

VÝSTAVBA CHODNÍKU TOPOL PODÉL SILNICE III/34034

MÍSTO STAVBY: p.č. 2/3, 2/8, 444, 448, 772, 406/3 a st.15 v
k.ú. Topol

IO.101 - CHODNÍK

D.1.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

Investor: MĚSTO CHRUDIM,
Resselovo náměstí 77,
537 01 Chrudim

IČO: 00270211

Archivní číslo:

Zakázkové číslo:

Změna číslo:

Varianta číslo:

Datum: 11/2025

Paré:

Projektant:

Hlavní projektant:



Vypracoval:

Autorizovaný
technik / inženýr:

a) IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU

Název stavby:	Výstavba chodníku Topol podél silnice III/34034	
Objekt:	IO.101 – Chodník	
Místo stavby:	k.ú. Topol [667641] Pardubický kraj – SÚS Pardubického kraje p.č.: 772 Město Chrudim p.č.: 406/3 Romana Kučerová p.č.: 2/3, 2/8, 444, 448, st.15	
Kraj:	Pardubický	
Katastrální území:	k.ú. Topol [667641]	
Parcelní číslo:	parcela č. 2/3; 2/8 - d.p. zahrada parcela č. 772 - z.v. silnice, d.p. ostatní plocha parcela č. 444 - z.v. jiná plocha, d.p. ostatní plocha parcela č. 448 - z.v. manipulační plocha, d.p. ostatní plocha parcela č.st. 15 - d.p. zastavěná plocha a nádvoří parcela č. 406/3 - d.p. ostatní komunikace, d.p. ostatní plocha	
Investor:	MĚSTO CHRUDIM	IČO: 00270211
Adresa:	Resselovo náměstí 77, 537 01 Chrudim	

Část dokumentace: IO.101 – CHODNÍK

Zpracovatel
dokumentace:Autorizovaný
technik / inženýr:

b) STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ

Projektová dokumentace „Výstavba chodníku Topol podél silnice III/34034“ pro povolení stavby řeší vybudování části chodníku podél silnice III/34034 v obci Topol vpravo na vjezdu do obce směrem od obec Kočí. Ve stávajícím stavu je tento pozemkem zatravněn a směrem do komunikace je osazen silniční obrubník. V trase navrhované části chodníku jsou dva sjezdy a dva vchody. Na novém chodníku jsou dva vstupy do silnice. Na stávajícím chodníku na druhé straně silnice jsou upraveny dva vstupy do silnice. Dešťové vody z nově navrženého chodníku budou odvedeny do silnice a dále do uličních vpustí a do otevřeného příkopu. Navýšení zpevněných ploch „dlažba“ plocha cca. 121 m² a nebudou mít vliv na stávající odvodnění.

V územním plánu jsou pozemky, na kterých je navržen chodník jako „doprava silniční (DS)“, „bydlení venkovské (BV)“, „smíšené obytné venkovské (SV)“ a „výroba zemědělská a lesnická (VZ)“.

Doprava silniční (DS)Stabilizované plochy:

- plochy silnic a dopravy v klidu 3 silnice I.-III. třídy, parkoviště, garáže, čerpací stanice pohonných hmot

Navrhované plochy:

- plochy silničních obchvatů, odstavné a parkovací plochy a garáže dle potřeb území

- Podmínky pro využití plochy:

Hlavní využití – pozemky silnic, garáží, odstavné a parkovací plochy, veřejná prostranství.

Přípustné využití – plochy silniční dopravy zahrnují pozemky silnic, pozemky hromadných a řadových garáží, odstavné a parkovací plochy, areály údržby pozemních komunikací, čerpací stanice pohonných hmot apod., tedy stavby a zařízení dopravní a technické povahy, drobné účelové stavby související s dopravní obsluhou sídla, zeleň. Obecně platí, že parkovací a odstavná stání a garáže osobních vozidel jsou přípustné ve všech zastavitelných plochách, neruší-li kapacitou okolní zástavbu.

Podmíněně přípustné – nestanoveny.

Nepřípustné – ostatní stavby, dále kapacitní parkovací, odstavná stání a garáže v plochách pro individuální bydlení.

Bydlení venkovské (BV)

Stabilizované plochy:

- stávající obytné zóny v místních částech Medlešice, Topol, Vestec a Vlčnov a zástavba na Podhůře

Navrhované plochy:

- nová výstavba RD ve všech uvedených místních částech

Podmínky pro využití plochy:

Hlavní využití – bydlení v rodinných domech venkovského typu. Plochy zahrnují zpravidla pozemky rodinných domů, pozemky související dopravní a technické infrastruktury a pozemky veřejných prostranství. Zahrady jsou obytného i užitkového charakteru (hlavní objekt může mít hospodářské zázemí s nekapacitním chovem hospodářského zvířectva).

Přípustné využití – na pozemcích staveb pro bydlení v rodinných domech venkovského typu lze krom stavby pro bydlení umístit stavbu nebo zařízení související s bydlením i bydlení podmiňující a provést terénní úpravy potřebné k řádnému a bezpečnému užívání pozemku, staveb a zařízení na nich, není-li z prostorových a provozních důvodů možno zabezpečit uvedené funkce ve stavbě pro bydlení. Do ploch lze zahrnout pozemky souvisejícího občanského vybavení s výjimkou pozemku pro budovy obchodního prodeje o výměře větší než 1000 m². V plochách mohou být situovány menší hřiště pro děti, nezbytné stavby pro dopravu např. garáže obyvatel, na pozemcích rodinných domů lze umístit jednu stavbu pro podnikatelskou činnost do 25m² zastavěné plochy a do 5 m výšky s jedním nadzemním podlažím, podsklepenou nejvýše do hloubky 3m.

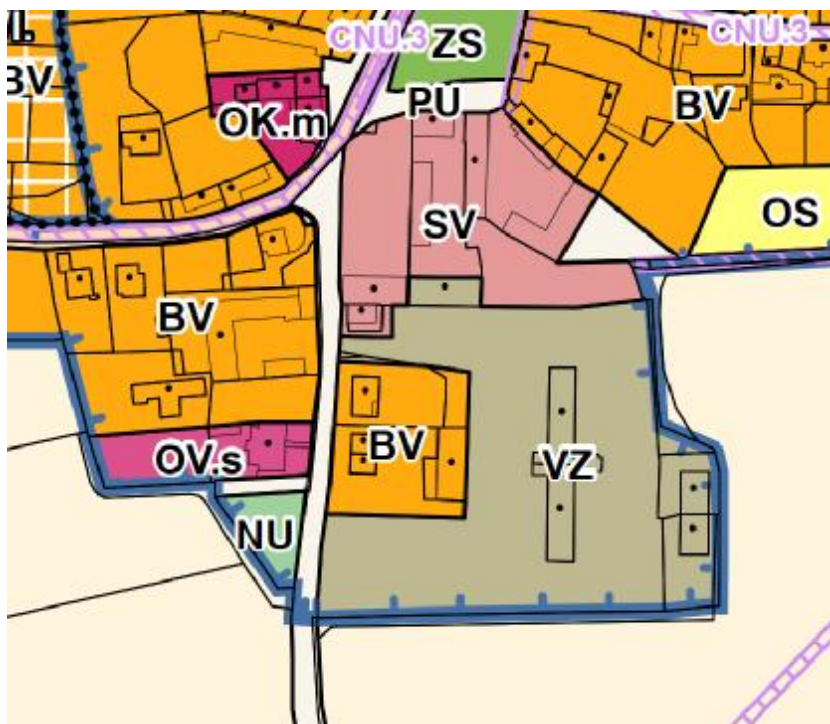
Podmíněně přípustné – nekapacitní ubytovací zařízení (se zajištěním parkování na vlastním pozemku). Plochy pro bydlení v sousedství silnic a v blízkosti železnice, letiště a heliportu budou posuzovány z hlediska hlukové zátěže z dopravy; chráněné prostory budou u ploch dopravy navrhovány až na základ hlukového vyhodnocení, které prokáže splnění hygienických limitů hluku pro chráněný prostor a chráněné venkovní prostory staveb, včetně doložení reálnosti navržených protihlukových opatření. Přípustnost bude posuzována v rámci řízení dle stavebního zákona. V případě nesplnění této podmínky musí být případná protihluková opatření realizována investory výstavby v těchto lokalitách.

Nepřípustné – nové bytové domy, chovy hospodářských zvířat nad rámec vlastní spotřeby, stavby pro výrobu, skladování a motorismus, stavby pro velkoobchod a supermarkety, autokempinky, tábořiště, všechny druhy činností, které nesplňují podmínky hygienické ochrany a svými negativními vlivy přímo nebo nepřímo narušují pohodu prostředí. Nepřípustná je výstavba na plochách bydlení venkovského typu tam, kde není zajištěn příjezd k objektu v inženýrských sítích a zahrady domů tvoří přechod zástavby do krajiny.

Smíšené obytné venkovské (SV)

Stabilizované plochy:

- smíšené plochy v zástavbě místních částí Medlešice, Topol a Vlčnov



Navrhované plochy:

- navrhovány jsou plochy při hlavní ulici v Medlešicích a plochy humen ve Vlčnově

Podmínky pro využití plochy:

Hlavní využití – smíšené plochy pro bydlení venkovského typu, občanské vybavení, stavby pro podnikatelskou činnost a veřejná prostranství

Přípustné využití – smíšené plochy obytné venkovské jsou plochami polyfunkčními pro situování obytné zástavby, občanského vybavení, nezávadných provozoven výroby, skladování a služeb, zařízení administrativy, veřejných prostranství atd.. Připouští se nezbytné stavby pro dopravu a technickou vybavenost. Do ploch smíšených obytných lze zahrnout pouze pozemky staveb a zařízení, které svým provozováním a technickým zařízením nenarušují užívání staveb a zařízení ve svém okolí a nesnižují kvalitu prostředí souvisejícího území a které svým charakterem a kapacitou nezvyšují dopravní zátěž v území.

Podmíněně přípustné – výrobní služby a drobná zemědělská výroba, pokud se prokáže, že nemají rušivý vliv na obytné objekty (např. autoopravny, stolařství, sklady apod.). Plochy pro bydlení v sousedství silnic a v blízkosti železnice, letišť a heliportu budou posuzovány z hlediska hlukové zátěže z dopravy; chráněné prostory budou u ploch dopravy navrhovány až na základ hlukového vyhodnocení, které prokáže splnění hygienických limitů hluku pro chráněný prostor a chráněné venkovní prostory staveb, včetně doložení reálnosti navržených protihlukových opatření. Přípustnost bude posuzována v rámci územního nebo stavebního řízení. V případě nesplnění této podmínky musí být případná protihluková opatření realizována investory výstavby v těchto lokalitách.

Nepřípustné – veřejná občanská vybavenost umístěná i umístitelná jinde v obci, dále objekty a zařízení zhoršující kvalitu životního prostředí (kapacitní výroba a sklady, zemědělská výroba, stavby pro velkoobchod a supermarkety, dopravní zařízení s negativním dopadem na okolní zástavbu – čerpací stanice PH a pod.).

Výroba zemědělská a lesnická (VZ)Stabilizované plochy:

- stávající areály zemědělské výroby Vema, v Medlešicích, Topoli, Vestci a Vlčnově, zahradnictví V Malecku a při ulici Obce Ležáků, školky Vaněk v Čáslavské ulici

Navrhované plochy:

- doplnění stávajících areálů – školní statek Vestec, školky Vaněk Čáslavská – omezení pěstebních ploch a doplnění výrobních objektů

Podmínky pro využití plochy:

Hlavní využití – zemědělská výroba a sklady.

Přípustné využití – plochy pro zemědělskou výrobu a lesní hospodářství, často s negativním dopadem na okolní zástavbu, sloužící pro umístění zejména těch provozů, které nemohou být v jiných územích (úcelové stavby a zařízení pro rostlinnou i živočišnou zemědělskou výrobu, chov hospodářských zvířat v okrajových místních částech, zpracovatelské provozy, čerpací stanice PH, plochy pro odstavování vozidel, sběrné středisko odpadu). Plochy se vymezují v přímé návaznosti na plochy dopravní infrastruktury a musí být z nich přístupné.

Podmíněně přípustné – plochy drobné výroby, skladování a služeb, které nebudou v rozporu s převažující zemědělskou funkcí areálů, stavby pro bydlení správce nebo majitele účelových staveb.

Nepřípustné – ostatní bydlení, občanské vybavení, zařízení sportu a rekreace.

parc. číslo	způsob využití druh pozemku	<u>STAVBA JE NAVRŽENA NA POZEMCÍCH</u> vlastník / vlastníci
2/3	zahrada	Romana Kučerová, Čs. Armády 659, Chrudim IV, 537 01 Chrudim
2/8		

444	jiná plocha ostatní plocha	
448	manipulační plocha ostatní plocha	
st.15	zastavěná plocha a nádvoří	
406/3	ostatní komunikace ostatní plocha	Město Chrudim, Resselovo náměstí 77, 537 01 Chrudim
772	silnice ostatní plocha	Pardubický kraj, Komenského náměstí 125, Pardubice-Staré Město, 530 02 Pardubice Správa a údržba silnic Pardubického kraje, Doubravice 98, 533 53 Pardubice

c) VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ, VČETNĚ JEJICH UŽITÍ V DOKUMENTACI (dopravní údaje, geotechnický průzkum atd.)

c.1) Podklady:

Podklady pro zpracování stavby:

- prohlídka staveniště
- územní plán Města Chrudim
- katastrální mapa, informace o pozemcích – výpis z katastru nemovitostí
- geodetické zaměření firmou Ing. Pavel Beránek
- dotčených orgánů státní správy
- požadavky investora
- vyjádření správců sítí k trasám sítí v řešeném území
- před přípravou projektu nebyly provedeny žádné sondy

Poloha inženýrských sítí je v situacích zakreslena informativně nebo z předaných podkladů od jednotlivých inženýrských sítí. Před započítáním zemních prací je nutné zajistit vytyčení polohy podzemních vedení v terénu a případně ověřit polohu ručně kopanými sondami. Práce nad a v okolí inženýrských sítí budou prováděny ručně dle ČSN a podmínek jednotlivých inženýrských sítí (jednotlivé protokoly o vytyčení a jejich zpětné převzetí správcům jednotlivých sítí bude předáno zhotovitelem v dokladové části investorovi)

c.2) Geologický a hydrogeologický průzkum: nebyl proveden

d) VZTAHY POZEMNÍCH KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY

Předpokládá se následující postup prací:

Před vybudováním chodníku se nepředpokládají přeložky inženýrských sítí. V místě stavby se nacházejí inženýrské sítě, které musí být před realizací stavby vytyčena zhotovitelem (vytyčovací protokol musí zhotovitel předat v dokladové části investorovi) a po případném odkrytí sítí musí zajistit zhotovitel předat jednotlivým správcům sítí (protokol musí zhotovitel předat v dokladové části investorovi):

- sdělovací kabel – CETIN
- elektro NN nadzemní a podzemní – ČEZ DISTRIBUCE a.s.
- STL plynovod – GasNet s.r.o.
- vodovod – VS Chrudim / VAK Chrudim

Postup prací při výstavbě podélného parkoviště, silniční obruby a chodníku:

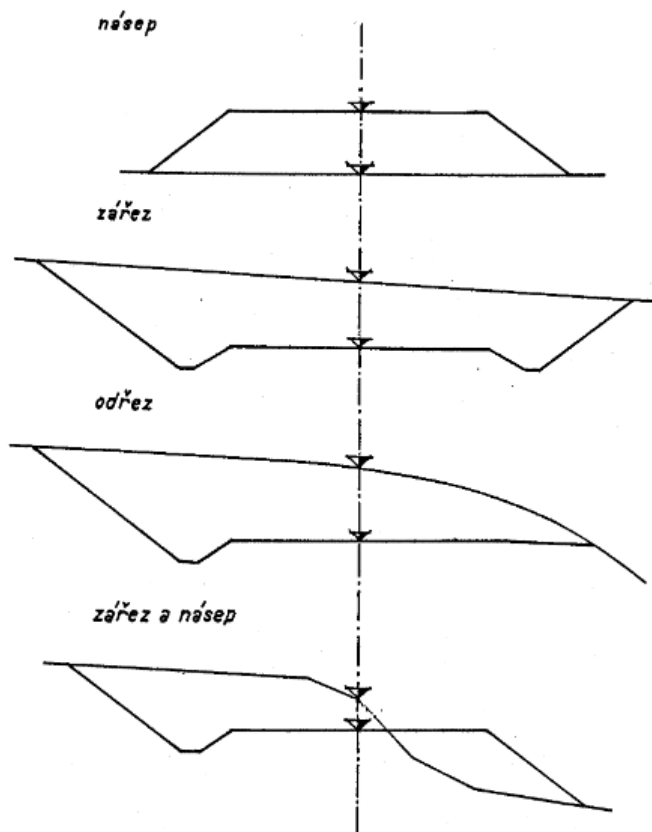
- odstranění stávajících ploch, HTÚ
- pláň
- podkladní vrstvy
- obrubníky
- konečná povrchová úprava

Definitivní návrh plánu výstavby bude předložen dodavatelem stavby s ohledem na jeho možnosti a požadavky investora.

e) NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH, VČETNĚ PŘÍPADNÝCH VÝPOČTŮ

Technické řešení vychází z územního plánu obce Stěblová. Místní komunikace byla navrhována dle:

- zákon 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích,
- zákon 361/200 Sb., o provozu na pozemních komunikacích,
- vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby,
- zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivu na životní prostředí,
- zákon č. 163/2002 Sb., o stanovení technických požadavků na vybrané stavební výrobky,
- vyhláška č. 146/2008 Sb., o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb,
- vyhláška č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb,
- zákon č. 12/1997 Sb., o bezpečnosti a plynulosti provozu na pozemních komunikacích,
- zákon č. 111/1994 Sb., o silnicích a dálnicích,
- zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon),
- vyhláška č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využití území,
- vyhláška č. 381/2001 Sb. a č. 168/2007 Sb. a č. 503/2004 Sb., katalog odpadů,
- ČSN 13 201-1 – osvětlení pozemních komunikací část 1
- ČSN 13 201-2 – osvětlení pozemních komunikací část 2
- ČSN 13 201-3 – osvětlení pozemních komunikací část 3
- ČSN 13 201-4 – osvětlení pozemních komunikací část 4
- ČSN 01 3466 – výkresy inženýrských staveb – výkresy pozemních komunikací
- ČSN 73 6005 – prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- ČSN 73 6056 – odstavné a parkovací plochy silničních vozidel
- ČSN 73 6100 – názvosloví silničních komunikací
- ČSN 73 6101 – projektování silnic a dálnic
- ČSN 73 6102 – projektování křižovek na pozemních komunikacích
- ČSN 73 6110 – projektování místních komunikací
- ČSN 73 6114 – vozovky pozemních komunikací – základní ustanovení pro navrhování
- ČSN 73 6121 – stavby vozovek – hutněné asfaltové vrstvy
- ČSN 73 6123-1 – stavby vozovek – cementobetonové kryty část 1
- ČSN 73 6124-1 – stavby vozovek – vrstvy ze směsí stmelovaných hydraulickými pojivy část 1
- ČSN 73 6124-2 – stavby vozovek – vrstvy ze směsí stmelovaných hydraulickými pojivy část 2
- ČSN 73 6126 – stavba vozovek – nestmelované vrstvy
- ČSN 73 6131 – stavby vozovek – kryty z dlažeb a dílců
- ČSN 73 6133 – návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací
- TP 51 – odvodnění silnic vsakovací drenáží
- TP 65 – zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích
- TP 66 – zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích
- TP 83 – odvodnění pozemních komunikací
- TP 85 – zpomalovací prahy
- TP 133 – zásady pro vodorovné dopravní značení
- TP 103 – navrhování obytných a pěších zón
- TP 170 – navrhování vozovek pozemních komunikací
- TP 171 – vlečné křivky pro ověřování průjezdnosti směrových prvků pozemních komunikací
- TP 179 – navrhování komunikací pro cyklisty



- TP 192 – dlažby pro konstrukce pozemních komunikací
- TP 218 – navrhování zón 30

e.1) Zemní těleso pozemní komunikace, zemní pláš, aktivní zóna, odvodnění:

Zemní těleso pozemní komunikace je

tvořeno jako: NÁSYP, ZÁŘEZ, ODŘEZ a KOMBINACE NÁSYPU A ZÁŘEZU. Při založení na stávajícím terénu se sklonem > 10 % se provádějí v příčném řezu stupně (lavičky) o šířce 2,5 – 3,0m. Při založení na stávajícím terénu se sklonem > 30 0 se provádějí opěrné zdi nebo speciální zemní konstrukce.

Sklony svahů zemního tělesa – sklonu svahů zářezů nebo násypu závisí na vlastnostech zemín a hornin z nichž je těleso komunikace tvořeno. Pokud nejsou složité podmínky pro zakládání není třeba provádět výpočty a používají se standartní úpravy sklonů svahů vycházející ze zkušeností.

Sklony svahů zářezů

hloubka zářezu	sklon svahu
menší nebo rovno 2,0m	jednotný max. 1 : 2
nad 2,0 až do 6,0m včetně	jednotný max. 1 : 1,75
nad 6,0m nebo nižší ale ve složitějších podmínkách	výpočtem

Sklony svahů násypů

hloubka násypu	celková výška násypu	sklon svahu
do 3,0m		1 : 2,5
od 3,0 až do 6,0m	do 6,0m	1 : 1,5
	nad 6,0m	1 : 1,75
nad 6,0m		1 : 1,5

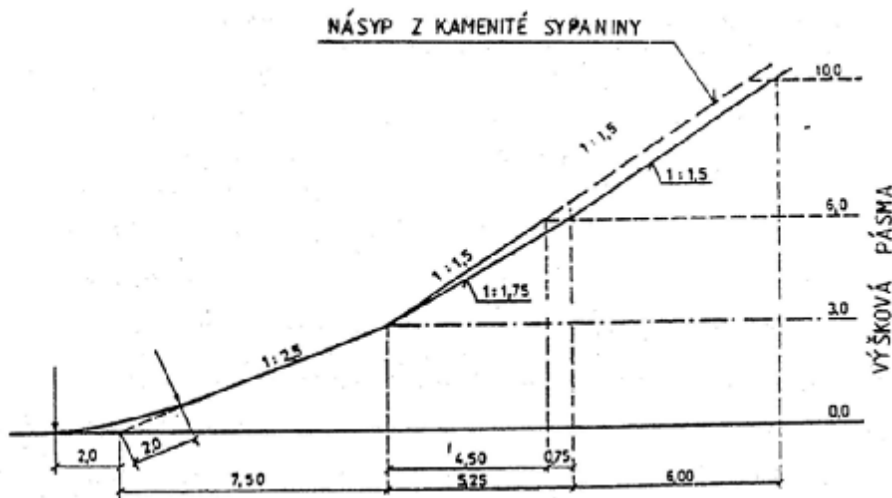
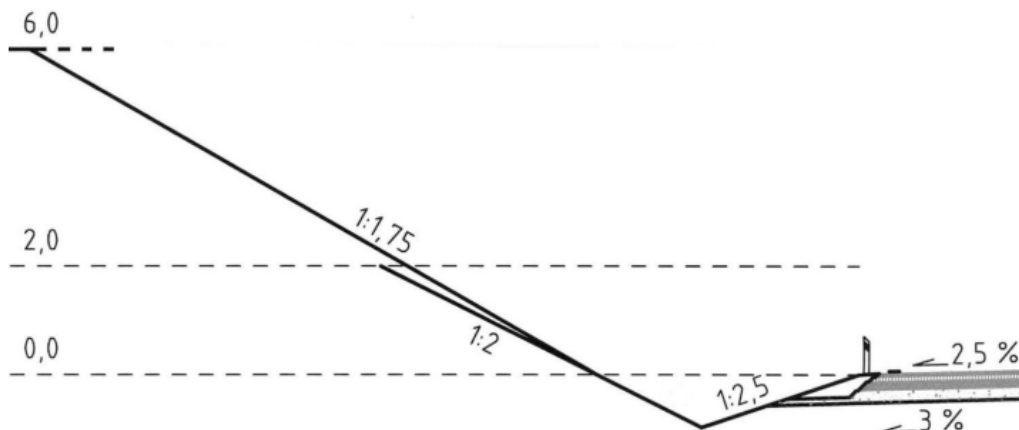
Násypy podél vodních toků a v zátopových územích mají být navrženy do takové výšky aby:

- přilehlá hrana koruny silnice a dálnice ležel 1,0m nad hladinou Q_{100}
- nejnižší bod zemní pláň ležel 0,5m nad hladinou Q_{100}

Pata násypového svahu a temene zářezového svahu se na styku s okolním terénem doporučuje zaoblit.

Ochrana svahů zemního tělesa proti erozi pomocí: ohumusování a zatravnění; hydroosevem; speciální geotextilie pro zatravnění; geomříž; vegetační tvárnice; v blízkosti vodních tok odláždění svahů do výšky nad hladinou Q_{100} (u nižších kategorií méně).

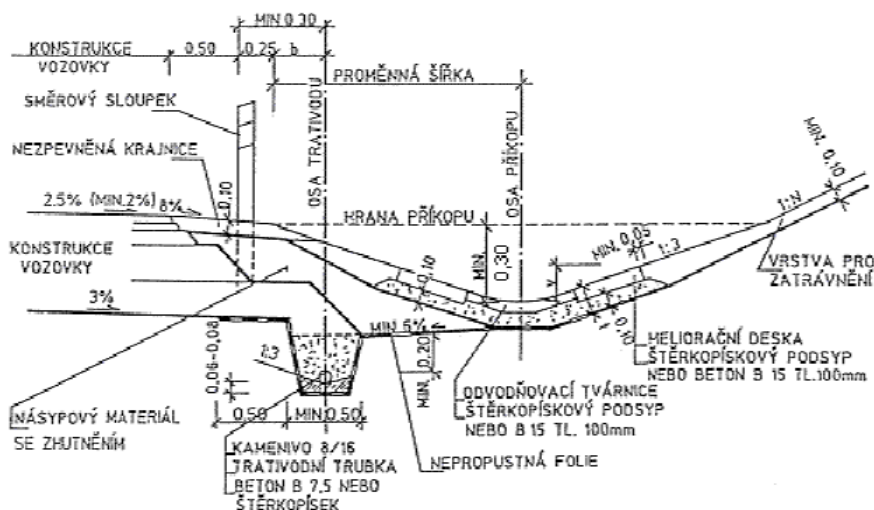
Zemní pláš je horní plocha zemního tělesa na styku s konstrukcí vozovky. Příčný sklon pláň se provádí v přímé ve střešovitém sklonu 3%; v obloucích s jednostranným sklonem >3% rovnoběžné s krytem vozovky. Modul přetvárnosti zemní pláň $E_{def,2}$ dle kategorie zatřídění je např. 60MPa, 45MPa, 30MPa. Zemní pláš může být rostlá (zářez) nebo nasypaná (násyp).



Odvodnění v příčném směru je zajištěno v příčném směru vozovkou 2,0-2,5 %; příčným sklonem zemní pláně 3,0 %. **Odvodnění v podélném směru** je zajištěno pomocí otevřené (příkopy, rigoly, skluzby kaskády, vsakovací zařízení); uzavřené (trativody, odvodňovací potrubí); kombinace otevřeného a uzavřeného zařízení. **Převedení vody pod pozemní komunikace** je pomocí propustků, mostů, shybek.

Trojúhelníkový příkop se zpevněným dnem

- | | | | | |
|-------------|-------------------------|----|-----------------------------------|--|
| TVAR | - trojúhelníkový | - | oba svahy ve sklonu nejvíce 1:2,5 | |
| | | - | lemován směrovými sloupky | |
| | - lichoběžníkový | a) | - | oba svahy ve sklonu nejvíce 1:2,5 |
| | | | - | šířka dna min. 0,3m |
| | | - | lemován směrovými sloupky | |
| | | b) | - | oba svahy ve sklonu nejvíce 1:2,5 |
| | | | - | šířka dna min. 0,3m |
| | | | - | lemován svodidlem nebo oddělený od koruny pozemní komunikace |



Trojúhelníkový příkop se zpevněným dnem a trativodem

Chodník je navržen bez pojezdu automobilů, v místě sjezdu je plocha navržená na pojezd osobních automobilů s občasným pojezdem nákladních vozidel VNA z důvodu možného zásahu hasičů a IZS. Základní příčný sklon je 2,0 %. Odvodnění zemní pláň je stávající. Chodník je ohraničen ze strany komunikace stojatou betonovou obrubou a ze strany zeleně pomocí parkového obrubníku výšky 300 mm uloženou do betonu C 16/20

s boční opěrou. Na hraně komunikace je navržen vodící proužek šířky 0,25m – vodící proužek bude skosen k silničnímu obrubníku z důvodu vodící linie vody.

ROZSAH PRACÍ PŘI VÝSTAVBĚ CHODNÍKU:

• U P R A V O V A N É Ú Z E M Í – zpevněné plochy	300,5 m²
• Silnice III/34034	111,0 m²
○ úprava krytu v šířce 1,2m	111,0 m ²
• Chodník – betonová zámková dlažba	148,5 m²
○ základní chodník tloušťka 60 mm	118,0 m ²
○ bezbariérová úprava tloušťky 60 mm	6,5 m ²
○ sjezdy tloušťka 80 mm	16,0 m ²
○ bezbariérová úprava tloušťky 80 mm	8,0 m ²
• Sjezd z asfaltu – mezi chodníkem a bránou	41,0 m²
○ sjezd – asfalt	41,0 m ²
• Úprava nezpevněné části (zeleň, kačírek)	8,5 m²
○ tráva / kačírek	8,5 m ²
• Umělá vodící linie	12,0 m

e.3) Směrové a šířkové uspořádání:

Směrové vedené osy je patrné ze situace dle stávající silnice III/34034, na ose chodníku (silniční obrubník) na chodníku je navržen jeden směrový oblouk R=253m.

Šířkové uspořádání – Základní šířka chodníku je 1,5m nejmenší průchozí šířka je 0,9m, do této průchozí šířky nesmí zasahovat překážka.

e.4) Výškové řešení:

Výškové řešení vychází z geodetického zaměření. Výškové řešení chodníku vychází ze stávajícího terénu (silnice třídy III č.340034). Výškový systém je Bpv. Podélné sklony nově navrženého chodníku je v rozmezí -3,08% až 4,26%.

Je nutné dbát zvýšení pozornosti při výškovém napojování povrchů na stávající zpevněné plochy, aby nedocházelo v budoucnu k lokálnímu hromadění srážkové vody.

Podrobné řešení a dispozice je ve výkresové části projektové dokumentace.

e.5) Příčné a podélné uspořádání:

Základní příčný sklon nově navrženého chodníku je navržen 2,0 %, podélný sklon vychází z terénu (silnice třídy III č.34034). Podélné sklony nově navrženého chodníku je v rozmezí -3,08% až 4,26%. Výsledný sklon je větší rovno $\pm 0,5\%$.

Plán nového chodníku je odvozena pomocí příčného sklonu 3% a podélného sklonu dle podélného sklonu dle stávající silnice III/34034.

e.6) Konstrukce zpevněných ploch:

Zemní plán chodníku je nutno ztuhnit na min 45 MPa, jestli po vyhotovení hutnících zkoušek nebude dosaženo 45MPa musí být upravena zemní plán dle požadavku investora a zkušenosti zhotovitele. Například výměna zeminy za ŠD, vápnění zeminy, geotextílie. Geotextílie bude použita při nevhodných zeminách např. jílu, o rozhodnutí použít geotextílii se rozhodne až při stavbě.



Jednotlivé skladby konstrukce pozemní komunikace musí být řádě ztuhněny a dosaženo předepsaného modulu přetvárnosti.

Pokladem pro návrh konstrukce vozovky je "TP 170 - Navrhování vozovek pozemních komunikací" včetně "Dodatku TP 170", ČSN 73 6110 "Projektování místních komunikací"




Předpokládají se dobré základové podmínky. Po provedení zemních prací na úroveň pláně upozorňuji na nutnost provedení kontrolních zkoušek na zjištění dostatečné únosnosti zemní pláně.

SILNICE III. dle. SÚS PK a ČSN pro silnice III. třídy , dle TP 170, katalogový list D1-A-5, TDZ V, PIII



Asfaltový beton obrusný	ACO 11	40 mm	ČSN 73 6121
Postřík spojovací	SPA	0,5 kg/m ²	ČSN 73 6129

Asfaltový beton ložný	ACP 16	60 mm	ČSN 73 6121		
Postřík infiltrační	PI	1,0 kg/m ²	ČSN 73 6129		
Stabilizace cementem	SC C_{8/10}	120 mm	ČSN 73 6124-1		E _{def2} min 65 MPa
Šterkodrt'	ŠD_A	200 mm	ČSN 73 6126		E _{def2} min 45 MPa
Celkem		420 mm			



SJEZD ASFALT dle. TP 170, katalogový list D1-N-2, TDZ V, PIII

Asfaltový beton obrusný	ACO 11	40 mm	ČSN 73 6121		
Postřík spojovací	SPA	0,5 kg/m ²	ČSN 73 6129		
Asfaltový beton ložný	ACP 16	70 mm	ČSN 73 6121		
Postřík infiltrační	PI	1,0 kg/m ²	ČSN 73 6129		E _{def2} min 100 MPa
Šterkodrt'	ŠD_A	150 mm	ČSN 73 6126		E _{def2} min 70 MPa
Šterkodrt'	ŠD_A	200 mm	ČSN 73 6126		E _{def2} min 45 MPa
Celkem		460 mm			

SJEZD DLAŽBA dle. TP 170 - katalogový list D2-D-2, TDZ V, PIII

Zámková dlažba	DL	80 mm	ČSN 73 6131-1		
Lože z drti 2-5mm	L	50 mm	ČSN 73 6126		
Stabilizace cementem	SC C_{8/10}	150 mm	ČSN 73 6124-1		E _{def2} min 65 MPa
Šterkodrt'	ŠD_A	200 mm	ČSN 73 6126		E _{def2} min 45 MPa
Celkem		480 mm			

CHODNÍK dle. TP 170 - katalogový list D2-D-1, TDZ O, PIII

Zámková dlažba	DL	60 mm	ČSN 73 6131-1		
Lože z drti 2-5mm	L	40 mm	ČSN 73 6126		E _{def2} min 50 MPa
Šterkodrt'	ŠD_a (MZ)	200 mm	ČSN 73 6126		E _{def2} min 45 MPa
Celkem		300 mm			

Úprava pláňe – ČSN 72 1006

Hutnění 1,02 PS do hloubky 0,5m, E_{def2} = min. 45 MPa – ČSN 73 6133

Násyp z vhodné zeminy (hutnění 0,95PS) – ČSN 71 1002

Okolo chodníku směrem do komunikací jsou osazeny silniční betonové obrubníky základní, přechodové a přejezdové osazené do betonového lože s betonovou boční opěrou v tloušťce min. 100 mm. Základní převýšení betonového obrubníku je 100 mm, ve sjezdu 50 mm a ve vstupu 20 mm.

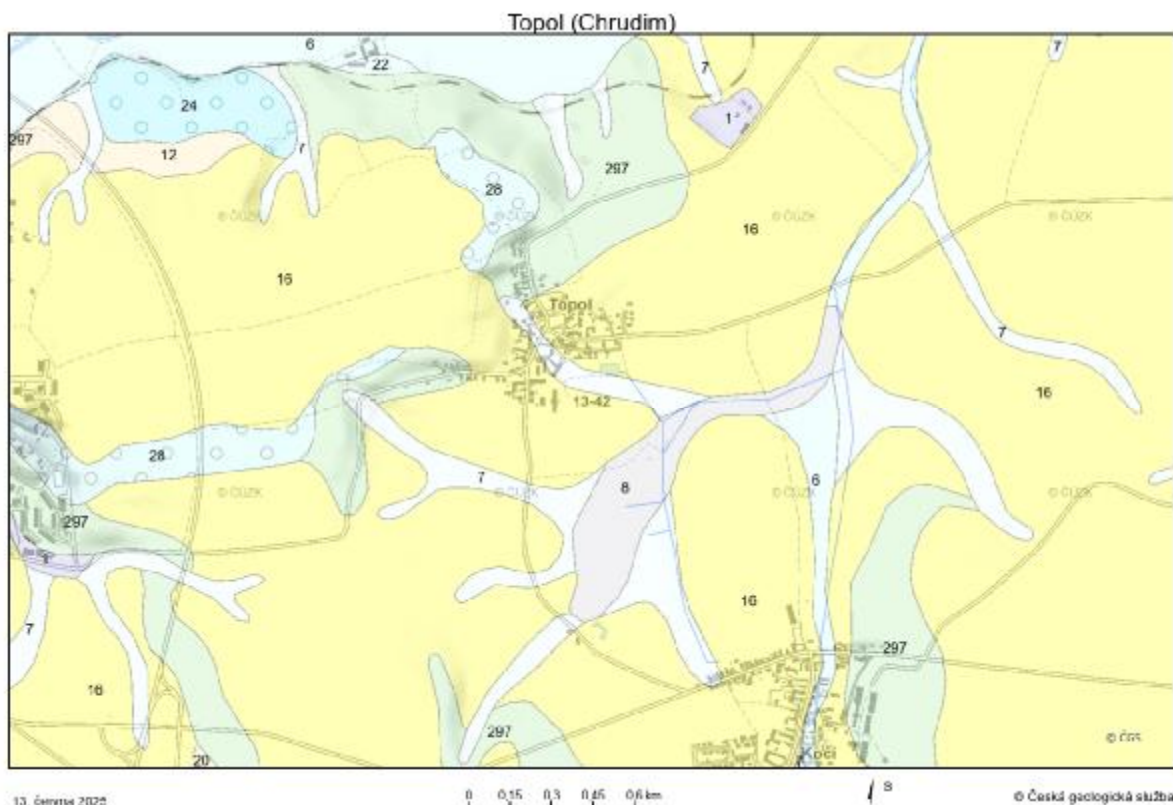
f) REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA POZEMNÍ KOMUNIKACE

Jedná se o vybudování části chodníku podél silnice III/34034 v obci Topol vpravo na vjezdu do obce směrem od obec Kočí. Dešťové vody z nově navrženého chodníku budou odvodněny do silnice a dále do uličních vpustí a do otevřeného příkopu. Navýšení zpevněných ploch „dlažba“ plocha cca. 121 m² a nebudou mít vliv na stávající odvodnění.

V lokalitě Topol se nachází:

- číslo mapového listu: 1342
- legenda: 16
- geneze: eolická
- horninový typ: sediment nezpevněný
- hornina: spraš a sprašová hlína
- soustava: Český masiv – pokryvné útvary a postvariské migmatity

- oblast: kvarér
- region:
- regionální jednotka:
- éra: KENOZOIKUM
- útvar: KVARTÉR
- oddělení: pleistocén
- minerální složení: křemen + příměsi + CaCO



Stavba se nenachází v záplavovém území, poddolovaném územím apod.

g) NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍCH ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU

g.1) Dopravní značení:

SVISLÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ – nove se nenavrhuje, dojde k přemístění stávající svislého dopravního značení mimo chodník

VODOROVNÍ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ – nenavrhuje se

g.2) Dopravní omezení:

Po dobu výstavby bude omezena silnice třídy III/34034, chodník na druhé straně, před realizací stavby bude dořešeno omezení těchto komunikace s Obcí Topol / Městem Chrudim, Policií ČR dopravním inspektorátem a Silničním správním úřadem.

Omezení bude na nezbytně nutnou dobu po dobu výstavby a dalších prací s tím spojených.

h) ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBY

h.1) Požadavky na provedení stavby:

Při realizaci je nutno zohlednit stanovisko dotčených orgánů státní správy, postupovat tak, aby nedošlo k poškození inženýrských sítí a aby došlo k co nejmenšímu narušení práv uživatelů pozemků dotčených stavbou. Při stavebních pracích v ochranném pásmu podzemního vedení, v ochranném pásmu dálkových kabelů a v ochranném pásmu nadzemního vedení je nutné respektovat veškeré ustanovení, zejména pokud se jedná o

způsob provádění zemních prací a zákaz používání mechanizace, povšechně pak zabezpečení vedení a zařízení před poškozením.

Veškeré stavební práce je nutné provádět v souladu s platnými normami, předpisy a zákonnými ustanoveními. Dále dle TP ministerstva dopravy a dalších platnými požadavky ministerstva dopravy.

Veškeré zabudované materiály musí splňovat požadavky ČSN a TP ministerstva dopravy.

Veškerá stávající vzrostlá zeleň bude chráněna po celou dobu výstavby ČSN DIN 18920.

Veškeré další stavební materiály použité do díla musí odpovídat příslušným normám a technologickým postupům.

DOPRAVNĚ INŽENÝRSKÉ OPATŘENÍ (DIO), JAKOŽ I PŘÍPADNÉ UZAVÍRKY, DOČASNÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ A JEJICH PROJEDNÁNÍ S PŘÍSLUŠNÝMI ÚŘADY SE ZAJISTÍ VYBRANÝ ZHOTOVITEL NA VLASTNÍ NÁKLADY S DODATEČNÝM ČASOVÝM PŘEDSTIHEM PŘED ZAHÁJENÍM STAVEBNÍCH PRACÍ!

h.2) Bezpečnost práce:

Při všech stavebních a bouracích pracích je třeba dodržovat vyhlášku ČUBP a „O bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích“ především předpis:

- nařízení vlády 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích,
- nařízení vlády 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky,
- vyhláška 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby,
- zákon 309/2006 Sb. kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci).

Ze speciálních požadavků na provádění bourací práce připadá v úvahu pouze proškolení osob provádějících demolici.

ZVÝŠENOU POZORNOST JE TŘEBA VĚNOVAT PRACÍM V BLÍZKOSTI POZEMNÍCH VEDENÍ. JEJICH POLOHA MUSÍ BÝT PŘEDEM VYTYČENA JEJICH SPRÁVCI A PO DOBU STAVBY UDRŽOVÁNA. POLOHA INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ JE V PROJEKTU ZAKRESLENA INFORMATIVNĚ. PŘÍPOJKY NĚKTERÝCH INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ NEJSOU VŮBEC ZDOKUMENTOVÁNY A V MÍSTĚ VÝSTAVBY SE PŘEDPOKLÁDÁJÍ A MUSÍ SE PŘED REALIZACÍ NAJÍT POMOCÍ RUČNĚ KOPANÝCH SOND.

S jejich polohou musí být pracovníci prokazatelně seznámeni. Práce v jejich blízkosti je nutno provádět za odborného dozoru organizace, bez použití mechanismů a za dodržování dalších podmínek správců. V okolí inženýrských sítí je potřeba výkopy provádět ručně. Dále je nutná zvýšená pozornost při pracích v blízkosti nadzemních vedení, zejména při použití mechanismů ve výšce vyšší než 3,0 m.

Je nutno zajistit bezpečnost pracovníků při souběžném provádění prací. Pracovníci musí být prokazatelně seznámeni s nebezpečím. Dodavatelská organizace musí uzavřít vzájemné dohody.

Je třeba zamezit přístupu veřejnosti na staveniště, otevřené výkopy chránit zábradlím a v noci výstražným světlem. Během provozu je nutno dodržovat vyhlášku o silničním provozu. Jednotlivé etapy výstavby budou zajištěny provizorními dopravně inženýrskými opatřeními.

Zásady organizace výstavby

Zařízení staveniště a jeho umístění bude vyřešeno při vlastní realizaci stavby zhotovitelem po projednání s majiteli pozemku. Zařízení bude umístěno na pozemcích, které jsou dotčeny vlastní stavbou.

Při návrhu zařízení staveniště je nutno respektovat umístění staveniště ve stávající zástavbě. Stravování, sociální zázemí a event. ubytování si zajistí zhotovitel stavby dle svých možností, případně smluvně s vlastním dodavatelem služeb.

Doprava na staveništi

Doprava na staveništi bude vedena po stávající pozemní komunikaci. Bude provedeno dočasné zajištění stávajících inženýrských sítí pro staveništní dopravu dle požadavků správců sítí, případné nejasnosti budou konzultovány na místě se zástupcem vlastníka nebo správce sítí.

Skládky materiálu

Skládky materiálu budou zřizovány na nezbytně nutnou dobu v minimálním rozsahu. Dle možností investora bude stavební materiál dovážen na stavbu, pokud možno s okamžitým zapracováním zejména u sypkých a prašných materiálů. Skládky materiálů nebudou prováděny nad inženýrskými sítěmi a v jejich ochranných pásmech a pod korunami stromů.

Technologická opatření

Zejména pro snížení prašnosti v zájmové lokalitě bude betonová směs dovážena na stavbu z nejbližší výroby nebo výroby dodavatele stavby v případě technologicky únosné vzdálenosti. Stavební suť a vybourané hmoty budou přímo nakládány a odváženy na řízenou skládku, případně bude prováděno přiměřené skrápění pro snížení prašnosti.

Opatření na ochranu zeleně**Dle ČSN 83 9061 Sadovnictví a krajinářství – Ochrana stromů, porostů a ploch pro vegetaci při stavebních činnostech**

Stromy, které nebudou vykáceny se na staveništi musí chránit proti mechanickému poškození (včetně kořenů) vozidly, stavebními stroji a speciálními stavebními postupy a oplocením. Plot má být minimálně 1,8/ m vysoký a má ochránit celou kořenovou zónu. Za kořenovou zónu se pokládá plocha půdy pod korunou stromů (ohraničená okapovou linií koruny), zvětšená o 1,5 m, u sloupovitých forem o 5 m po celém obvodu koruny. Jestliže není možné zajistit ochranu kořenové zóny, je nutno kmen obednit do výšky aspoň 2 m. Ochrana nesmí, jakkoliv poškozovat strom a musí být vůči kmenu vypořádávaná. Nesmí být nasazena na kořenové náběhy. Kořenový prostor nesmí být trvale zatěžován chůzí, jezdem, parkováním stavebních strojů či mechanismů, skladováním materiálů apod.

Všecké stavební práce vč. zemních prací v blízkosti zachované a chráněné zeleně budou prováděny v souladu s následujícími platnými předpisy:

- ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Sadovnictví a krajinářství – Ochrana stromů, porostů a ploch pro vegetaci při stavebních činnostech
- Příčinou škody na chráněných stromech by mohlo být mechanické poškození kořenového systému stromů při necitlivém provádění zemních prací a následné ztuhnutí prokořeněného půdního profilu a mechanické poškození nadzemní části stromu při probíhající stavební činnosti. Rozsah případných škod na vegetaci může být patrný ihned nebo teprve po letech.
- Ochranná opatření jsou navržena dvojího druhu. Je to jednak ochrana stromu před mechanickým poškozením, která musí být realizována při zahájení stavby, jednak odborné ošetření stromů po ukončení stavby a ochrana kořenového systému při následných pracích – terénních úpravách a zatravnění.
- Ochrana stromu před mechanickým poškozením, tj. pohmožděním kůry kmene, větví a kořenů vozidly stavby, stavebními stroji a speciálními stavebními postupy. A to oplocením výšky minimálně 1,8 m s bočním odstupem od půdorysného okapu koruny 1,5 m.
- Ochrana stromu – kořenového systému při následných pracích. Realizace ručně nebo za použití malé zahradní mechanizace z důvodu poškození stromů a ztuhování kořenového systému. Případná drobná poškození kořenů je nutno ihned začistit hladkým řezem nožem. Ke zpětnému ohumusování bude použita humózní kvalitní nezaplevelená ornice. Osetí ohumusování nebezpečné plochy bude provedeno parkovou travní směsí s vyšším podílem stínomilných druhů travin, v množství 0,035 kg/m².
- Po ukončení stavby budou všechny zachované stromy odborně ošetřeny v rozsahu dle aktuální potřeby a budou využity jako základ nové sadovnické kompozice.

Návrh postupu a provádění výstavby

- odstranění stávajících ploch, HTÚ
- pláň
- podkladní vrstvy
- obrubníky
- konečná povrchová úprava

Definitivní návrh plánu výstavby bude předložen dodavatelem stavby s ohledem na jeho možnosti a požadavky investora.

Před zahájením prací vypracuje zhotovitel stavby harmonogram dle požadavků investora.

Možné napojení na zdroje (voda, elektrická energie, případně plyn, telekomunikace)

nepředpokládají se

Zvláštní požadavky na provádění stavby, které vyžadují bezpečnostní opatření

Pro zhotovitele stavby závazně platí stanovisko o hodnocení vlivů podle § 10 zák. č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí ve znění zákona č. 132/2000 Sb. Zhotovitel je povinen:

- zajistit ochranu podzemních a povrchových vod, půdy a horninového prostředí před únikem ropných látek na staveništi a příjezdových trasách pravidelnou kontrolou stavebních mechanismů a nákladních automobilů a pravidelnou vizuální kontrolou staveniště. V případě zjištění úniku ropných látek do prostředí postupovat podle havarijního plánu, neprodleně informovat orgány a organizace uvedené v havarijním plánu. Sanaci havárie zajistit u odborné firmy.
- v případě požadavku zajistit při provádění zemních prací odborný archeologický dozor dle zák. č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění zák. č. 242/1992 Sb. V případě odkrytí archeologických nálezů tuto skutečnost oznámit a umožnit provedení záchranného archeologického výzkumu.
- zajistit údržbu silniční sítě, které budou používány jako příjezdové komunikace na staveniště, v případě poškození zajistit jejich opravu. Po dokončení výstavby uvést příjezdové komunikace alespoň do původního stavu.

h.3) Pozemní sítě:

Poloha inženýrských sítí je v situacích zakreslena informativně nebo z předaných podkladů od jednotlivých inženýrských sítí. Před započítáním zemních prací je nutné zajistit vytyčení polohy podzemních vedení v terénu a případně ověřit polohu ručně kopanými sondami. Práce nad a v okolí inženýrských sítí budou prováděny ručně dle ČSN a podmínek jednotlivých inženýrských sítí (jednotlivé protokoly o vytyčení a jejich zpětné převzetí správcům jednotlivých sítí bude předáno zhotovitelem v dokladové části investorovi).

Podzemní vedení

Před zahájením stavby zajistí investor vytyčení a označení na terénu všech podzemních vedení, která se budou dotýkat stavby, a to jak v místech křížení, tak i v blízkém souběhu. Při vedení sítí musí být dodrženy vzdálenosti podzemních vedení dle ČSN 73 6005 „Prostorové uspořádání vedení technického vybavení“ z října roku 2020.

Tabulka A.2 - Nejmenší dovolené svislé vzdálenosti při křížení podzemních sítí v m³

Druh sítí	Silové kabely do				Sdílovací kabely	Plynovodní potrubí ²⁾		Vodovodní sítě a přípojky	Tepelné sítě	Kabelovody	Stokové sítě a kanalizační přípojky	Potrubní pošta	Kolektor	Koleje tramvajové dráhy		
	1 kV					do 0,005 MPa - nízkotlak	do 0,4 MPa - středotlak									
	1	2	3	4												
do silové kabely	1 kV	0,05	0,15	0,2	0,2	0,3 ¹⁾ 0,3 ²⁾	0,1 ¹⁾	0,4 ¹⁾ 0,2 ²⁾	0,3 ¹⁾	0,1	0,3	0,3	0,3	1		
	10 kV	0,15	0,15	0,2	0,2	0,8 ¹⁾ 0,3 ²⁾	0,1 ¹⁾	0,4 ¹⁾ 0,2 ²⁾	0,5 ¹⁾	0,3	0,3	0,3	0,3	1		
	35 kV	0,2	0,2	0,2	0,25 ¹⁾	0,8 ¹⁾ 0,3 ²⁾	0,1 ¹⁾	0,4 ¹⁾ 0,2 ²⁾	0,5 ¹⁾	0,3	0,5	0,3	0,3	1		
	220 kV	0,2	0,2	0,25 ¹⁾	0,25	0,8 ¹⁾ 0,3 ²⁾ 1 ¹⁾ 1 ²⁾	0,3 ¹⁾ 0,7 ¹⁾	0,4	1	0,3	0,5	0,3 ¹⁰⁾ 1 ¹⁾	0,3	1,3		
sdílovací kabely	sdílovací kabely	0,3 ¹⁾	0,8 ¹⁾	0,8 ¹⁾	0,5 ¹⁰⁾ 1 ¹⁾ 1 ²⁾	1 ¹⁾	0,1	0,1	0,2	0,5 ¹⁾	0,1	0,2	0,2	0,1	1 ¹⁾	
		0,1 ¹⁾	0,3 ¹⁾	0,3 ¹⁾						0,15 ¹⁾						
		0,1 ¹⁾	0,1 ¹⁾	0,1 ¹⁾	0,3 ¹⁾	0,1	0,1	0,1	0,15	0,1 ¹⁵⁾	0,1 ¹⁵⁾	0,1	0,1 ¹⁵⁾	0,1	1	
		0,1 ¹⁾	0,2 ¹⁾	0,2 ¹⁾	0,7 ¹⁾	0,1	0,1	0,1	0,15	0,1 ¹⁵⁾	0,1 ¹⁵⁾	0,5 ¹⁵⁾	0,1	0,1 ¹⁵⁾	1	
Plynovodní potrubí ²⁾	do 0,4 MPa	0,1 ¹⁾	0,2 ¹⁾	0,2 ¹⁾	0,4 ¹⁾	0,2 ¹⁾	0,15	0,15	0,2 ¹⁰⁾	0,1	0,2	0,2 ¹⁰⁾	0,1	1,5		
		0,4 ¹⁾	0,4 ¹⁾	0,4 ¹⁾	0,4	0,2	0,15	0,15								
		0,2 ¹⁾	0,2 ¹⁾	0,2 ¹⁾	1	0,5 ¹⁰⁾ 0,15 ¹⁾	0,1 ¹⁾	0,1	0,2 ¹⁷⁾	0,2	0,15	0,1	0,2	0,2	1	
		0,1	0,3	0,3	0,3	0,1	0,1 ¹⁵⁾	0,1	0,2 ¹⁷⁾	0,15		0,1	0,2	0,2	1	
tepelné sítě	kabelovody	stokové sítě a kanalizační přípojky	0,3	0,3	0,5	0,5	0,2	0,5 ¹⁵⁾	0,5	0,1	0,1	0,1	0,3	0,1		
			0,3	0,3	0,3	0,3 ¹⁰⁾ 1 ¹⁾	0,2	0,1	0,1	0,3	0,2	0,2	0,3	0,2	1	
			0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1 ¹⁵⁾	0,1	0,2 ¹⁷⁾	0,2	0,2	0,1	0,2	0,1	1
			1	1	1	1,3	1 ¹⁾	1	1	1,5	1	1	1	1	1	1

vysvětlivky k tabulce A.1:

- 1) Vzdálenost se měří mezi vnějšími povrchy kabelů, stok, ochranné konstrukce, nebo kolejnice bližší k vedení
- 2) Pro nejmenší vzdálenosti mezi povrchy vysokotlakého plynovodního potrubí a ostatních sítí technického vybavení platí ČSN 38 6410 „**Plynovody a přípojky s vysokým a velmi vysokým tlakem**“. Pro vysokotlakou přípojku do regulační stanice se vzdáleností podle tabulky 5 ČSN 38 6410 „**Plynovody a přípojky s vysokým a velmi vysokým tlakem**“ zkracují v poloze 2, 3 4 a 7 na polovinu. Plynovody provedení z IPE – viz technická pravidla COPZ G 702 01 „**Plynovody a přípojky z polyetylenu**“.
- 3) Nechránění
- 4) V technickém kanálu nebo betonových chráničkách podle ustanovení ČSN 33 3300 „**Elektrotechnické předpisy. Stavba venkovních silových vedení**“.
- 5) Až k vnějšímu líci stavební konstrukce.
- 6) Vzdálenost musí být po dohodě s výrobcem kabelu kontrolována výpočtem.
- 7) Sdělovací kabel v betonové chráničce zalitý asfaltem, délka přesahu chráničky 1,5m na každé straně od místa ukončení souběhu. Je-li vzdálenost obou souběžných kabelů větší než 1,5m, ochranné opatření odpadá.
- 8) Nebezpečné vlivy vedení VN, VVN a ZVN musí být kontrolovány výpočtem podle ČSN 33 2160 „**Elektrotechnické předpisy. Předpisy pro ochranu sdělovacích vedení a zařízení před nebezpečnými vlivy trojfázových vedení VN, VVN a ZV**“.
- 9) Protikorozní opatření nutno projednat se správcem plynovodu individuálně.
- 10) Spojové kabely se kladou navzájem volně vedle sebe. Spojové kabely a kabely DR se kladou navzájem ve vzdálenosti 70 mm.
- 11) Platí souběh tepelně nechráněných kabelů a vodních vedení. Při tepelně chráněných kabelech možno snížit na 300 mm. Dlouhé souběhy nutno kontrolovat výpočtem. Pro souběh parních tepelných vedení s tepelně nechráněnými kabely platí vzdálenost 2,0m; při kabelu tepelně chráněném, v souběhu délky do 200 m, možno snížit na 800 mm.
- 12) Při souběhu obou vedení lze vzdálenost snížit po dohodě se správcem vedení na 400 mm.
- 13) Po přešetření teplotních poměrů možno snížit až na 600 mm.
- 14) Nejsou-li stoky pode dnem kolektoru (podle článků 82 ČSN 73 6701:1983 „**Stokové sítě a kanalizační přípojky**“)
- 15) Mezi trakčními kabely různé polarity musí být vzdálenost nejméně 0,15m.

Vysvětlivky k tabulce A.2:

- 1) Vzdálenosti se měří mezi vnějšími povrchy kabelů, potrubí, stok, ochranné konstrukce, nebo kolejnice bližší vedení
- 2) Plynovody provedené z IPE: viz technická pravidla COPZ G 702 01 „**Plynovody a přípojky z polyetylenu**“. Pro nejmenší vzdálenosti mezi povrchy vysokotlakého plynovodního potrubí a ostatních sítí technického vybavení platí ČSN 38 6410 „**Plynovody a přípojky s vysokým a velmi vysokým tlakem**“. Pro vysokotlakou přípojku do regulační stanice se vzdálenosti podle ČSN 38 6410 „**Plynovody a přípojky s vysokým a velmi vysokým tlakem**“ tabulka 5 zkracují v položkách 2, 3, 4 a 7 na polovinu
- 3) Vzdálenosti platí pro vodní tepelná vedení. Pro parní tepelná je nutné vzdálenost stanovit tak, aby byly splněny podmínky čl.4.7.3. Pro křížení parního tepelného vedení se sdělovacími kabely se vzdálenost zvětšuje u chráněných kabelů na 250 mm.
- 4) Nechráněné.
- 5) V technickém kanálu nebo betonových chráničkách podle ustanovení ČSN 33 3300 „**Elektrotechnické předpisy. Stavba venkovních silových vedení**“.
- 6) Kabel v chráničce přesahující plynovod na každou stranu 1,0m. Pro kabel bez ochranného krytu se zvětšují vzdálenosti takto: při křížení NTL plynovodu s kabely do 35kV na 0,4m, při křížení STL plynovodu s kabely do 10kV na 1,0m, s kabely do 353kV na 1,5m.
- 7) Při uložení v chráničce možno přiměřeně snížit.
- 8) Až k vnějšímu líci stavební konstrukce.
- 9) Kabel nižšího napětí uložen v chráničce.
- 10) Kabely VVN uloženy v chráničce přesahující místo křížení na každou stranu o 2,0m.
- 11) Sdělovací kabely uloženy v betonových žlebech apod., zalitých asfaltem v délce přesahující místo křížení na obě strany minimálně 2,0m.
- 12) Vlivy kabelu VVN na sdělovací vedení kontrolovat výpočtem dle ČSN 33 2160 „**Elektrotechnické předpisy. Předpisy pro ochranu sdělovacích vedení a zařízení před nebezpečnými vlivy trojfázových vedení VN, VVN a ZV**“.
- 13) Kabely VVN uloženy pod plynovodem v chráničkách zasypávaných vrstvou písku tloušťky nejméně 300 mm a pokrytou 2 vrstvami ochranných krycích desek, v délce přesahující místo křížení nejméně 1,0m u NTL plynovodu a 2,0m u STL plynovodu. Se správcem plynovodu projednat individuální protikorozní opatření.
- 14) Spojové kabely navzájem ve vzdálenosti 300 mm, spojové kabely a kabely DR ve vzdálenosti 700 mm.

¹⁵⁾ Je-li tepelné vedení v ochranném tělese se vzduchovou mezerou nebo jde-li o kabelovod či kolektor, nutno plynovod opatřit chráničkou přesahující druhé vedení na každou stranu o 1,0m

- ¹⁶⁾ Křížuje-li plynovod stokové potrubí v menší vzdálenosti než 500 mm minimálně však 150 mm, opatří se plynovod trojnásobnou izolací přesahující stokové potrubí na každou stranu o 1,0m a vyhovující jiskrové zkoušce pro zkušební napětí 25kV.
- ¹⁷⁾ Je-li vodovodní potrubí uloženo pod tepelným vedením, kabelovodem či kolektorem, musí být opatřeno ochranným krytem. Jinak nejmenší vzdálenost vodovodního potrubí musí být 350 mm.

i) VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ

Nejsou

j) PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ KONSTATOVÁNÍ O STATICKÉM OVĚŘENÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ

j.1) Výpočet parkovacích míst – nenavrhují se

j.2) Zemní plán

Po vybudování zemní pláň je potřeba ověřit zemní pláň zkouškami (maximálně 3 zkoušky). Zemní je nutno ztuhnět na min 45 MPa, jestli po vyhotovení hutnicích zkoušek nebude dosaženo 45MPa musí být upravena zemní pláň např. výměna zeminy, zpevnění zeminy atd.

POZOR – OVĚŘENÍ ZHUTNĚNÍ ZEMNÍ PLÁNĚ: Je nutné dbát zvýšené opatrnosti při ztuhnutí zásypů po výkopech. Investor si vyhrazuje právo určit polohy budoucích poloh statických a dynamických zkoušek ztuhnutí zemní pláň.

k) ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUVISEJÍCÍCH SE STAVENÍŠTĚM S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

ÚPRAVOVANÁ ČÁST VEŘEJNÉHO PROSTRANSTVÍ (chodník) SPLŇUJE NORMU ČSN 73 4001 „Přístupnost a bezbariérové užívání“ A VYHLÁŠKU č.146/2024 SB., o požadavcích na výstavbu

k.1) Zásady řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu – jsou navrženy

k.2) Zásady řešení pro osoby se zrakovým postižením – nejsou navrženy

k.3) Zásady řešení pro osoby se sluchovým postižením – nejsou navrženy

PŘÍLOHA TECHNICKÉ ZPRÁVY - minimální vzdálenosti křížení a souběhů dle ČSN 73 6005

Tabulka A.1 - Nejmenší dovolené vodorovné vzdálenosti při souběhu podzemních sítí v m¹)

Druh sítě	Síťové kabely do				Sdílovací kabely		Plynovodní potrubí ²⁾		Vodovodní sítě a přípojky	Tepelné sítě	Kabelovody	Stokové sítě a kanalizační přípojky	Potrubní pošta	Kolektor	Koleje tramvajové dráhy		
	1 kV	10 kV	33 kV	220 kV	5	9	do 0,005 MPa - nízkotlak									7	8
							do 0,4 MPa - středotlak										
silové kabely do	1 kV	0,05 ^{1b)}	0,15	0,2	0,2	0,3 ¹⁾ 0,1 ⁴⁾	0,4	0,6	0,4	0,3	0,1	0,5	0,5	1 ³⁾	1,4		
	10 kV	0,15	0,15	0,2	0,2	0,8 ¹⁾ 0,3 ⁴⁾	0,4	0,6	0,4	0,7	0,3	0,5	0,5	1 ³⁾	1		
	35 kV	0,2	0,2	0,2	0,2	0,8 ¹⁾ 0,3 ⁴⁾	0,4	0,6	0,4	1	0,3	0,5	0,5	1 ³⁾	1		
	220 kV	0,2	0,2	0,2	0,2	0,5 ⁶⁾ 0,8 ⁷⁾ 1 ¹⁰⁾	0,4	0,6 ⁵⁾	0,4	2 ⁶⁾	0,5	1	0,5 ⁵⁾	1 ³⁾	1		
sdílovací kabely		0,3 ³⁾ 0,1 ⁵⁾	0,8 ³⁾ 0,3 ⁶⁾	0,8 ³⁾ 0,2 ⁶⁾		10 ⁵⁾	0,4	0,4	0,4	0,8 ¹¹⁾	0,3	0,5	0,2	0,3	1		
		0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5 ¹²⁾	0,5	0,4	1 ¹⁴⁾	0,4	0,4	1,2		
plynovodní potrubí ²⁾	do 0,005 MPa	0,6	0,6	0,6	0,6 ⁶⁾	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	1	1	0,4	1	1,2		
	do 0,4 MPa	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5 ¹³⁾	0,6	0,6	1 ¹¹⁾	0,6	0,6	0,5	0,6	1,2		
vodovodní sítě a přípojky	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,8 ¹¹⁾	0,5	1	1 ¹⁵⁾	0,6	0,3	0,3	0,3	0,3	1,2		
tepelné sítě	0,3	0,7	1	2 ⁷⁾	0,8 ¹¹⁾	0,5	1	1	0,6	0,3	0,3	0,3	0,2	0,3	1,2		
kabelovody	0,1	0,3	0,3	0,5	0,3	0,4	0,6	0,6	0,6	0,3	0,3	0,3	0,2	0,3	1,2		
stokové sítě a kanalizační přípojky	0,5	0,5	0,5	1	0,5	1 ¹⁴⁾	0,6	0,6	0,6	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3 ¹⁴⁾	1,2		
potrubní pošta	0,5	0,5	0,5	0,5 ⁸⁾	0,2	0,4	0,5	0,5	0,5	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	1,2		
kolektor	5 ⁹⁾	5 ⁹⁾	5 ⁹⁾	5 ⁹⁾	0,3	0,4	0,6	0,6	0,6	0,3	0,3	0,3 ¹⁴⁾	0,3	0,3	1,2		
koleje tramvajové dráhy	1	1	1	1	1	1	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2		

Chodníky – jsou navrženy

Přirození vodící linie – je navržena

Umělá vodící linie – je navržena

Místa pro přecházení – nejsou navržena

Přechody – nejsou navrženy

Vstup do komunikace – jsou navržena

Parkovací stání pro tělesně postižené – není navrženo

Mechanický odolnost – povrch pochozích ploch musí být rovný, pevný, upravený proti skluzu. Nášlapná vrstva musí mít součinitel smykového tření nejméně 0,5. Popřípadě ve sklonu součinitel smykového tření nejméně $0,5 + \tan \alpha$. Materiál zámkové dlažby musí splňovat parametry dané ČSN a EN. Odolnost proti povětrnostním vlivům materiál musí být prokázány metodou D a metodou A (XFA) podle tab. 4.2. národní přílohy ČSN EN 1338 a ČSN 73 1326. Pevnost musí být prokázána dle čl. 5.3.3.2 EN 1338, odolnost proti obrušování dle tab. 5 EN 1338 (tř.4, značení I).

k.4) Použití stavebních výrobků pro bezbariérová řešení

Použité výrobky na hmatové úpravy musí splňovat technické požadavky na vybrané stavební výrobky v souladu s předpisem 163/2002 Sb. a TN TZÚS 12.03.04. Certifikáty použitého materiálu musí být předány zhotovitelem při závěrečné kontrolní prohlídce stavby.

Obsah podmiňky provádění:

- Na stožárech VO v chodníku je nutné provést vizuální kontrast a to: 5-ti pruhy šíře 8 cm (černá, bílá, černá atd.) o výšce 1,30 m po výšce 1,70 m (u sloupů osazených v zeleni se vizuální kontrast provádět nebude)
- Odsazení líce sloupů od vodící linie bude min. 0,90 m.
- Pojždění a pochozí plochy musí splňovat smykové tření min. 0,5

VAROVNÉ A SIGNÁLNÍ PÁSY MUSÍ BÝT PROVÁDĚNY Z HMATOVÉ DLAŽBY V KONTRASTNÍ BARVĚ VŮČI OKOLNÍ DLAŽBĚ.

POZNÁMKY:

- TATO DOKUMENTACE JE PLATNÁ POUZE PO ODSOUHLASENÍ VŠEMI DODAVATELI STAVBY, KTERÍ JI PROVĚŘÍ Z HLEDISKA TECHNOLOGIE PROVÁDĚNÍ A V SOULADU S TECHNOLOGICKÝMI PŘEDPISY VÝROBCŮ STAVEBNÍCH MATERIÁLŮ
- POLOHOPISNÉ A VÝŠKOPISNÉ ZAMĚŘENÍ JE TŘEBA OVĚŘIT DLE STAVU PŘÍMO NA STAVBĚ, PŘI KONTROLE POZVAT ZPRACOVATELE PROJEKTU
- NEJASNOSTI A ZMĚNY JE TŘEBA KONZULTOVAT S PROJEKTANTEM
- PROVÁDĚCÍ FIRMA SI VYŽÁDÁ A BUDE DODRŽOVAT AKTUÁLNÍ TECHNICKÉ A TECHNOLOGICKÉ PŘEDPISY OD VÝROBCŮ JEDNOTLIVÝCH STAVEBNÍCH MATERIÁLŮ. V PŘÍPADĚ NESOULADU TĚCHTO PŘEDPISŮ S PROJEKTEM KONTAKTUJTE PROJEKTANTA



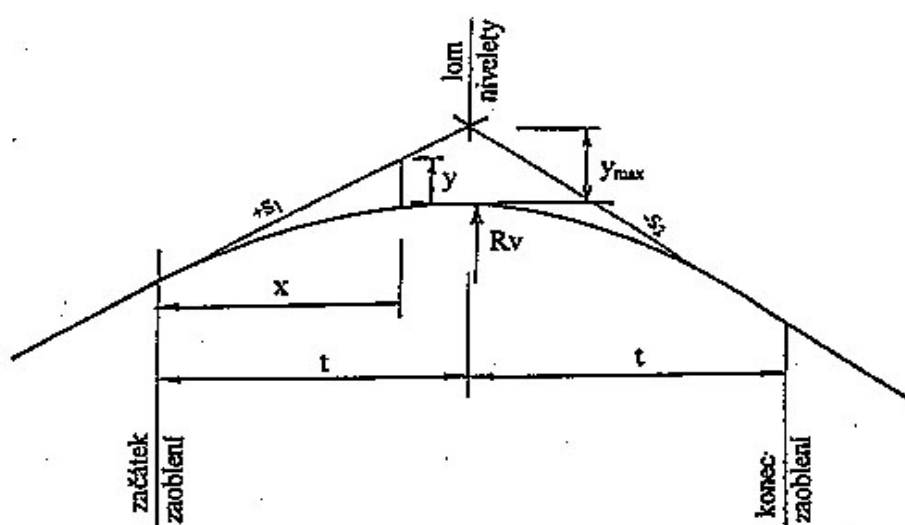
PŘÍLOHA č.1: Vypočet výškového řešení

$$R_v = \frac{D_{Z(P)}^2}{2(h_1 + 2\sqrt{h_1 \cdot h_2} + h_2)} \quad y_{\max} = \frac{t^2}{2 \cdot R_{v,U}}$$

$$R_U = \frac{D_Z^2}{2(h_s + D_Z \cdot \operatorname{tg} \alpha)} = \frac{100 \cdot D_Z^2}{150 + 3,5 \cdot D_Z}$$

opačka sklony: $t = \frac{(s_1 + s_2) \cdot R_{v,U}}{200}$

stejně sklony: $t = \frac{(s_1 - s_2) \cdot R_{v,U}}{200}$



Výpočet výškového řešení - CHODNÍK - silniční obrubník

staničení vrcholu	staničení začátku	staničení konce	vrchol/dno	poloměr	tečna	Y
[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]
31,37	17,17	45,57	45,57	1 350,00	14.201	0,08
77,77	65,12	90,41	73,97	425,00	12.644	0,19

PŘÍLOHA č.2: Psaný podélný profil

popis		převýšení od asfaltu [m]	staničení [m]	terén geodet [m.n.m.]	vstup do silnice, sjezd [m.n.m.]	vrcholový polygon [m.n.m.]	vrch obrubníku bez snížení [m.n.m.]	asfalt [m.n.m.]	spád terén geodet [%]	spád vrchu obrubníku bez snížení [%]
PODÉLNÝ PROFIL - CHODNÍK - silniční obrubník										
ZÚ	začátek ÚSEKU	0,10	0,00	258,51		258,61	258,61	258,51	0,00	0,00
	začátek snížení VSTUP DO SILNICE	0,10	1,00	258,59	258,66	258,66	258,66	258,56	7,85	4,26
ZCH	začátek VSTUP DO SILNICE = začátek CHODNÍKU	0,02	2,00	258,67	258,62	258,70	258,70	258,60	7,85	4,26
	BRANKA	0,02	2,35	258,70	258,63	258,71	258,71	258,61	7,85	4,26
	vstup	0,02	2,42	258,70	258,64	258,72	258,72	258,62	7,85	4,26
		0,02	3,00	258,73	258,66	258,74	258,74	258,64	3,74	4,26
		0,02	3,73	258,75	258,69	258,77	258,77	258,67	3,74	4,26
		0,02	4,62	258,70	258,73	258,81	258,81	258,71	-6,06	4,26
		0,02	5,00	258,72	258,75	258,83	258,83	258,73	4,18	4,26
	konec VSTUP DO SILNICE	0,02	5,00	258,72	258,75	258,83	258,83	258,73	4,18	4,26
		0,05	5,41	258,73	258,80	258,84	258,84	258,74	4,18	4,26
	BRANKA	0,06	5,55	258,74	258,82	258,85	258,85	258,75	8,48	4,26
	konec snížení VSTUP DO SILNICE	0,10	6,00	258,78	258,87	258,87	258,87	258,77	8,48	4,26
		0,10	7,27	258,89		258,92	258,92	258,82	8,48	4,26
		0,10	12,20	259,01		259,13	259,13	259,03	2,50	4,26
	začátek snížení SJEZDU	0,10	15,47	259,16	259,27	259,27	259,27	259,17	4,34	4,26
	začátek SJEZDU	0,05	16,47	259,20	259,27	259,32	259,32	259,22	4,34	4,26
ZZ1	začátek zaoblení	0,05	17,17	259,23	259,29	259,35	259,35	259,25	4,34	4,26
	sjezd	0,05	19,77	259,34	259,40	259,46	259,45	259,35	4,34	4,16
		0,05	20,00	259,36	259,41	259,47	259,46	259,36	6,21	4,10
		0,05	20,92	259,41	259,45	259,51	259,50	259,40	6,21	4,00
		0,05	22,06	259,47	259,49	259,55	259,55	259,45	5,24	3,94
		0,05	22,47	259,49	259,51	259,57	259,56	259,46	3,97	3,89
	konec SJEZDU	0,05	22,47	259,49	259,51	259,57	259,56	259,46	3,97	3,89
	konec snížení SJEZDU	0,10	23,47	259,53	259,60	259,61	259,60	259,50	3,97	3,82
		0,10	25,77	259,62		259,71	259,68	259,58	3,97	3,71
		0,10	26,49	259,65		259,74	259,71	259,61	3,76	3,58
		0,10	28,34	259,71		259,82	259,78	259,68	3,62	3,51
VZ1	vrchol zaoblení	0,10	31,37	259,75		259,95	259,88	259,78	1,16	3,32
		0,10	35,61	259,89		260,04	260,01	259,91	3,42	3,05
		0,10	38,29	259,99		260,10	260,08	259,98	3,50	2,79
ZO1	začátek oblouku 1	0,10	38,32	259,99		260,10	260,08	259,98	2,37	2,73
		0,10	38,97	260,00		260,11	260,10	260,00	2,37	2,65
		0,10	40,00	260,00		260,14	260,12	260,02	-0,35	2,62
		0,10	40,13	260,00		260,14	260,13	260,03	-0,35	2,52
		0,10	42,23	260,07		260,18	260,18	260,08	3,14	2,48
		0,10	45,02	260,11		260,24	260,24	260,14	1,47	2,30
KZ1	konec zaoblení	0,10	45,57	260,12		260,26	260,26	260,16	1,56	2,21
		0,10	47,90	260,15		260,31	260,31	260,21	1,56	2,16
	BRANKA	0,10	47,93	260,15		260,31	260,31	260,21	3,00	2,16

popis			převýšení od asfaltu	staničení	terén geodet	vstup do silnice, sjezd	vrcholový polygon	vrch obrubníku bez snížení	asfalt	spád terén geodet	spád vrchu obrubníku bez snížení
			[m]	[m]	[m.n.m.]	[m.n.m.]	[m.n.m.]	[m.n.m.]	[m.n.m.]	[%]	[%]
			0,10	48,50	260,17		260,32	260,32	260,22	3,00	2,16
			0,10	48,90	260,18		260,33	260,33	260,23	3,00	2,16
		BRANKA	0,10	48,95	260,18		260,33	260,33	260,23	2,09	2,16
			0,10	51,30	260,23		260,38	260,38	260,28	2,09	2,16
			0,10	53,18	260,31		260,42	260,42	260,32	4,25	2,16
		začátek snížení SJEZD	0,10	53,58	260,32	260,43	260,43	260,43	260,33	2,73	2,16
			0,07	54,13	260,34	260,41	260,44	260,44	260,34	2,73	2,16
	sjezd	začátek SJEZDU	0,05	54,58	260,35	260,40	260,45	260,45	260,35	2,59	2,16
			0,05	57,80	260,43	260,47	260,52	260,52	260,42	2,59	2,16
			0,05	60,00	260,48	260,52	260,57	260,57	260,47	1,93	2,16
		konec SJEZDU	0,05	64,58	260,56	260,62	260,67	260,67	260,57	1,93	2,16
ZZ2		začátek zaoblení	0,08	65,12	260,57	260,66	260,68	260,68	260,58	1,93	2,16
			0,09	65,37	260,58	260,67	260,68	260,68	260,58	1,93	2,01
		konec snížení SJEZDU	0,10	65,58	260,58	260,69	260,69	260,69	260,59	1,74	2,01
			0,10	66,41	260,60		260,71	260,70	260,60	1,74	2,00
KO1		konec oblouku 1	0,10	67,45	260,61		260,73	260,72	260,62	1,65	1,71
			0,10	71,75	260,69		260,82	260,77	260,67	1,65	1,10
			0,10	73,97	260,72		260,87	260,78	260,68	1,53	0,35
			0,10	74,30	260,72		260,88	260,78	260,68	1,53	-0,08
			0,10	76,45	260,72		260,92	260,77	260,67	-0,05	-0,24
			0,10	77,77	260,75		260,95	260,76	260,66	2,05	-0,66
			0,10	80,00	260,69		260,87	260,74	260,64	-2,84	-1,10
			0,10	83,32	260,59		260,74	260,68	260,58	-2,84	-1,74
		začátek snížení VSTUP DO SILNICE	0,10	85,65	260,52	260,62	260,65	260,62	260,52	-3,15	-2,40
	vstup	začátek VSTUP DO SINICE	0,02	86,65	260,49	260,52	260,61	260,60	260,50	-3,15	-2,76
			0,02	87,00	260,48	260,51	260,60	260,59	260,49	-3,15	-3,05
		konec VSTUP DO SILNICE = konec CHODNÍKU	0,02	89,65	260,39	260,42	260,50	260,50	260,40	-3,15	-3,31
KZ2		konec zaoblení	0,08	90,41	260,37	260,45	260,47	260,47	260,37	-3,15	-3,65
KÚ		konec ÚSEKU	0,10	90,65	260,36	260,46	260,46	260,46	260,36	-3,15	-3,80

PŘÍLOHA č.3: Výpočet směrového řešení

Výpočet oblouku:

$$t = R \operatorname{tg} \frac{\alpha}{2} \qquad l_k = R \operatorname{arc} \alpha = R \frac{\pi}{180} \alpha$$

Výpočet směrového řešení - CHODNÍK - silniční obrubník								
staničení začátku	přechodnice	přechodnice	úhel	poloměr	L/P	přechodnice	přechodnice	úhel
[m]	A	L [m]	[°]	[m]		A	L [m]	[°]
38,32			6,60	253,00	L			67,45

PŘÍLOHA č.4: Vytyčovací prvky kružnic

Výpočet oblouku:

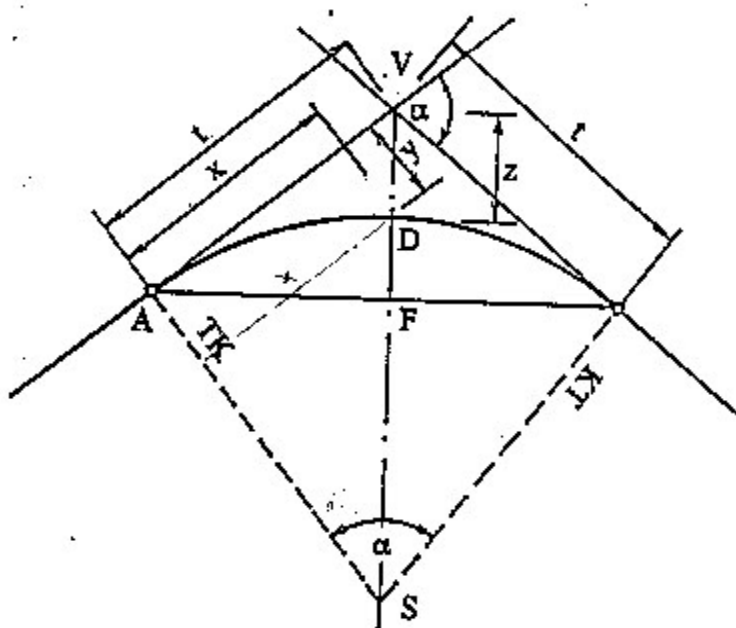
$$t = R \cdot \operatorname{tg} \frac{\alpha}{2}$$

$$z = R \cdot \left(\frac{1}{\cos \frac{\alpha}{2}} - 1 \right)$$

$$x = R \cdot \sin \frac{\alpha}{2}$$

$$y = R \cdot \left(1 - \cos \frac{\alpha}{2} \right)$$

$$o = R \cdot \operatorname{arc} \alpha$$



Vytyčovací prvky kružnic - CHODNÍK - silniční obrubník

	R [m]	alfa [°]	alfa [rad]	t [m]	z [m]	x [m]	y [m]	o [Lk] [m]	cos alfa/2	1/cos (alfa/2)	sin alfa	1-cos (alfa/2)
kružnice 1	253,00	6,60	0,12	14,58	0,42	14,55	0,42	29,12	1,00	1,00	0,06	0,00