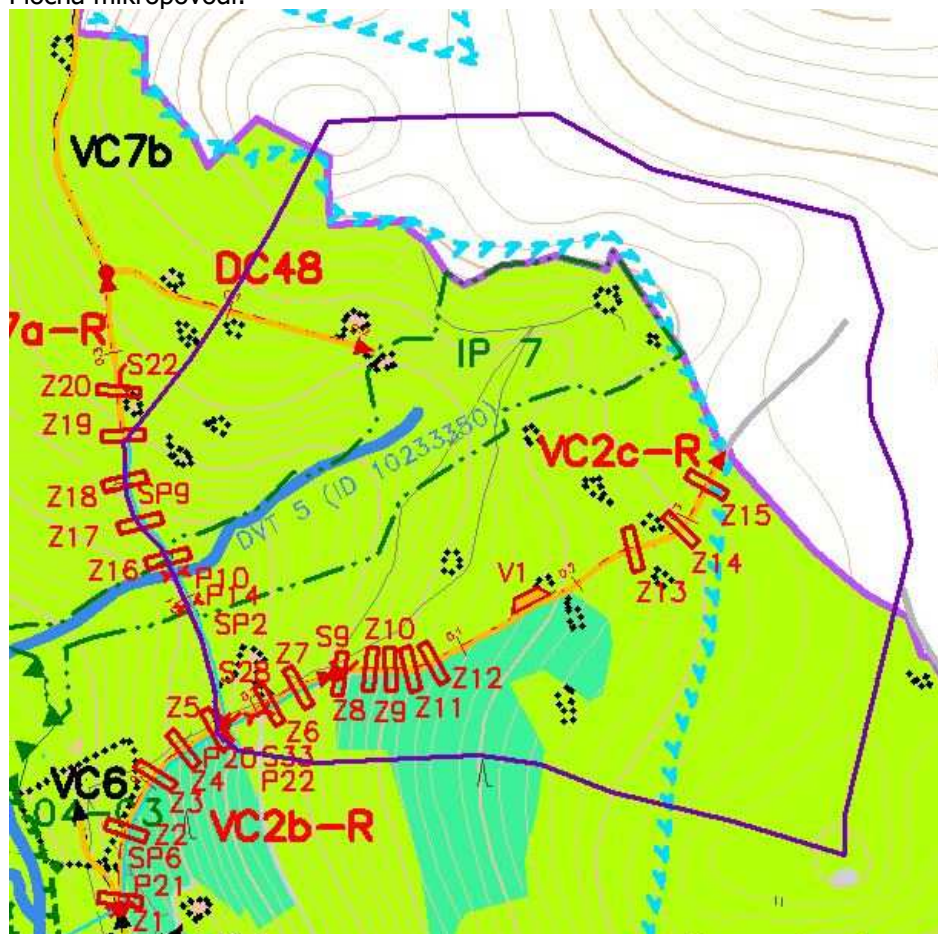
Propustek P10 – cesta VC7a-R

Q=	0,27 m ³ s
Úprava VT=	1,3
n=	0,013
φ=	0,85
β=	1,2
κ=	0,9
lp=	6,0 m
i=	0,01

Dmin (m)	Dnavrh (m)	Qmax(m3/s)	I min
0,51175	0,6	0,42386	0,00193
hk (m)	hc (m)	Sc (m2)	E (m)
0,33398	0,30058	0,14172	0,55663

Podmínka											
Q =	0,27	m3.s-1	≤	Qm =	0,42386	m³.s⁻¹	-> Návrh DN =		0,6	m	VYHOVUJE
β*D=	0,72		>	E=	0,55663		-> Návrh DN =		0,6	m	VYHOVUJE

Plocha mikropovodí:



Propustek P14 a příkop SP2 – cesta VC7a-R

Q=	0,13 m ³ s
Úprava VT=	1,3
n=	0,013
φ=	0,85
β=	1,2
κ=	0,9
lp=	6,0 m
i=	0,01

Dmin (m)	Dnavrh (m)	Qmax(m3/s)	I min
0,38202	0,6	0,42386	0,00045
hk (m)	hc (m)	Sc (m2)	E (m)
0,23174	0,20857	0,08738	0,36473

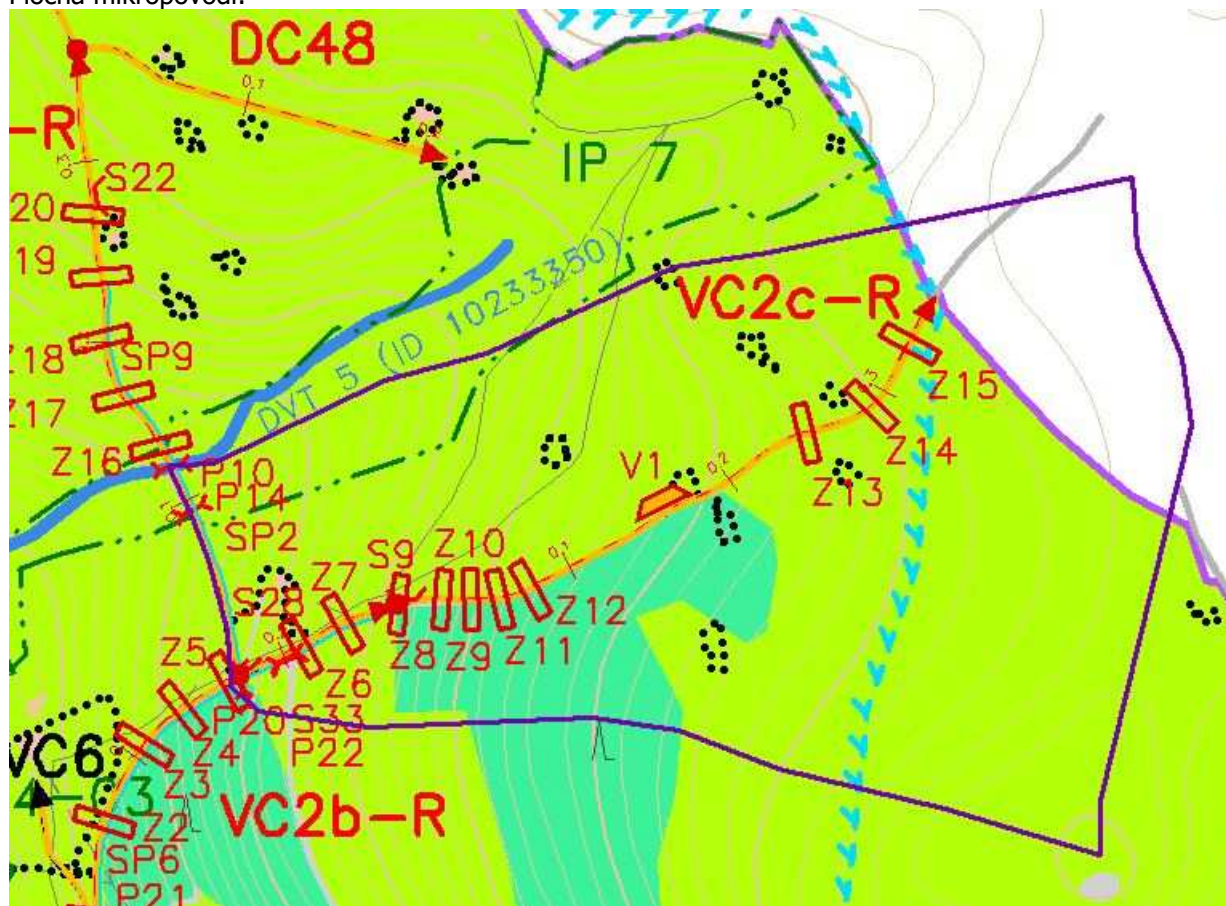
Podmínka											
Q =	0,13	m3.s-1	≤	Qm =	0,42386	m³.s⁻¹	-> Návrh DN =		0,6	m	VYHOVUJE
β*D=	0,72		>	E=	0,36473		-> Návrh DN =		0,6	m	VYHOVUJE

Příkop SP2 – cesta VC7a-R

b	0,3	Koryto návrhový průtok 0,13 m ³ /s				
m	1,5,1,5					
n	0,03					
i	0,04					
y	S	O	R	C	v	Q
0,18	0,1026	0,94900	0,10811	23,00695	1,51297	0,15523
0,2	0,12	1,02111	0,11752	23,32904	1,59949	0,19194
0,3	0,225	1,38167	0,16285	24,63251	1,98806	0,44731
0,4	0,36	1,74222	0,20663	25,62981	2,33010	0,83884
0,5	0,525	2,10278	0,24967	26,45086	2,64334	1,38775
0,6	0,72	2,46333	0,29229	27,15483	2,93617	2,11405
0,7	0,945	2,82389	0,33465	27,77428	3,21340	3,03667
0,8	1,2	3,18444	0,37683	28,32936	3,47809	4,17371
1	1,8	3,90555	0,46088	29,29614	3,97773	7,15992

Sklon navrženého příkopu je dle konfigurace terénu min. cca 4%, šířka ve dně 0,3 m (lichoběžník) kapacitní hloubka od 18 cm, sklon svahů 1:1,5, 1:1,5.

Plocha mikropovodí:



Propustek P17 a příkop SP3 – cesta VC12-R

$Q = 0,03 \text{ m}^3/\text{s}$
 $\text{Úprava VT} = 1,3$
 $n = 0,013$
 $\varphi = 0,85$
 $\beta = 1,2$
 $\kappa = 0,9$
 $l_p = 6,0 \text{ m}$
 $i = 0,01$

Dmin (m)	Dnavrh (m)	Qmax(m3/s)	I min
0,21250	0,6	0,42386	0,00002
hk (m)	hc (m)	Sc (m2)	E (m)
0,11133	0,10019	0,03106	0,16600

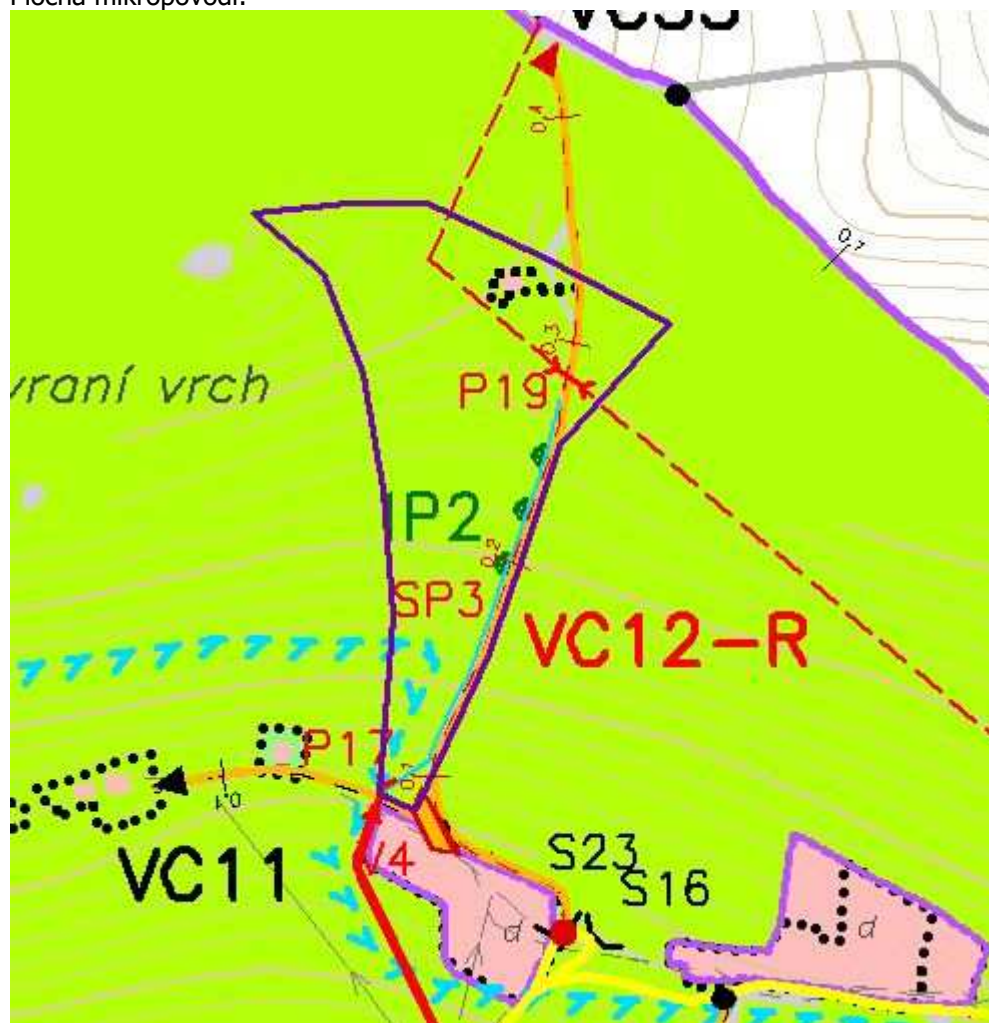
Podmínka											
Q =	0,03	m3.s-1	≤	Qm =	0,42386	m³.s⁻¹	-> Návrh DN =		0,6	m	VYHOVUJE
β*D=	0,72		>	E=	0,16600		-> Návrh DN =		0,6	m	VYHOVUJE

Příkop SP3 – cesta VC12-R

b	0,4	Koryto návrhový průtok 0,03 m ³ /s				
m	1,5,1,5					
n	0,03					
i	0,17					
y	S	O	R	C	v	Q
0,1	0,055	0,76056	0,07232	21,51547	2,40652	0,13236
0,2	0,14	1,12111	0,12488	23,56633	3,46382	0,48493
0,3	0,255	1,48167	0,17210	24,86053	4,28972	1,09388
0,4	0,4	1,84222	0,21713	25,84234	5,00857	2,00343
0,5	0,575	2,20278	0,26103	26,64782	5,66283	3,25613
0,6	0,78	2,56333	0,30429	27,33760	6,27232	4,89241
0,7	1,015	2,92389	0,34714	27,94450	6,84813	6,95086
0,8	1,28	3,28444	0,38972	28,48854	7,39720	9,46842
1	1,9	4,00555	0,47434	29,43703	8,43262	16,02198

Sklon navrženého příkopu je dle konfigurace terénu min. cca 17%, šířka ve dně 0,4 m (lichoběžník) kapacitní hloubka od 10 cm, sklon svahů 1:1,5, 1:1,5.

Plocha mikropovodí:



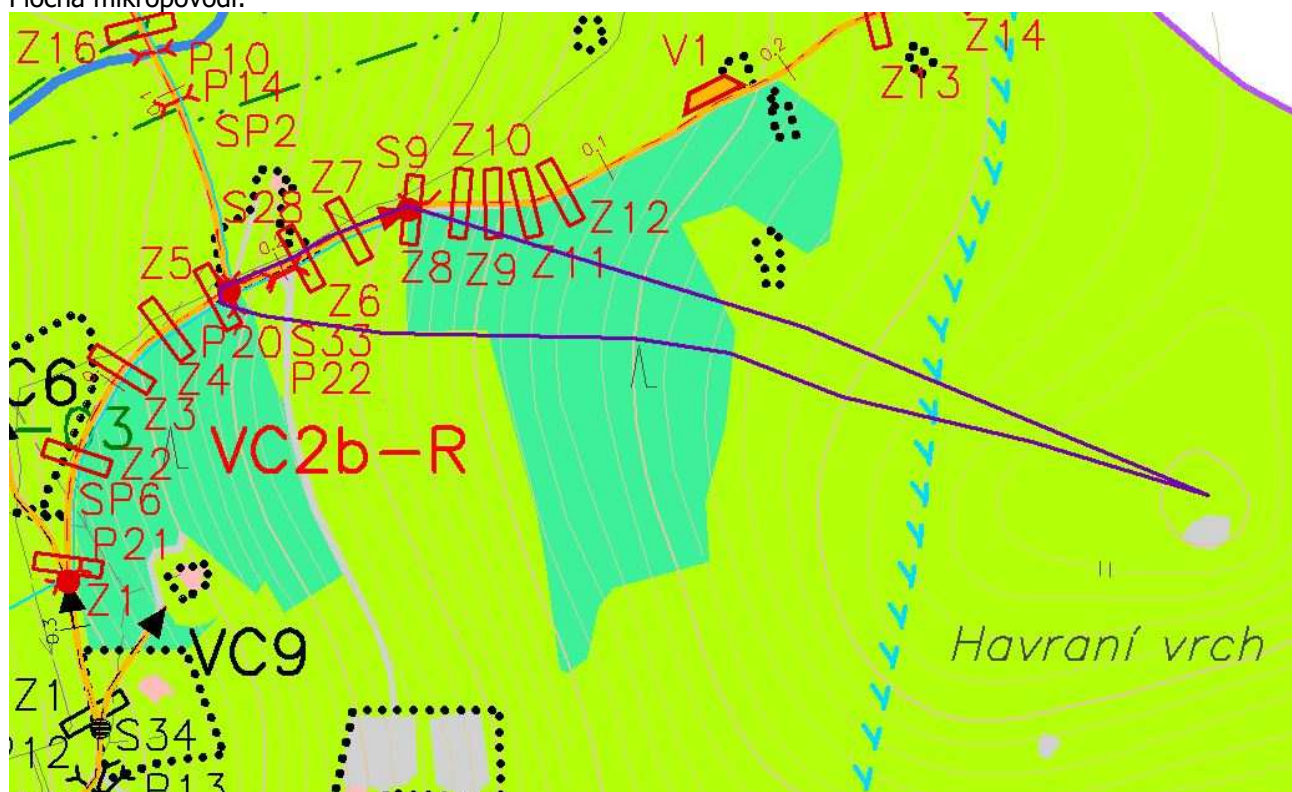
Propustky P20 a P22 – cesta VC2b-R

Q=	0,01 m ³ s
Úprava VT=	1,3
n=	0,013
φ=	0,85
β=	1,2
κ=	0,9
lp=	6,0 m a 20,0 m
i=	0,01

Dmin (m)	Dnavrh (m)	Qmax(m3/s)	I min
0,13693	0,6	0,42386	0,00000
hk (m)	hc (m)	Sc (m2)	E (m)
0,06427	0,05785	0,01395	0,09412

Podmínka											
Q =	0,01	m3.s-1	≤	Qm =	0,42386	m³.s⁻¹	-> Návrh DN =		0,6	m	VYHOVUJE
β*D=	0,72		>	E=	0,09412		-> Návrh DN =		0,6	m	VYHOVUJE

Plocha mikropovodí:



Propustek P21 a příkop SP6 – cesta VC2b-R

Q=	0,01 m ³ s
Úprava VT=	1,3
n=	0,013
φ=	0,85
β=	1,2
κ=	0,9
lp=	6,0 m
i=	0,01

Dmin (m)	Dnavrh (m)	Qmax(m3/s)	I min
0,13693	0,6	0,42386	0,00000
hk (m)	hc (m)	Sc (m2)	E (m)
0,06427	0,05785	0,01395	0,09412

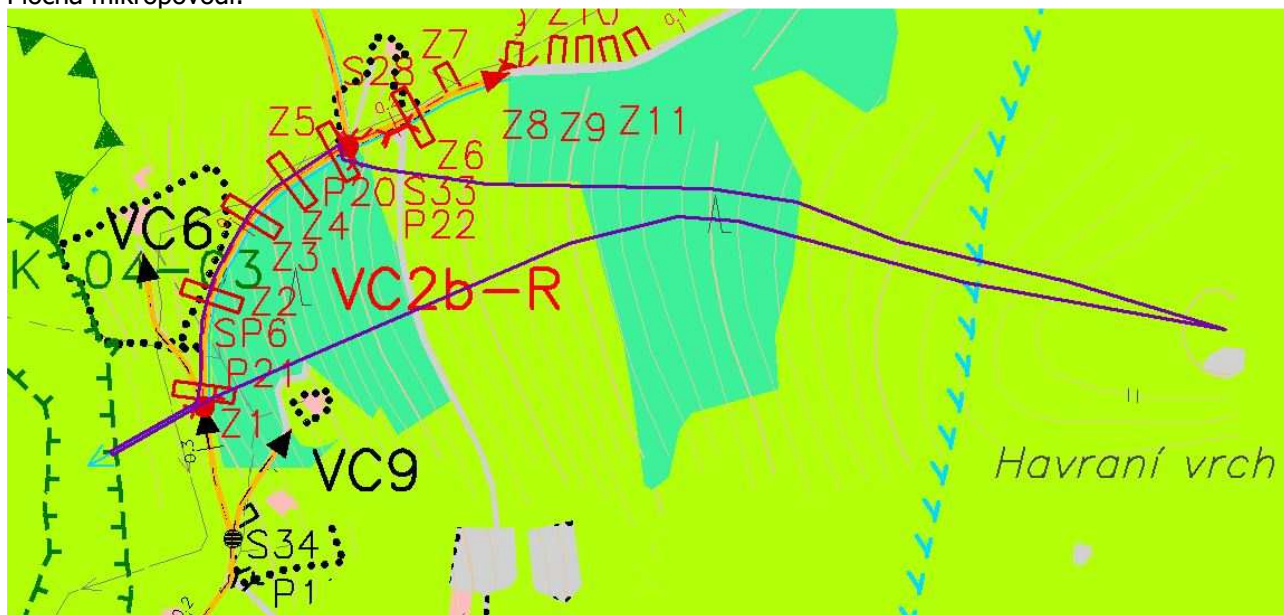
Podmínka											
Q =	0,01	m3.s-1	≤	Qm =	0,42386	m³.s⁻¹	-> Návrh DN =		0,6	m	VYHOVUJE
β*D=	0,72		>	E=	0,09412		-> Návrh DN =		0,6	m	VYHOVUJE

Příkop SP6 – cesta VC2b-R

b	0,3	Koryto návrhový průtok 0,01 m ³ /s				
m	1,5,1,5					
n	0,03					
i	0,12					
y	S	O	R	C	v	Q
0,1	0,045	0,66056	0,06812	21,30244	1,92607	0,08667
0,2	0,12	1,02111	0,11752	23,32904	2,77040	0,33245
0,3	0,225	1,38167	0,16285	24,63251	3,44341	0,77477
0,4	0,36	1,74222	0,20663	25,62981	4,03586	1,45291
0,5	0,525	2,10278	0,24967	26,45086	4,57840	2,40366
0,6	0,72	2,46333	0,29229	27,15483	5,08560	3,66163
0,7	0,945	2,82389	0,33465	27,77428	5,56578	5,25966
0,8	1,2	3,18444	0,37683	28,32936	6,02423	7,22907
1	1,8	3,90555	0,46088	29,29614	6,88963	12,40134

Sklon navrženého příkopu je dle konfigurace terénu min. cca 12%, šířka ve dně 0,3 m (lichoběžník) kapacitní hloubka od 10 cm, sklon svahů 1:1,5, 1:1,5.

Plocha mikropovodí:

**Propustek P23 – cesta VC3-R**

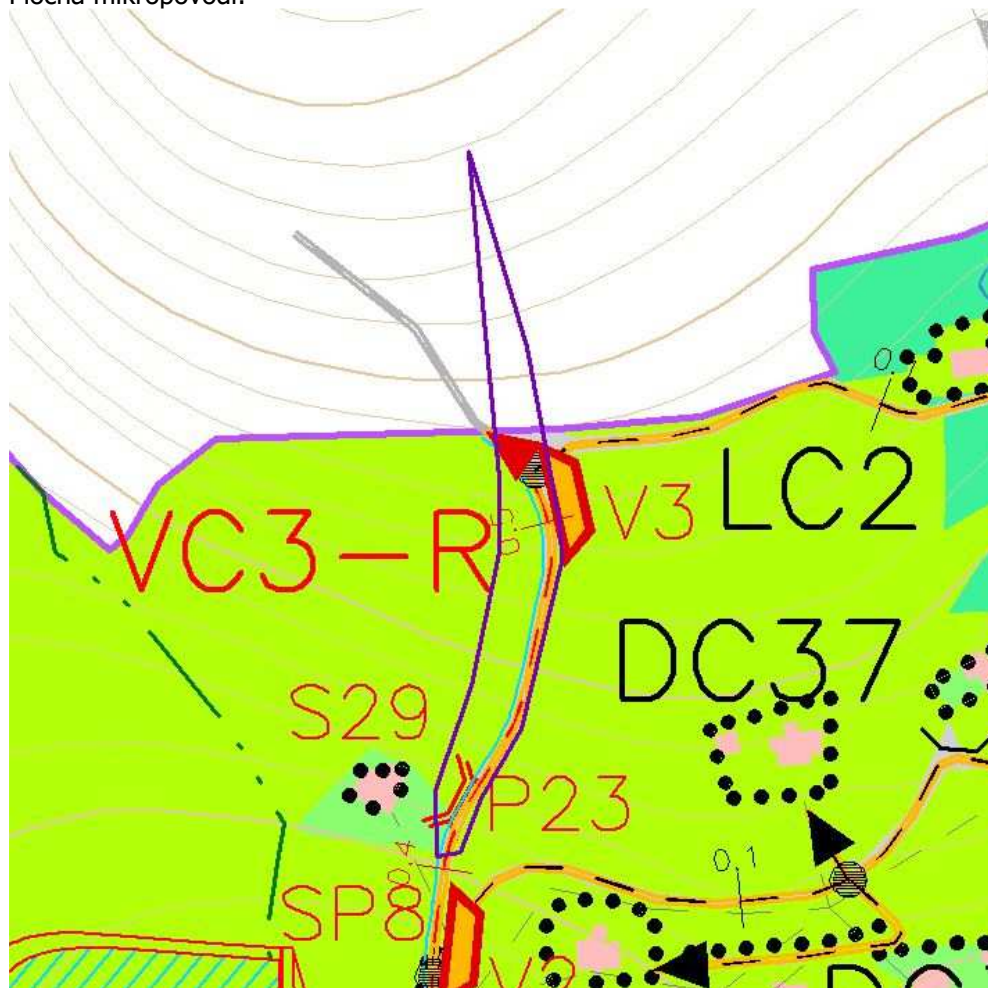
Q=	0,01 m ³ s
Úprava VT=	1,3
n=	0,013
φ=	0,85
β=	1,2
κ=	0,9
lp=	6,0 m
i=	0,01

Dmin (m)	Dnavrh (m)	Qmax(m3/s)	I min
0,13693	0,4	0,15381	0,00002
hk (m)	hc (m)	Sc (m2)	E (m)
0,07113	0,06402	0,01298	0,10587

Podmínka											
Q =	0,01	m3.s-1	≤	Qm =	0,15381	m³.s⁻¹	-> Návrh DN =		0,4	m	VYHOVUJE
β*D=	0,48		>	E=	0,10587		-> Návrh DN =		0,4	m	VYHOVUJE

Dle výpočtu je navržen propustek DN400. Hloubka rigolu SP8 je cca 15 cm. Propustek P23 bude proto nahrazený úpravou rigolu pro povrchový přejezd.

Plocha mikropovodí:



Propustek P24 a rigol SP8 – cesta VC3-R

Q=	0,01 m ³ s
Úprava VT=	1,3
n=	0,013
φ=	0,85
β=	1,2
κ=	0,9
lp=	6,0 m
i=	0,01

Dmin (m)	Dnavrh (m)	Qmax(m3/s)	I min
0,13693	0,4	0,15381	0,00002
hk (m)	hc (m)	Sc (m2)	E (m)
0.07113	0.06402	0.01298	0.10587

Podmínka											
Q =	0,01	m ³ .s ⁻¹	≤	Q _m =	0,15381	m ³ .s ⁻¹	-> Návrh DN =		0,4	m	VYHOVUJE
β*D=	0,48		>	E=	0,10587		-> Návrh DN =		0,4	m	VYHOVUJE

Dle výpočtu je navržen propustek DN400. Hloubka rigolu SP8 je cca 15 cm. Propustek P24 bude proto nahrazený úpravou rigolu pro povrchový přejezd.

Rigol SP8

b	0,15	Koryto návrhový průtok 0,01 m ³ /s				
m	1,5 1,5					
n	0,03					
i	0,082					
y	S	O	R	C	v	Q
0,1	0,03	0,51056	0,05876	20,78381	1,44268	0,04328
0,15	0,05625	0,69083	0,08142	21,94507	1,79316	0,10087

Minimální sklon navrženého rigolu je dle konfigurace terénu 8,18%, šířka ve dně 0,15 m (lichoběžník) kapacitní hloubka od 10 cm, sklon svahů 1:1,5, 1:1,5.

Plocha mikropovodí:

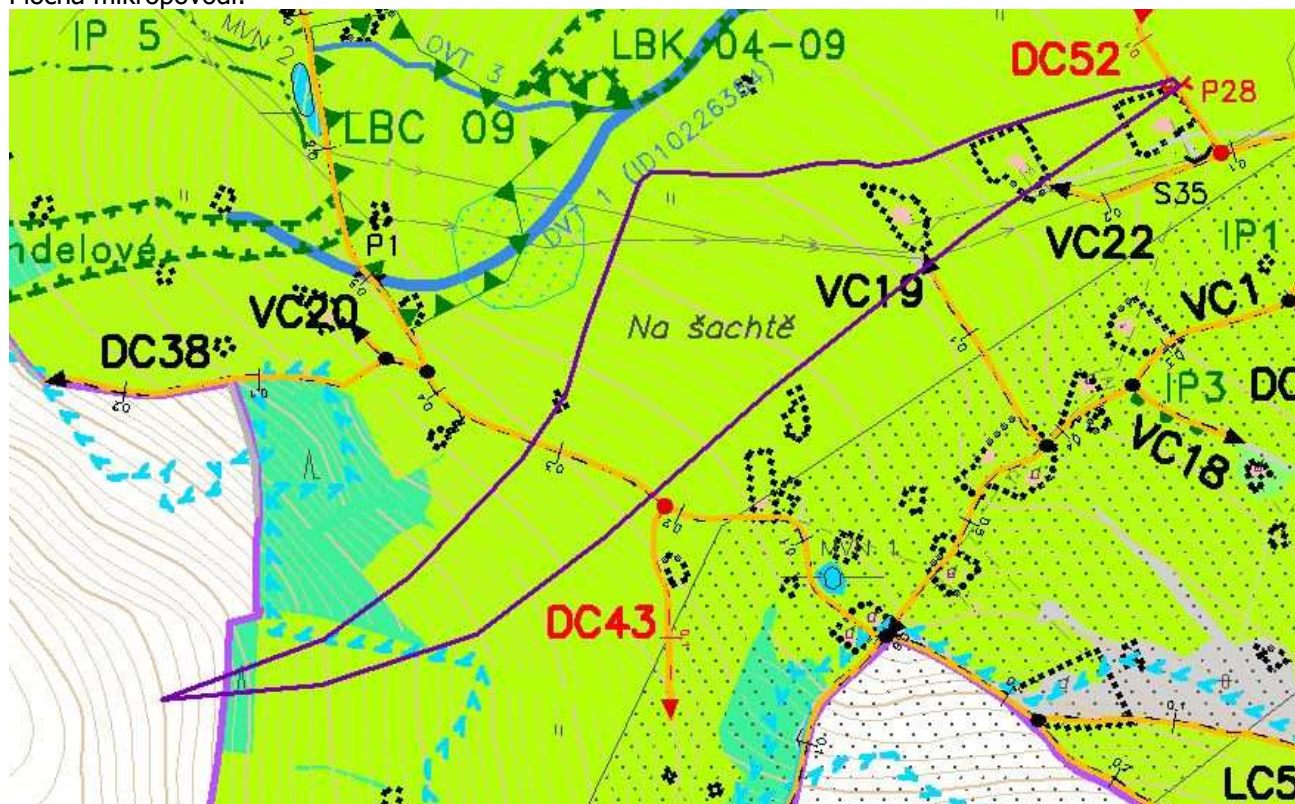
**Propustek P28 – cesta DC52**

Q=	0,11 m ³ /s
Úprava VT=	1,3
n=	0,013
φ=	0,85
β=	1,2
κ=	0,9
lp=	6,0 m
i=	0,01

Dmin (m)	Dnavrh (m)	Qmax(m ³ /s)	I min
0,35733	0,6	0,42386	0,00032
hk (m)	hc (m)	Sc (m ²)	E (m)
0,21317	0,19186	0,07792	0,33245

Podmínka											
Q =	0,11	m ³ .s ⁻¹	≤	Q _m =	0,42386	m ³ .s ⁻¹	-> Návrh DN =		0,6	m	VYHOVUJE
β*D=	0,72		>	E=	0,33245		-> Návrh DN =		0,6	m	VYHOVUJE

Plocha mikropovodí:



Rigol SP7 – cesta VC3-R

b	0,15	Koryto návrhový průtok 0,03 m ³ /s				
m	1,5 1,5					
n	0,03					
i	0,009					
y	S	O	R	C	v	Q
0,1	0,03	0,51056	0,05876	20,78381	0,50381	0,01511
0,15	0,05625	0,69083	0,08142	21,94507	0,62620	0,03522

Minimální sklon navrženého rigolu je dle konfigurace terénu cca 0,88%, šířka ve dně 0,15 m (lichoběžník) kapacitní hloubka od 15 cm, sklon svahů 1:1,5, 1:1,5.

Plocha mikropovodí:

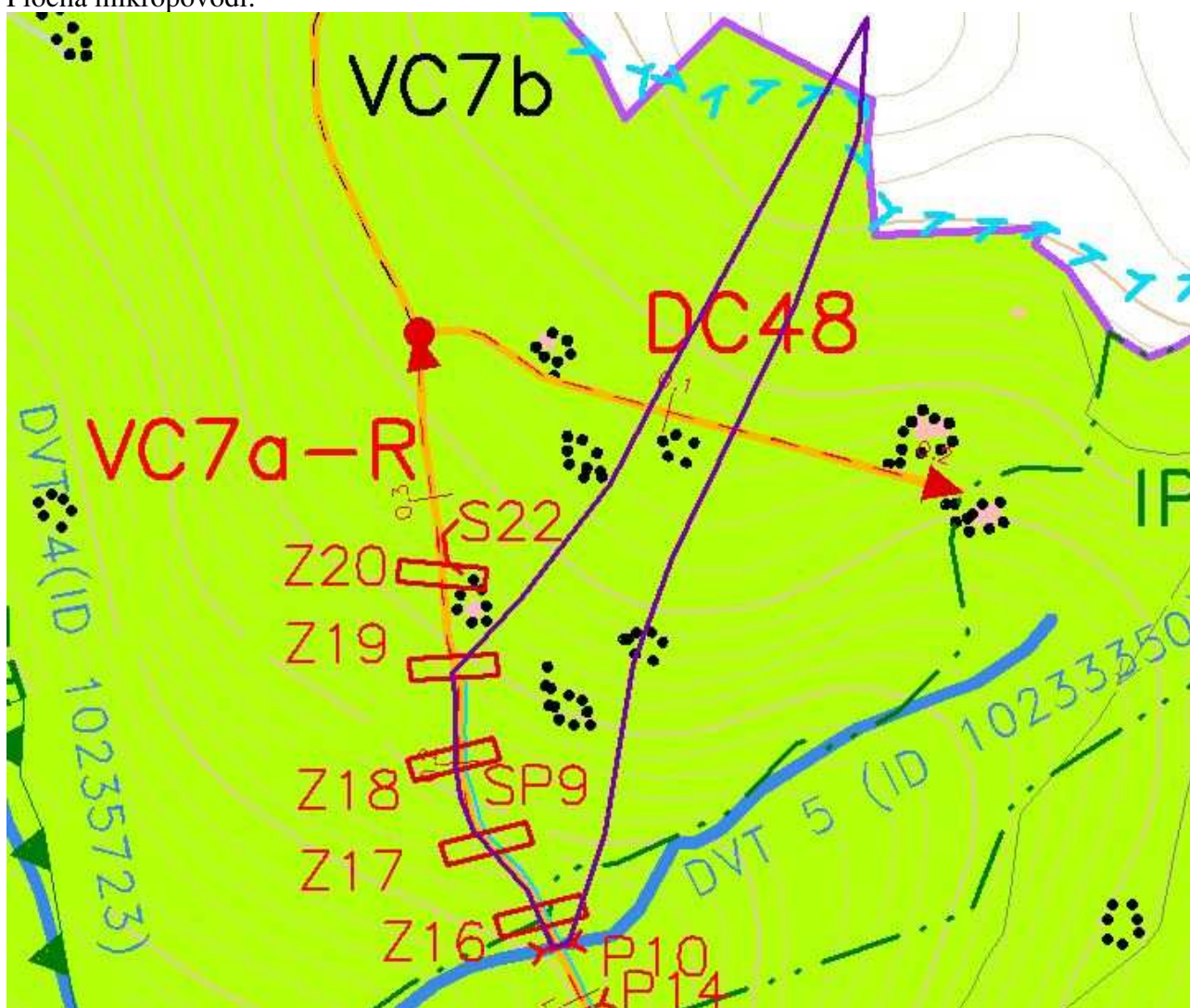


Rigol SP9 – cesta VC7a-R

b	0,15	Koryto návrhový průtok 0,01 m³/s				
m	1,5 1,5					
n	0,03					
i	0,12					
y	S	O	R	C	v	Q
0,1	0,03	0,51056	0,05876	20,78381	1,74524	0,05236
0,15	0,05625	0,69083	0,08142	21,94507	2,16921	0,12202

Minimální sklon navrženého rigolu je dle konfigurace terénu cca 12,0%, šířka ve dně 0,15 m (lichoběžník) kapacitní hloubka od 10 cm, sklon svahů 1:1,5, 1:1,5.

Plocha mikropovodí:



5. ZPRÁVA O PŘEDBĚŽNÉM IGP

Zpráva o předběžném IGP se předpokládá ve fázi vypracování realizačních projektů.

6. GRAFICKÉ PŘÍLOHY

Grafické přílohy k dokumentaci technického řešení jsou řešeny jako samostatné přílohy dokumentace Plánu společných zařízení:

1. Přehledná mapa DTR
2. Situace polní cesty VC3-R
3. Podélný profil polní cesty VC3-R
4. Příčné řezy polní cesty VC3-R
5. Situace lesní cesty VC12-R
6. Podélný profil lesní cesty VC12-R
7. Příčné řezy lesní cesty VC12-R
8. Situace lesní cesty VC25-R
9. Podélný profil lesní cesty VC25-R
10. Příčné řezy lesní cesty VC25-R
11. Vzorové řezy DTR cest
12. Vzorový řez polní cesty 3,5/20 – asfalt, příkop, rigol
13. Vzorový řez polní cesty 3,5/20 – asfalt, příkop
14. Vzorový řez polní cesty 3,5/20 – asfalt
15. Vzorový řez polní cesty š. 3,0
16. Vzorový řez trubního propustku
17. Vzorový řez svodného žlábků
18. Vzorový řez vsakovacího objektu
19. Vzorový řez přejezdného rigolu

Dokumentace Posouzení připojení polní cesty VC2-R na místní komunikaci MK036 (Ing. Ondřej Vohradský):

1. Průvodní zpráva
2. Plán společných zařízení (přehledná mapa)
- 3.1 Připojení VC3-R na silnici III/21012 – situace a podélný profil
- 3.2 Připojení VC25-R na silnici III/21012 – situace a podélný profil