

Potřeba dokumentace technického řešení u polních cest při projektování plánu společných zařízení

Oddělení investičních činností a programového financování

Vypracoval: Ing. Jindřich Holínský

odd.invest.fin@spucr.cz

Účel DTR

- DTR dokládá spolehlivé stanovení potřebných záborů pozemků, zejména stavebních pozemků, k umístění a realizaci zařízení PSZ. DTR je v rámci dokumentace PSZ samostatnou přílohou.
- DTR obsahuje podrobnější popis technického řešení PSZ s uvedením postupu a výsledků nutných výpočtů. Obsahuje podrobnější grafickou dokumentaci navrženého řešení.
- DTR je nutným podkladem pro navazující přípravu realizace staveb společných zařízení. Zejména je určena pro zadávání příslušné projektové dokumentace jednotlivých zařízení PSZ.
- Postupovat v souladu s platnými technickými normami a normami pro tvorbu technických výkresů, aby byl výsledek použitelný pro zadání realizační PD.

Předpisy DTR

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE DTR pro polní cesty vychází z:

Technického standardu plánu společných zařízení
ČSN 736109 Projektování polních cest

V případě realizace lesních cest nebo návazností i dle ČSN 736108

- Např. DI může požadovat projektovat dle norem ČSN 736101 Projektování silnic a dálnic nebo ČSN 736102 Projektování křižovatek atd.
- **V obou těchto normách je však výslovně uvedeno, že polní cesty se řídí normou 736109!!**

ČSN 013466 Výkresy pozemních komunikací

ČSN 736100-1 Názvosloví pozemních komunikací

Použití přiměřeně složitosti navrhovaného prvku.



Obsah DTR

- Průvodní zpráva – obsah daný TS PSZ
- Technická zpráva - obsah daný TS PSZ
- Grafické přílohy

Grafické přílohy DTR

Je třeba, aby obsahovaly hlavní informace o stavbě:

Předpokládané

- vedení trasy – směrové uspořádání - situace
- výškové uspořádání – podélný profil
- stanovení záboru – příčné řezy

Měřítko je možné vhodně upravovat podle návrhových parametrů opatření (zejména příčné a podélné profily)

Grafické přílohy DTR

- Technický standart v kap. 5 požaduje:
 - Přehledná situace objektu 1 : 10 000 (podklad ZM10) – může být pouze jedna pro celý soubor opatření
 - **Situace stavby** 1 : 1 000
 - **Podélný profil** 1 : 1 000 (2 000)/100 (200) doplněný o schematické označení napojení jiných cest, křížení se sítěmi, objekty na trase, atp.
 - **Vzorový příčný řez** 1 : 50 (100)
 - **Příčné řezy 1 : 100 doplněné o kótu celkového záboru**
 - Jednoduché schematické, příp. typové výkresy objektů (propustky, odvodňovací a zachytné žlaby, brody, hospodářské sjezdy aj.)
 - Detaily řešení odvodnění (zejm. zaústění do stávajících vodotečí, drenážní výusti aj.)
- Ale nehovoří o tom, jak má situace stavby, nebo řezy vypadat.

DTR - Polní cesty

K základní představě by nám mohl sloužit předpis:

VÝKRESY DOKUMENTACE POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ
(Vyhl. 146/2008 Sb. a ČSN 013466)

Pro potřeby DTR – obsahuje více informací než je třeba, ale i DTR potřebuje uvádět některé základní návrhové parametry.

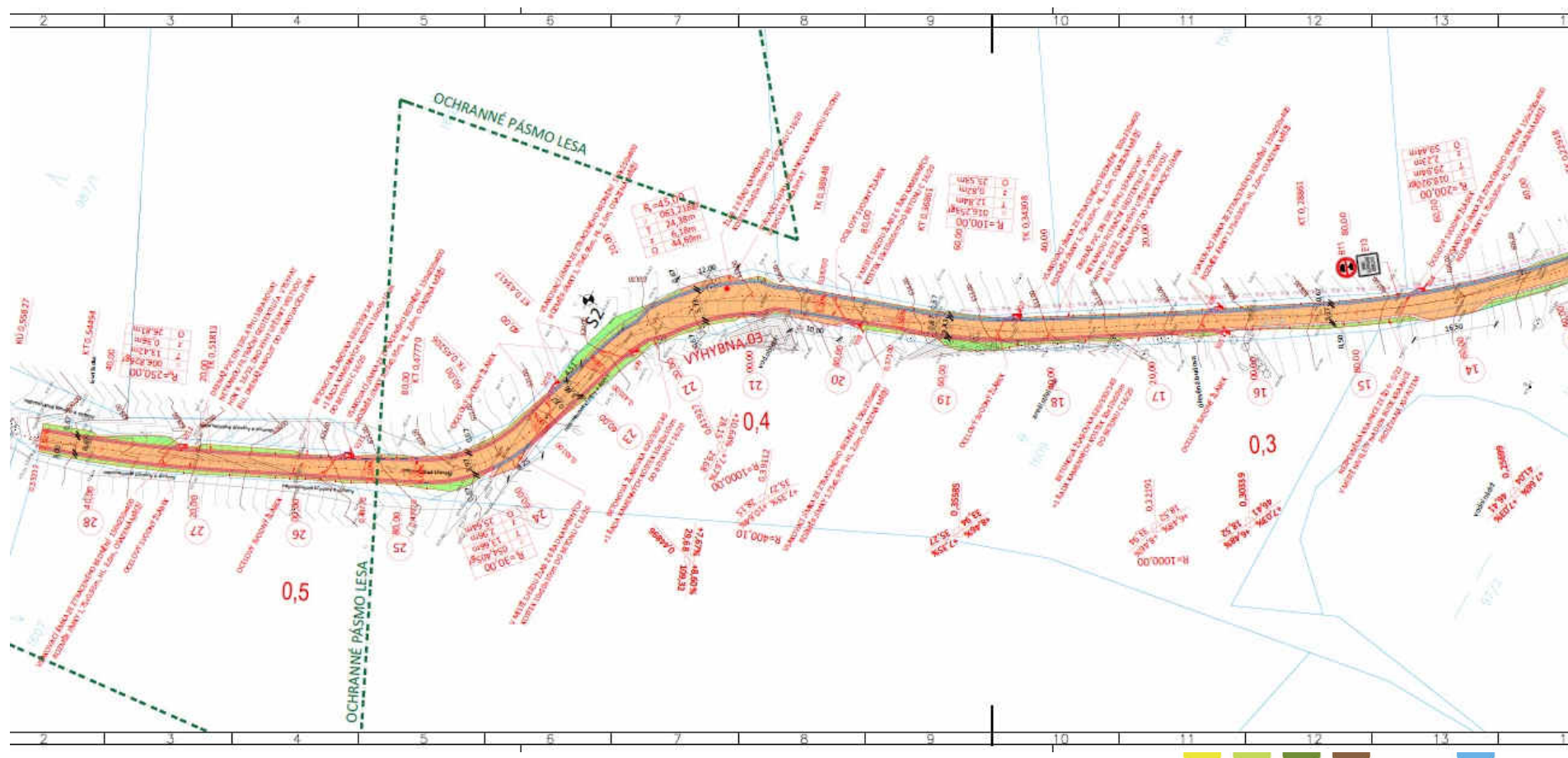
DTR - Polní cesty

1) SITUACE STAVBY

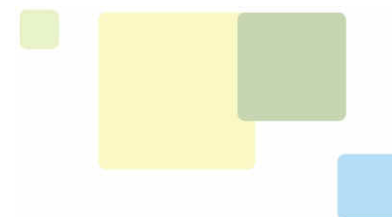
Náležitosti:

- **Staničení** u polních cest zpravidla po 30 m
- **Kóty šířek a délek** jak komunikace tak dalších objektů (sjezdy, výhybny, ...)
- **Poloměry oblouků**, sklonové poměry, směrové prvky, napojení, rozměry propustků, mostní objekty...
- **Označení začátku a konce úpravy** komunikace – hlavní body trasy









2) PODÉLNÝ PROFIL

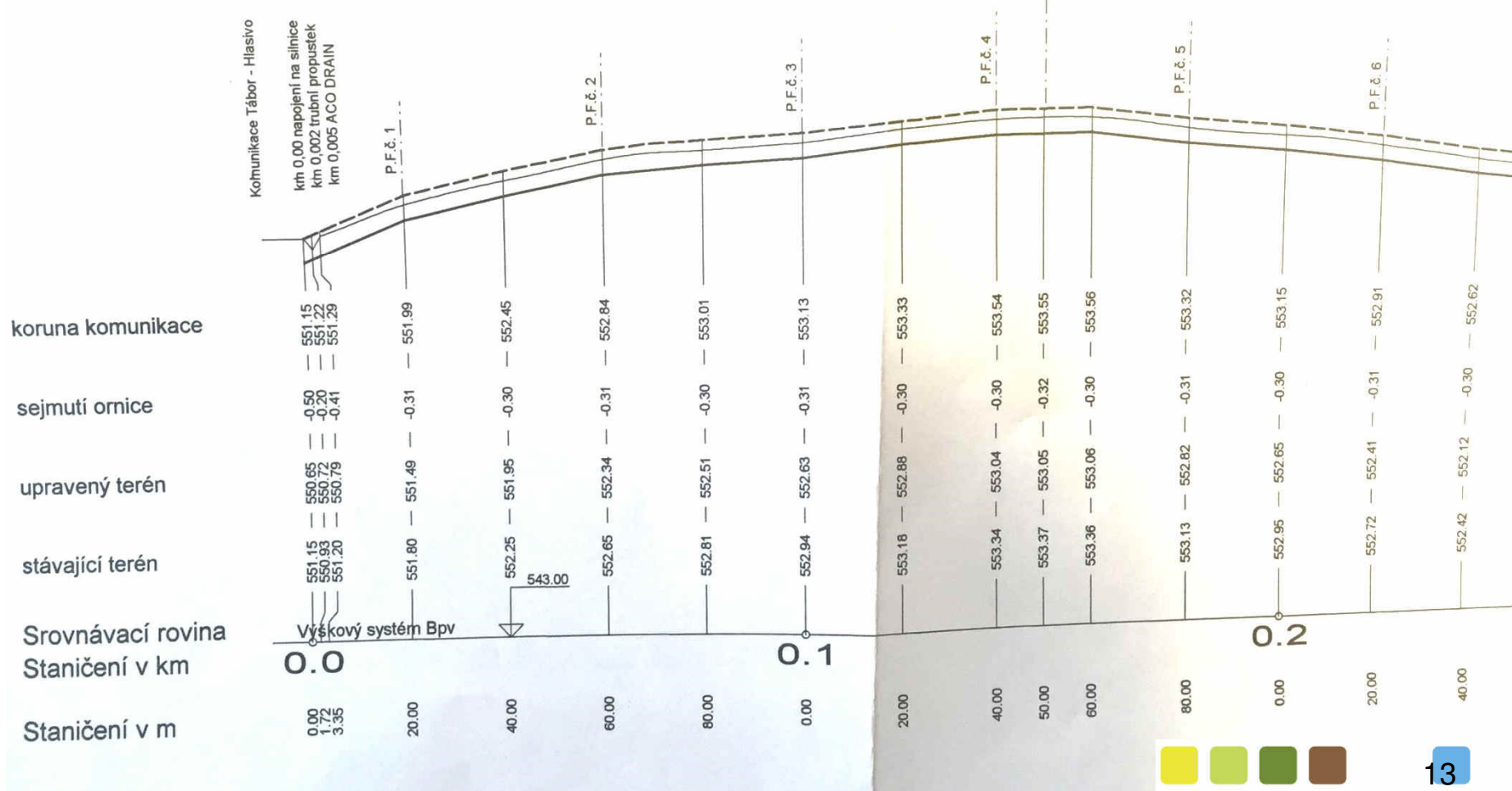
- Staničení podélného profilu musí být shodné se staničením situace

Náležitosti:

- řez terénem
- kóty stávajícího terénu
- kóty nivelety
- popis poloměrů výškových oblouků a sklonových poměrů
- srovnávací rovina se staničením v km a s výškovou kótou
- křižovatky, křížení, připojení, sjezdy

Nedostatečný podélný profil:

Niveleta vždy tlustá červená čára nikoliv přerušovaná, chybí zaoblení, sklony atd.



Správný podélný profil:

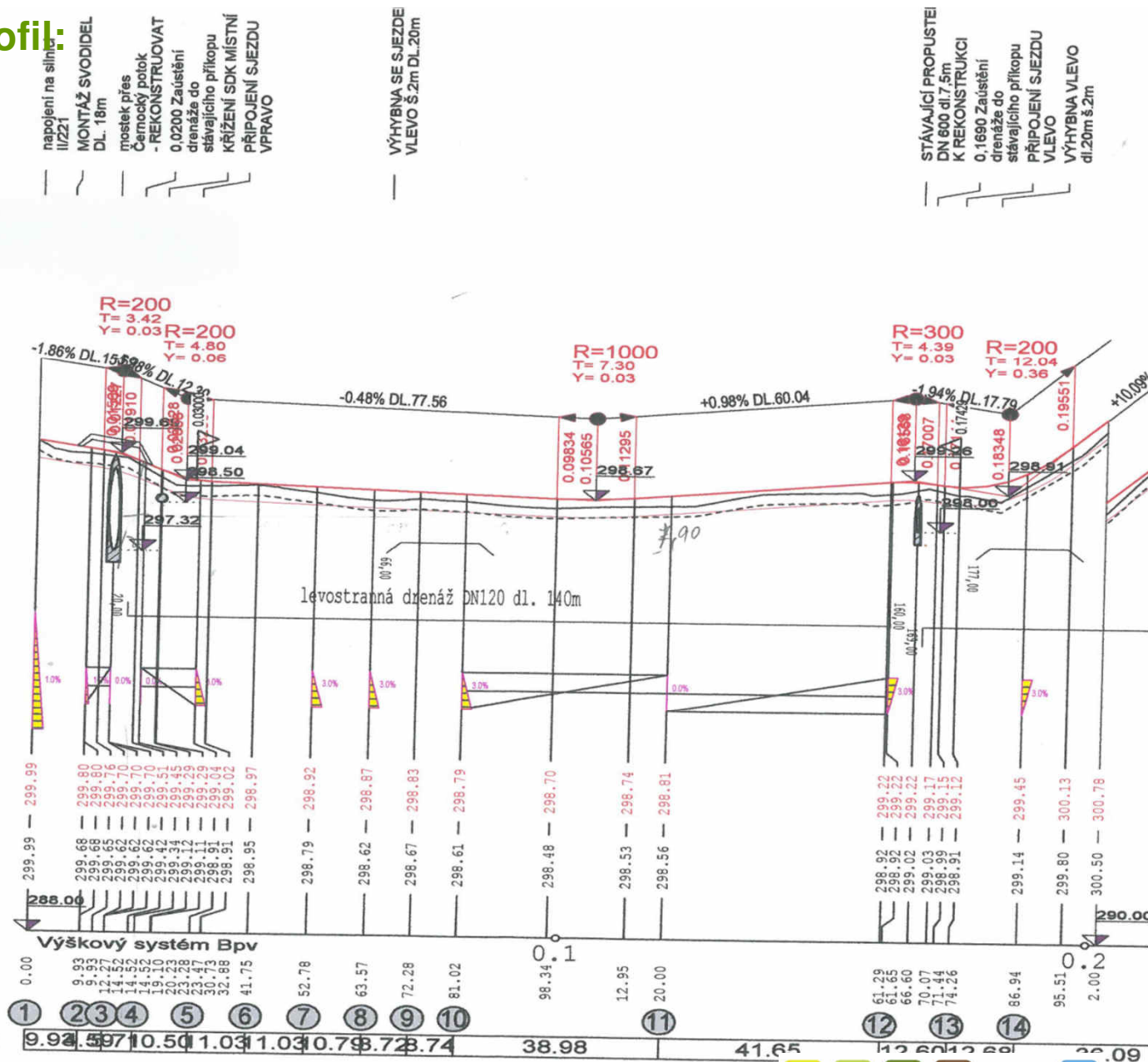
ZMĚNA PŘÍČNÉHO SKLONU
VOZOVKY

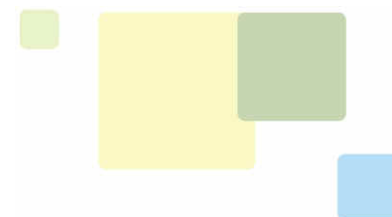
KÓTY NIVELETY

KÓTY TERÉNU

SROVNÁVACÍ ROVINA
STANIČENÍ V KM

STANIČENÍ V M
ČÍSLA PŘÍČNÝCH ŘEZŮ
VZDÁLENOSTI PŘÍČNÝCH ŘEZŮ





3) VZOROVÝ PŘÍČNÝ ŘEZ

Náležitosti:

- kóty výškové a šířkové
- popis vrstev komunikace, krajnic
- staničení příčného řezu
- každá změna šířkového uspořádání se vyznačí samostatným kótováním v metrem
- příčný sklon vozovky a krajnic v [%] a sklon svahu

Pro potřeby zpracování následné realizační PD je třeba složení konstrukční vrstvy komunikace brát pouze informativně!! Závazný může být pouze povrch komunikace.

POLNÍ CESTA



Nedostatečný vzorový příčný řez:



Měřítko 1 : 50



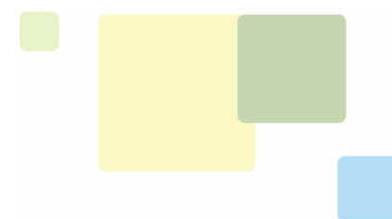


Špatně zhutněná a trhající se krajnice,
sesypávání boků konstrukce

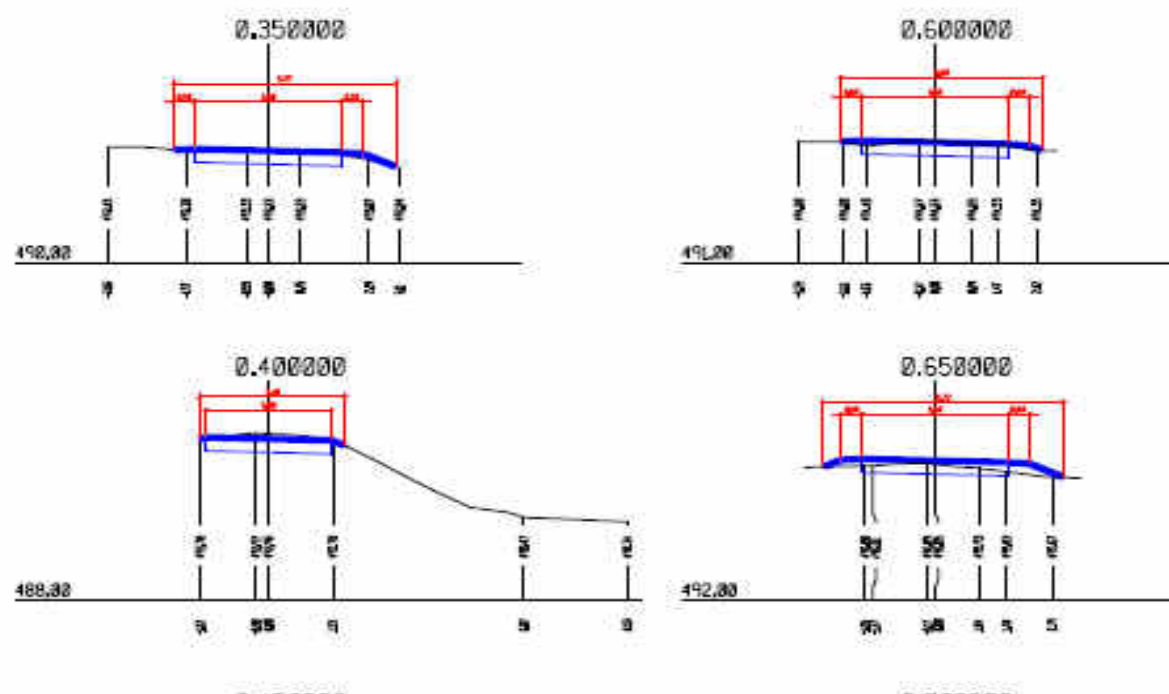


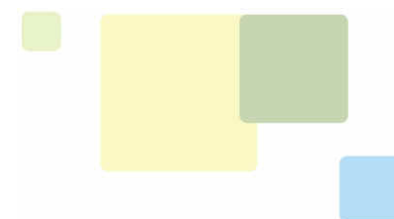
4) PODROBNÉ PŘÍČNÉ ŘEZY

Podrobné příčné řezy slouží ke stanovení nebo ověření šířky parcely potřebné pro SZ

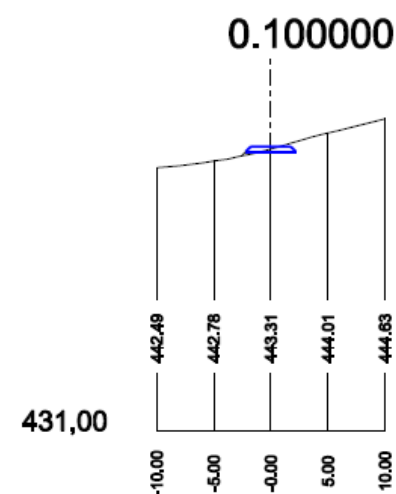
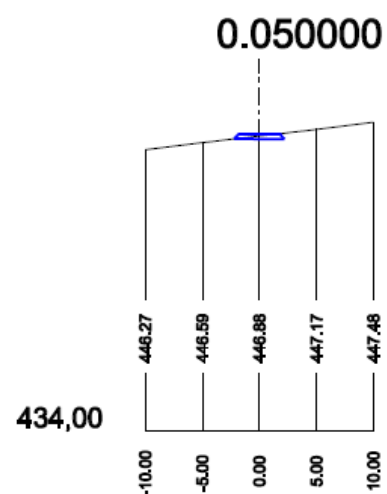
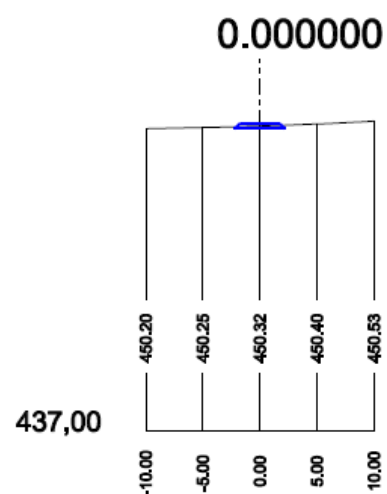


Ukázka správných příčných řezů:

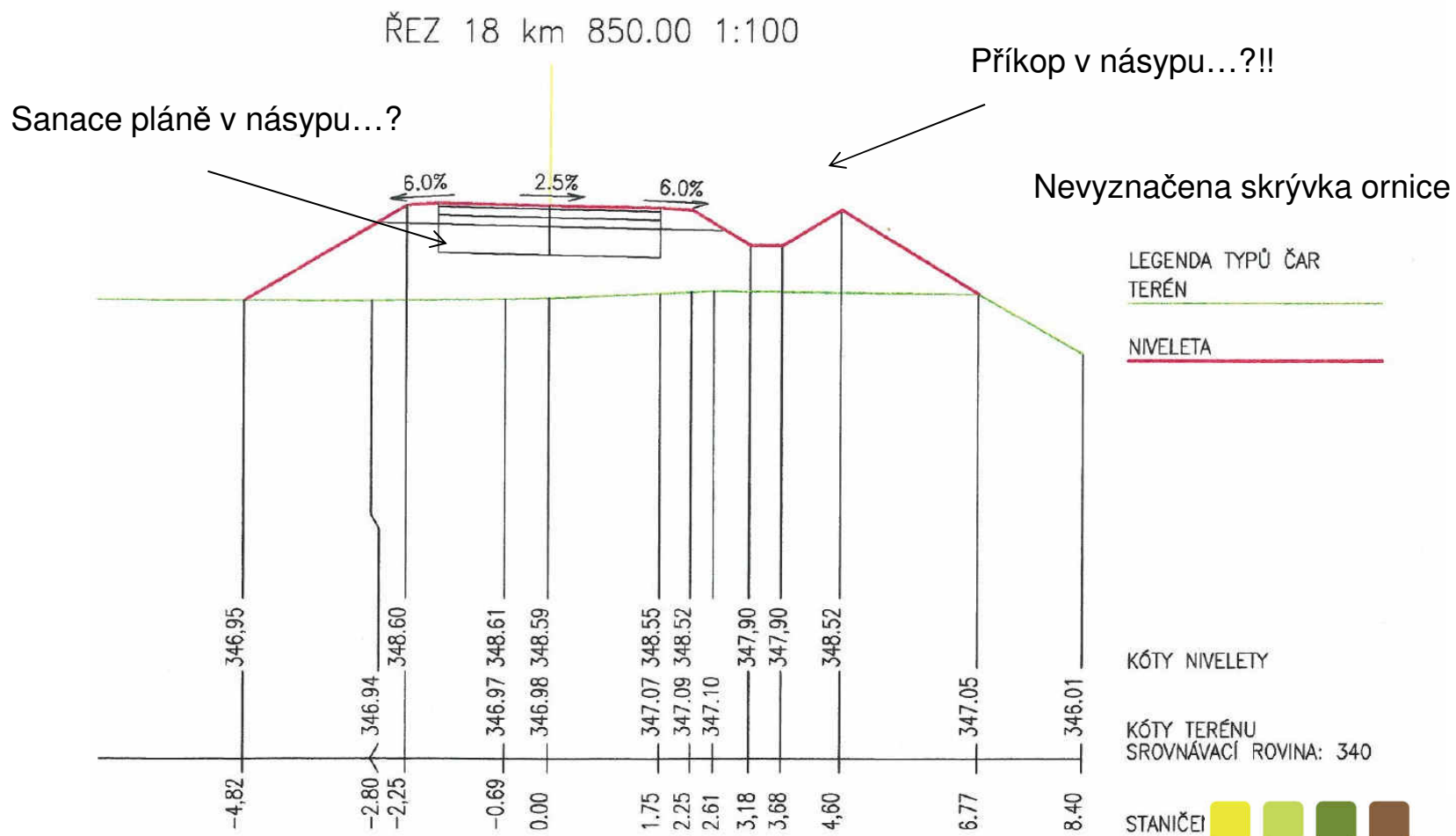


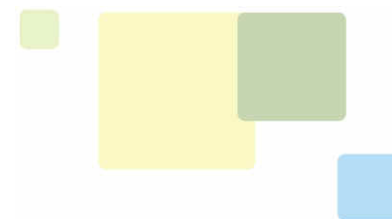


Ukázka nevyhovujících příčných řezů:



Chybně navržený podrobný příčný řez



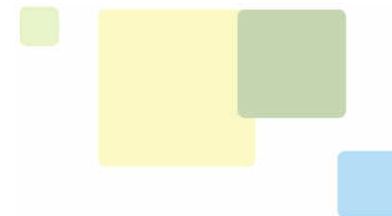


Podceněním DTR vznikají:

Nedostatky v návrhu PSZ

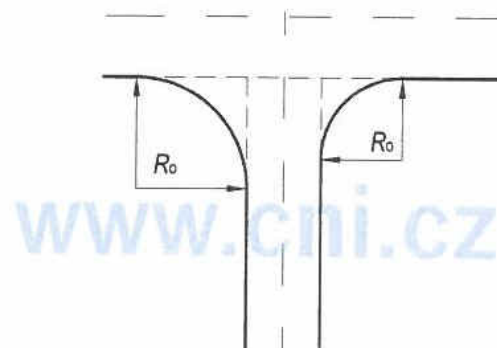
1. Nedostatečná velikost parcel určených pro realizaci SZ
2. Nevyřešené vlastnické vztahy pod společným zařízením

Které mají následně vliv na realizační PD a na realizaci stavby



1. Velikost parcel určených pro realizaci SZ

a) Napojení PC na jinou komunikaci



ČSN 73 6109

11.1.2.2 Při návrhu je třeba upřednostňovat připojení polních cest s kolmým křížením. Šikmé křížení lze použít pro úhly křížení od 75° do 105°. Výjimečně lze připustit i úhly křížení v rozpětí 60° až 120°.

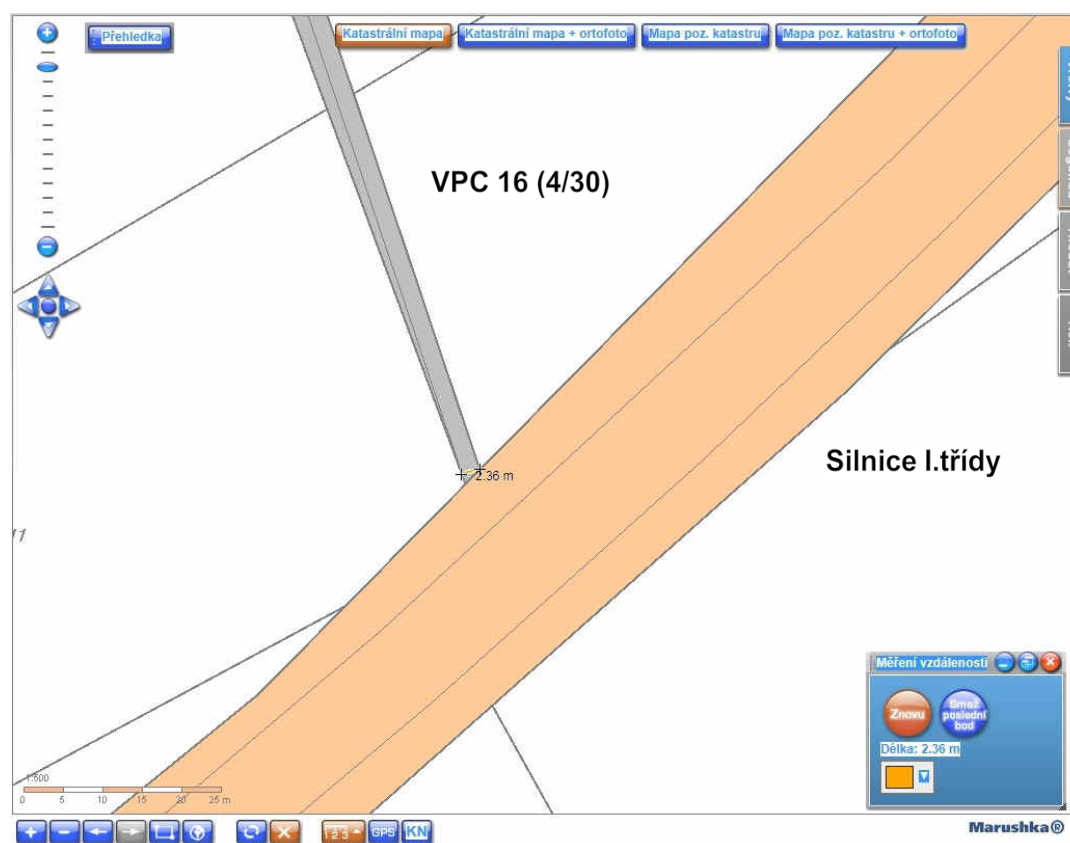
11.1.2.3 Připojení polních cest se navrhuje se zaoblením hrany vozovky kružnicovým obloukem. Optimální oblouk v ose polní cesty je o poloměru 12,5 m. Podle druhu používaných vozidel je možné použít i poloměr 9 m (výjimečně 6 m).



a) Napojení PC na jinou komunikaci

Napojení š. 2,6m
na silnici I. Tř.

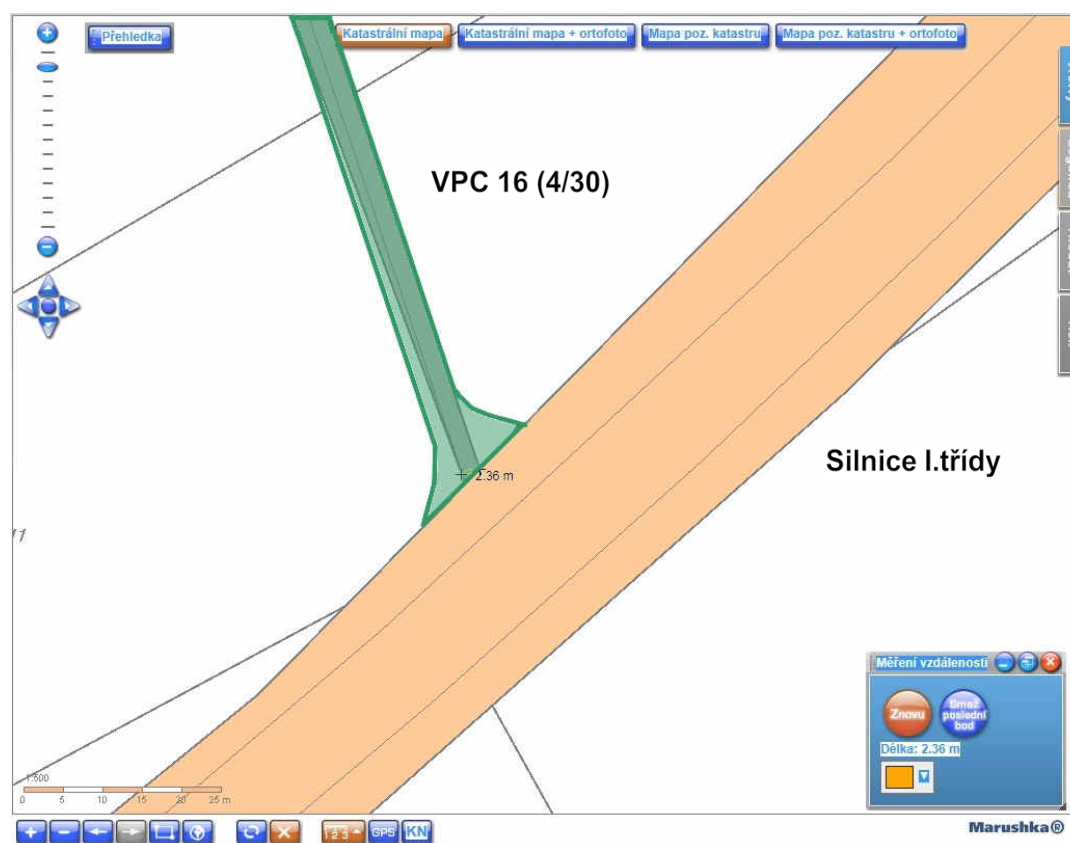
- v DKM



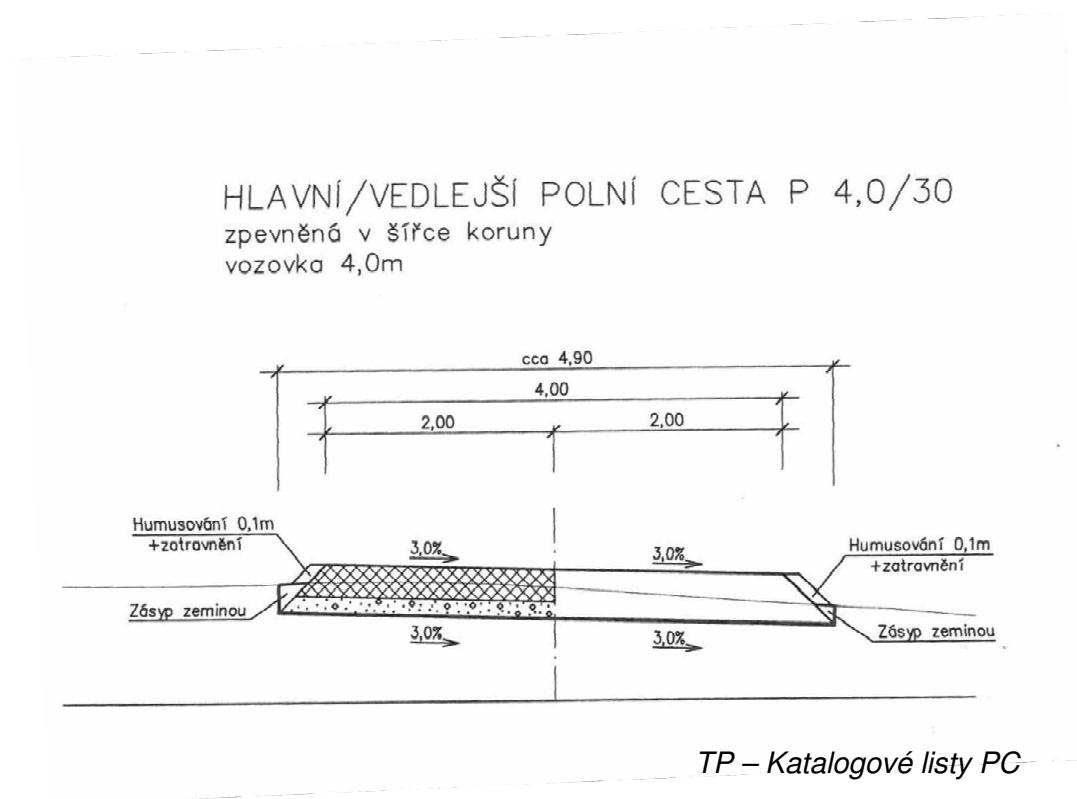
a) Napojení PC na jinou komunikaci

Zúžení parcely pod
minimální mez

- správně dle ČSN

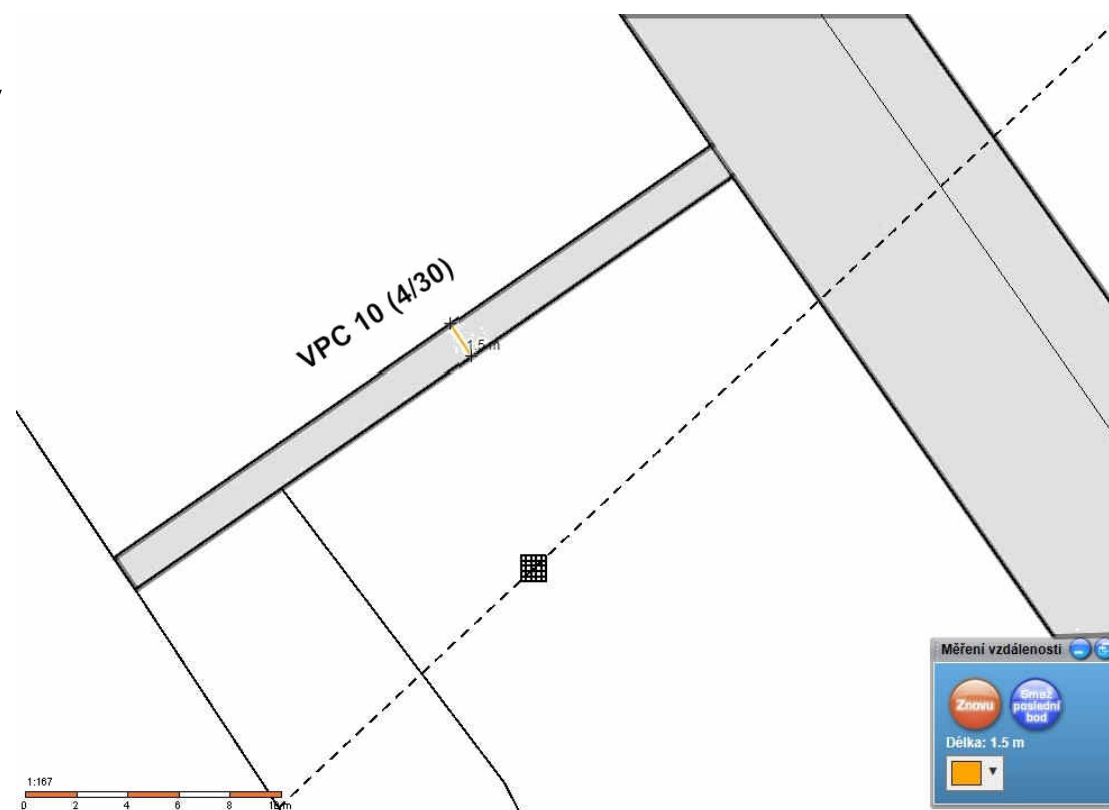


b) Šířka pozemku



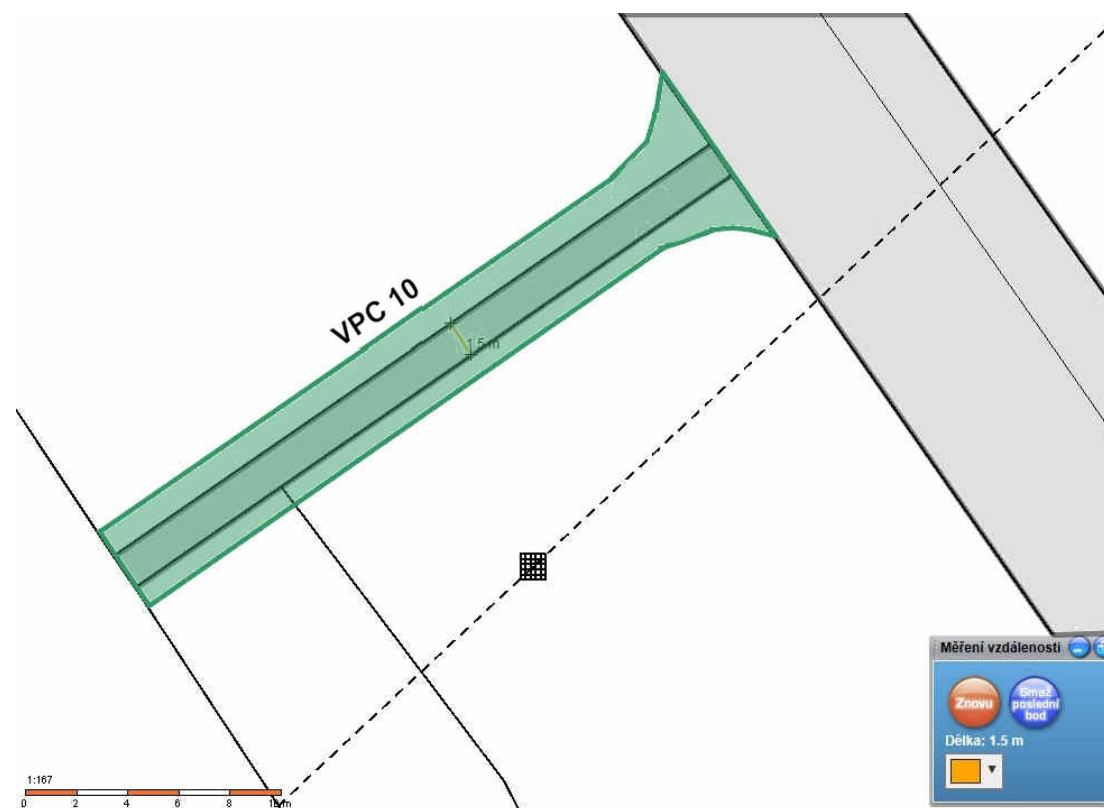
b) Šířka pozemku

Nedostatečná šíře parcely
(dle Návrhu 1,5m)



b) Šířka pozemku

Minimální šíře parcel
dle ČSN 736109
VPC 3,5m, výjimečně 3m



c) Rozšíření v obloucích

V PSZ:

VPC 7 (4/30)

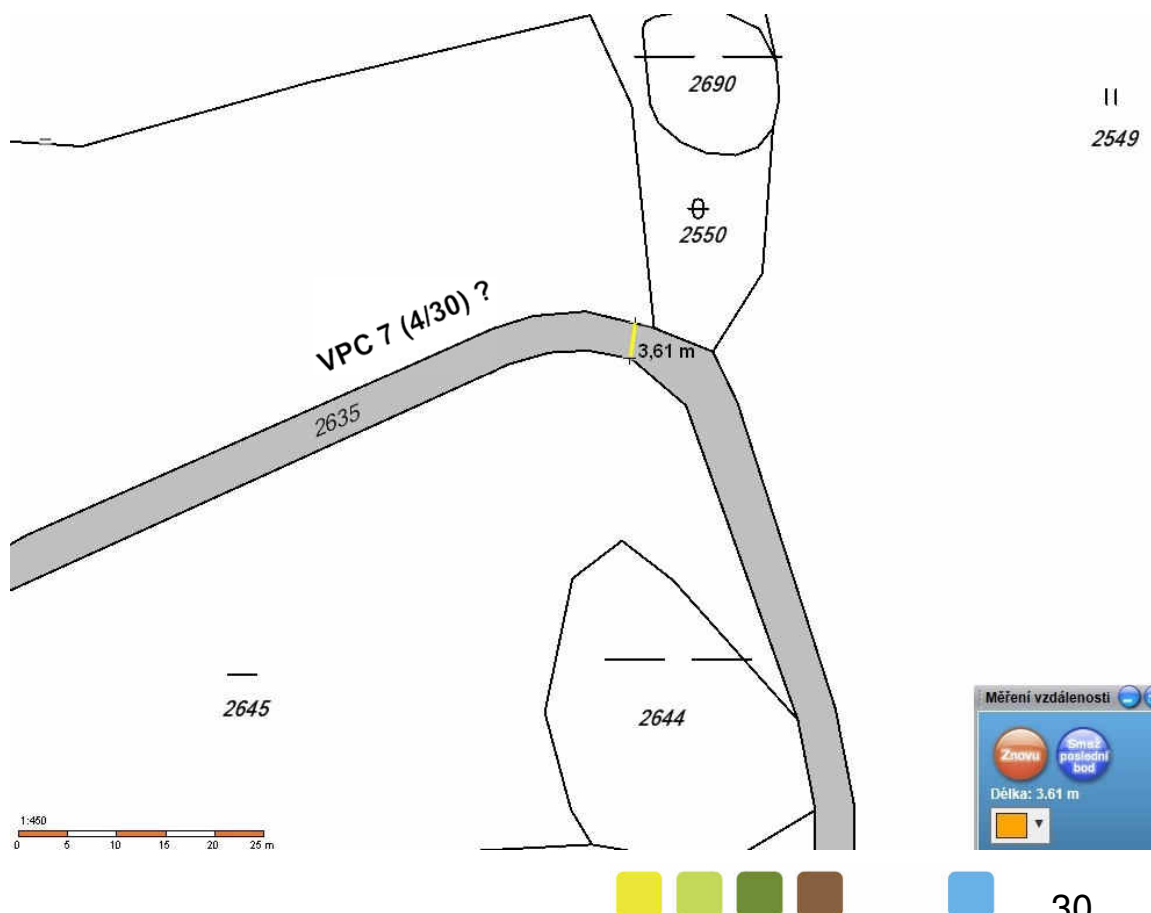
Navržen jednostranný cestní
příkop a liniová výsadba
dřevin...!!!

Rozšíření v obloucích

Žádné / Minimální /

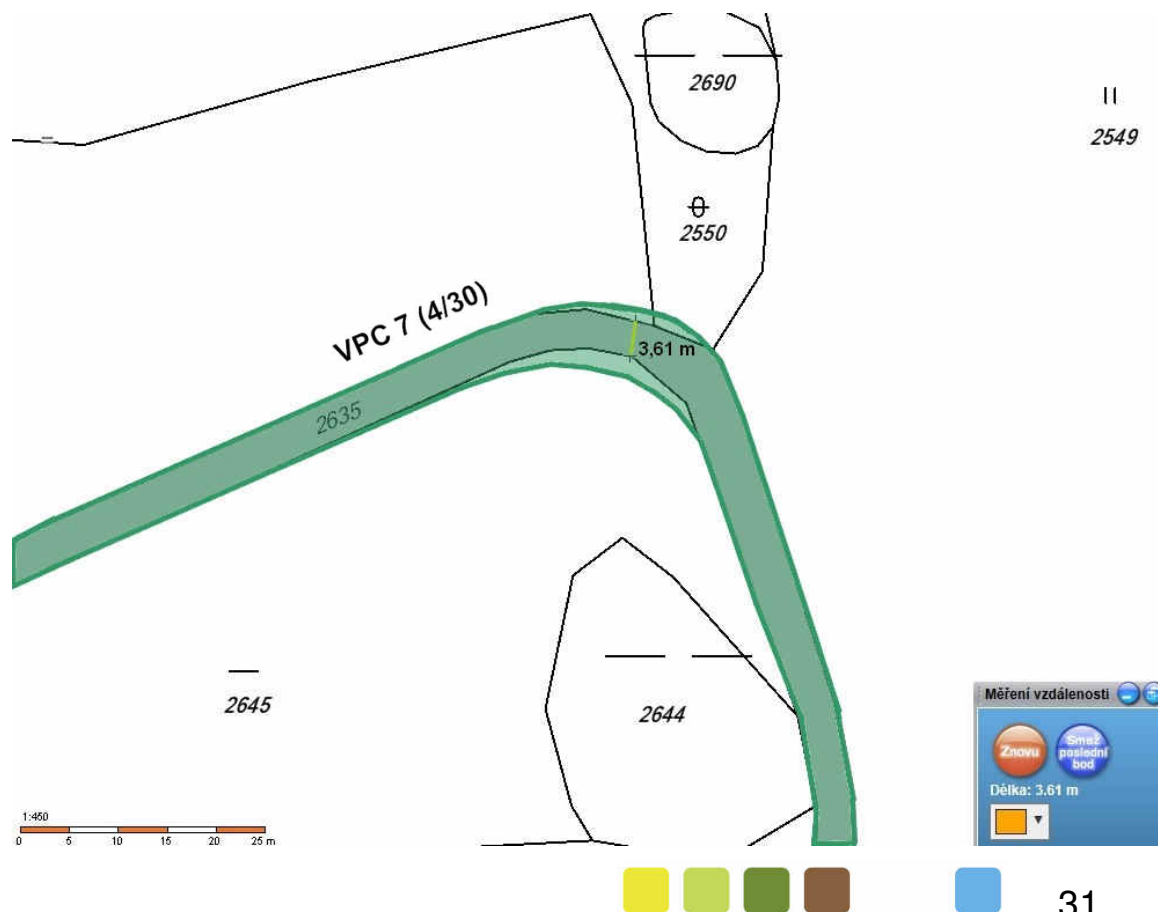
Zúžení ?!

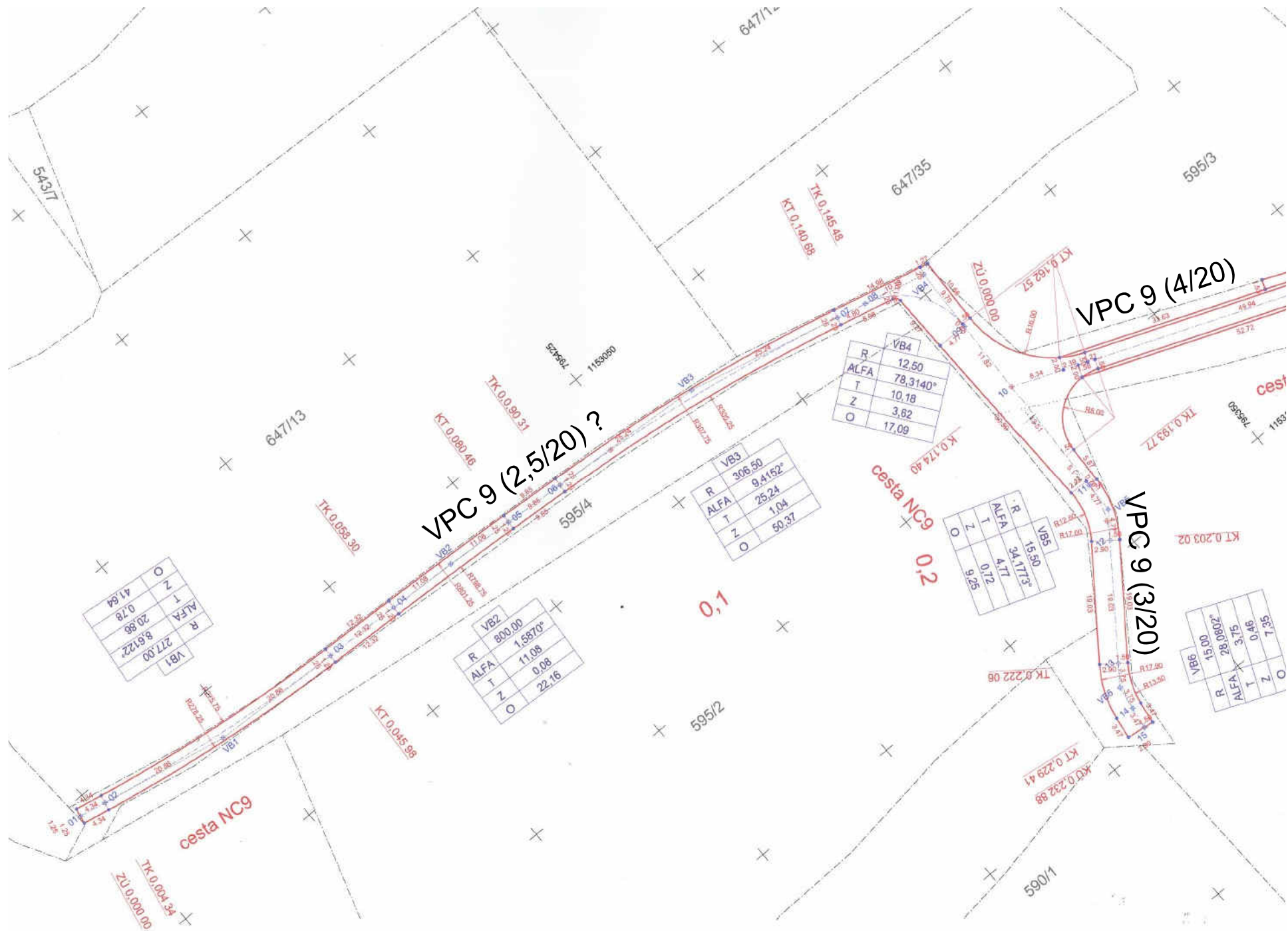
- Parcela v DKM 3,6m

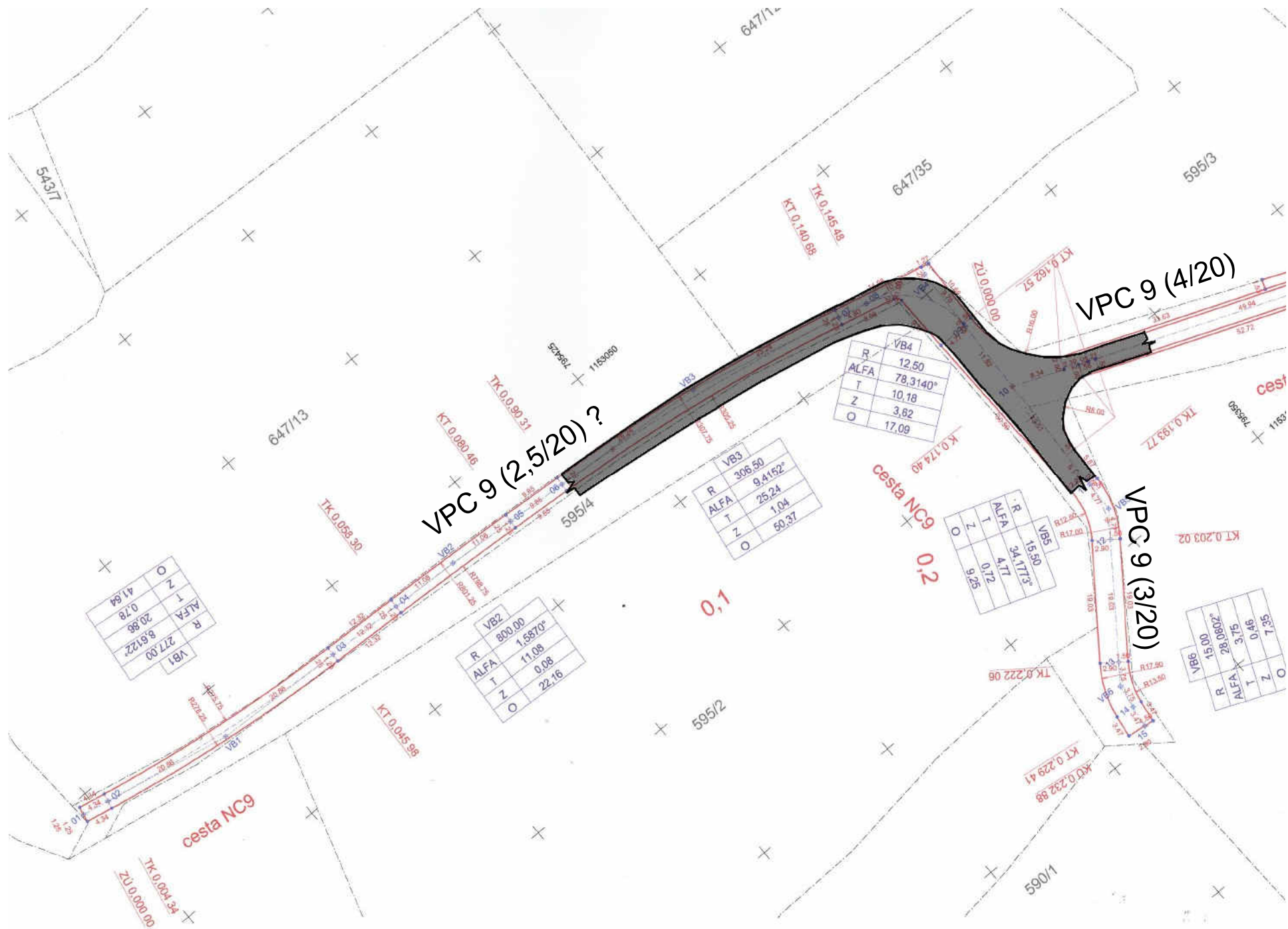


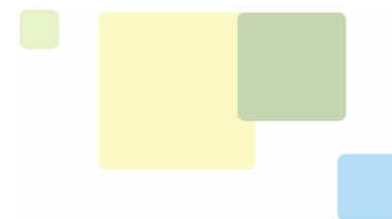
c) Rozšíření v obloucích

Rozšíření v obloucích
Správné

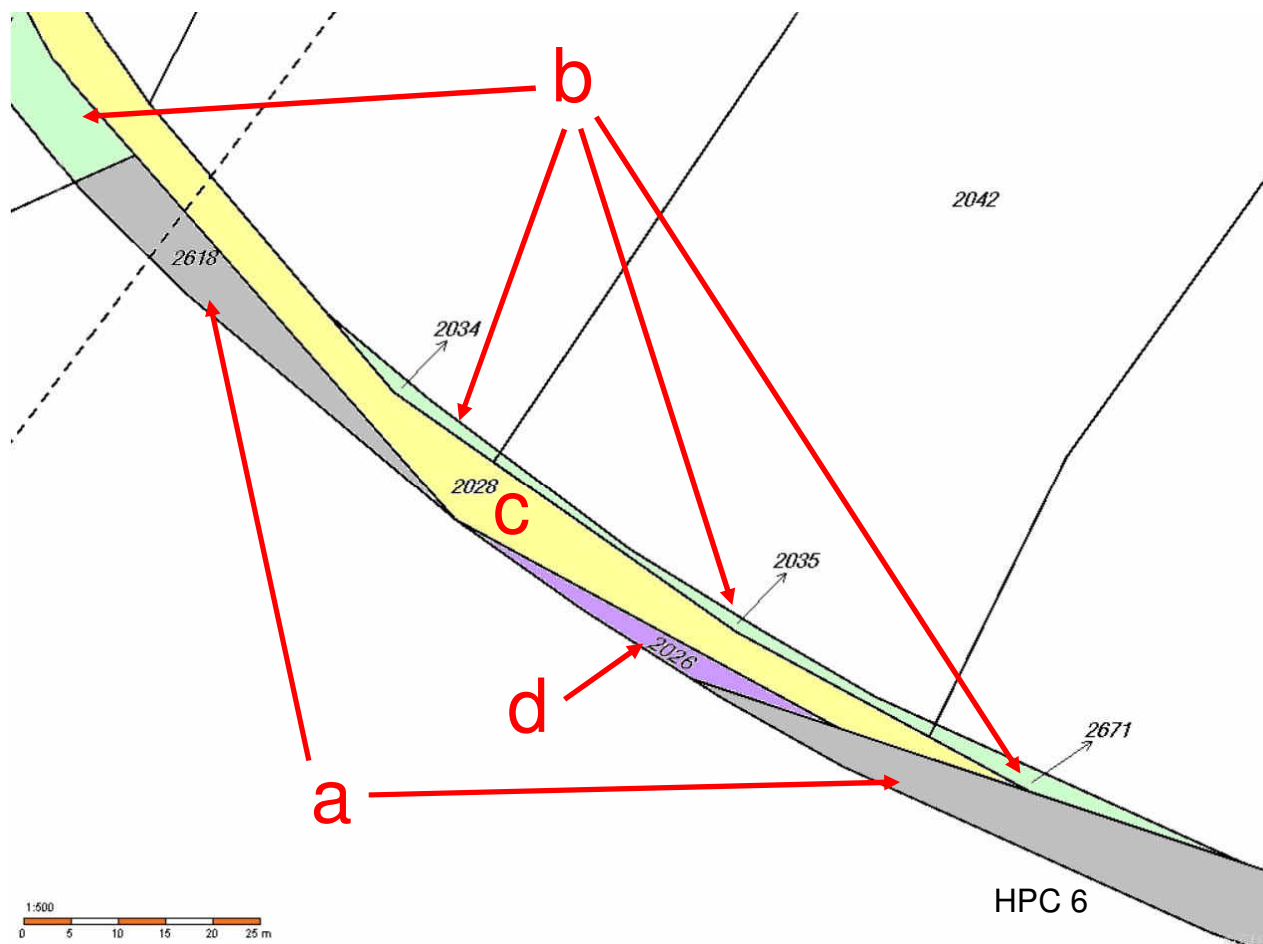








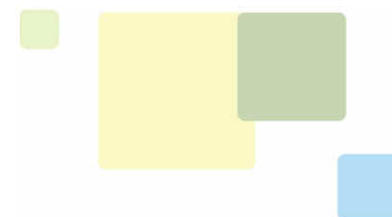
2. Vlastnické vztahy pod společným zařízením



Nevyřešené vlastnické vztahy

- a) **Obec**
– ost. kom.
- b) **Zem. Družstvo**
– jiné plochy
- c) **Stát**
– jiné plochy
- d) **Soukromník**
– jiné plochy





Kvalita projektových dokumentací a staveb

Na co se zaměřit při předání PD a staveb

- Kvalita a zpracování PD dle norem a předpisů
- Kontrola technického řešení
- Kvalita provedení stavebních prací
- Kontrolní dny, stavební deník
- Provozní řád a následné užívání / údržba stavby

Kvalita provedení stavebních prací

Úzký příkop z důvodu nedostatečně širokého pozemku

- Problémy se zpevněním koryta cestního příkopu (podemílání, obtížné uchycení rohoží)



Kvalita provedení stavebních prací

Nájezdy na pole s velkým sklonem a lomem – nelze sjíždět a najíždět s technikou



Kvalita provedení stavebních prací

Pochybení při výstavbě

- *Neúnosná pláň*
- *Absence odvodnění pláňě*
- *Nekvalitně zpracovaný povrch vozovky*



Poškození vozovky po jednom roce užívání

Nedořešené napojení propustky a vozovky, trhající se krajnice



Polystyren jako výztuž propustky a důsledek jeho použití

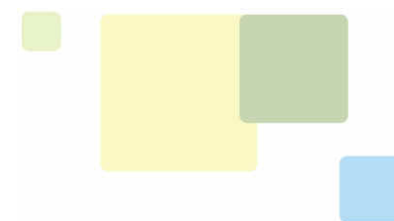


Poškození vozovky po jednom roce užívání

Komu se nelení, tomu se zelení



Prorůstání trávy konstrukcí vozovky – byla provedena skrývka?



Děkuji za pozornost