

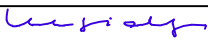
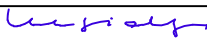
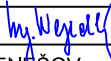


Souřadnicový systém: S-JTSK

Výškový systém: Bpv

ZHOTOVITEL:					
ATELIÉR PROJEKTOVÁNÍ INŽENÝRSKÝCH STAVEB s.r.o.					
AKCE:			OHRADNÍ 24B 140 00 PRAHA 4 IČ: 61853267		
II/106 KRŇANY, OBCHVAT					
INVESTOR:		HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU:	ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:		
 STŘEDOČESKÝ KRAJ Zborovská 11 150 21 Praha 5		Ing. Viktor NEJEDLÝ 	Ing. Viktor NEJEDLÝ 		
VYPRACOVAL:		KONTROLOVAL:		ZAK. ČÍSLO:	
Ing. Martin DVOŘÁK 		Ing. Karel NEJEDLÝ 		3279/08	
KRAJ: STŘEDOČESKÝ			SRPEN 2025		
OKRES: BENEŠOV			DATUM:		
ČÍSLO SO:	NÁZEV PŘÍLOHY:		STUP.PROJ.:	MĚŘITKO:	PŘÍLOHA:
122	TECHNICKÁ ZPRÁVA		PDPS	-	1

Obsah

1. Identifikační údaje objektu.....	4
1.1 Údaje o stavbě.....	4
1.2 Údaje o stavebníkovi	4
1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace.....	4
2. Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení.....	5
2.1 Šířkové uspořádání, směrové a výškové vedení, příčný sklon.....	5
2.2 Zemní těleso	5
2.3 Křižovatky	6
2.4 Bezpečnostní zařízení	6
3. Vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci – dopravní údaje, geotechnický průzkum apod.	6
4. Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby.....	6
5. Návrh zpevněných ploch	6
6. Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace	7
7. Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku	8
8. Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu	8
9. Vazba na případné technologické vybavení	8
10. Přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů.....	8
11. Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu nebo orientace	8

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. Identifikační údaje objektu

1.1 Údaje o stavbě

a) Název stavby

II/106 Krňany, obchvat

b) Název SO

SO 122 – Připojení v km 0,640

c) Místo stavby

- Středočeský kraj
- Obec Krňany (257 44, Netvořice)
- Katastrální území – Krňany (674516, okres Benešov)
- Silnice II/106

d) Předmět dokumentace

Novostavba pozemní komunikace trvalého charakteru

e) Stupeň dokumentace

Projektová dokumentace pro provádění stavby (PDPS)

1.2 Údaje o stavebníkovi

Středočeský kraj
Zborovská 11, 150 21 Praha 5
IČ: 70891095

Zastoupen Krajskou správou a údržbou silnic Středočeského kraje, p.o.
Zborovská 11, 150 21 Praha 5
IČ: 00066001

1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

Ateliér projektování inženýrských staveb s.r.o
Ohradní 24b, 140 00 Praha 4
IČ: 61853267
Tel.: 241 481 215
Web: www.apis-sro.eu

1.3.1 Údaje o zpracovateli objektu

Zodpovědný projektant: Ing. Viktor Nejedlý, autorizace č. 12029 (ID00 – dopr. stavby)

Zpracovatel objektu: Ing. Martin Dvořák, autorizace č. 15468 (ID00 – dopr. stavby)

2. Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení

Stavební objekt řeší připojení stávající části silnice II/106 vedoucí do obce Krňany na přeložku silnice II/106 v km 0,640. Toto připojení je řešeno pomocí úrovně stykové křižovatky tvaru T. V křižovatce nejsou z důvodu nízkých výhledových intenzit provozu navrženy žádné samostatné připojovací a odbočovací pruhy. Navržené řešení bylo posouzeno z hlediska rozhledů dle ČSN 73 6102 pomocí rozhledových trojúhelníků a průjezd návrhových vozidel byl ověřen softwarem Autoturn.

2.1 Šířkové uspořádání, směrové a výškové vedení, příčný sklon

Šířkové uspořádání ve větvích křižovatky vychází z ČSN 73 6102.

Ve větvi pro odbočení vpravo z vedlejší byla navržena šířka jízdního pruhu 5,50 m, pro levé odbočení 7,0 m. Ve větvi druhé je šířka v připojení navržena 6,50 m.

V místě před křižovatkovými větvemi se na svém začátku přeložka stávající části silnice II/106 šířkově napojuje na stávající hrany. Dále se jízdní pruhy ve směrovém oblouku plynule rozšiřují tak, aby byl zajištěn bezpečný průjezd křižovatkou.

2.1.1 Směrové vedení

Začátek staničení je navržen na stávající části silnice II/106 a pokračuje směrem k obchvatu. Délka připojení činí 80,93 m.

Prvky směrového vedení:

- | | |
|------------------|-----------------------|
| ▪ Přímá | 5,00 m |
| ▪ Přechodnice | L = 30 m |
| ▪ Směrový oblouk | R = 30 m, L = 27,63 m |
| ▪ Přímá | 18,30 m |

2.1.2 Výškové vedení

Výškové vedení přeložky bylo navrženo dle ČSN 73 6101 a ČSN 73 6102. Na začátku napojovaná část kopíruje sklon stávající silnice ve sklonu -0,50 %. Na konci se plynule napojuje na obchvat v podélném sklonu -6,00 %. K napojení dochází bez lomu, dostředný sklon na obchvatu v místě připojení činí 6,00 % směrem od připojení.

V trase je navržen jeden vypuklý výškový oblouk o poloměru 600 m.

V situaci je výškové řešení znázorněno vykreslenými projektovými vrstevnicemi.

2.1.3 Příčný sklon

Příčné sklony v křižovatce se mění v závislosti na připojení křižovatky na hlavní trasu.

2.2 Zemní těleso

V km 0,000 – 0,058 je trasa vedena v úrovni stávající silnice II/106 či okolního terénu, kde se budou nacházet do násypu nevhodné navážky ve stávajícím tělese silnice II/106.

V km 0,058 – 0,081 je trasa vedena v násypu a v podloží se budou vyskytovat písčité jíly F4CS a písčité hlíny F3MS. Tyto zeminy jsou podmíněčně vhodné k přímému použití do podloží násypu bez úprav.

Při kontrolních zkouškách musí být dosažena minimální míra zhutnění $D = 100 \% PS$ a $CBR_{sat} \geq 15 \%$ do hloubky 0,5 m pod plání.

Příkopy jsou navrženy ve sklonu 1:2,5 přede dnem a 1:2,0 za dnem příkopu.

2.3 Křižovatky

Křižovatka je předmětem tohoto SO.

Jedná se o stykovou křižovatku s kolmým napojením na hlavní trasu, která je v místě připojení vedena ve směrovém oblouku. Na silnici II/106 nebudou zřízeny přídatné pruhy. Na připojované komunikaci bude zřízen zvýšený přejízdný dělicí ostrůvek kapkovitého tvaru. Na pravé straně bude zřízen ostrůvek pomocí vodorovného dopravního značení, na levé straně nebude z důvodu menšího prostoru zřízen ostrůvek žádný. Křižovatka byla navržena s následujícími parametry:

- Poloměry složeného oblouku v nárožích:
 - Pravé odbočení z hlavní 30:15:30 m
 - Pravé odbočení z vedlejší 40:20:60 m
- Poloměry levých odbočení:
 - Levé odbočení z hlavní 12 m
 - Levé odbočení z vedlejší 12 m

2.4 Bezpečnostní zařízení

Svodidla nejsou navržena. Směrové sloupky budou osazeny dle TP 58 Směrové sloupky a odrazky buď samostatně stojící, nebo jako nástavce na svodidlech. Sloupky budou osazeny pro vymezení volné šířky pozemní komunikace ve vzájemných vzdálenostech dle ČSN 73 6101.

3. Vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci – dopravní údaje, geotechnický průzkum apod.

Stručné závěry z geotechnického průzkumu jsou uvedeny v předchozí kapitole této zprávy. Jednotlivé průzkumy jsou součástí související dokumentace.

Jednotlivé průzkumy jsou součástí související dokumentace.

4. Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby

Stavební objekt SO 121 je připojen na hlavní trasu obchvatu SO 101 pomocí stykové křižovatky, jež je předmětem tohoto SO. V km 0,016 vlevo je navržen sjezd na sousední pozemek.

5. Návrh zpevněných ploch

Konstrukce vozovky shodná s konstrukcí vozovky hlavní trasy bude navržena jako netuhá dle Katalogu vozovek TP 170 dle následujících parametrů pro návrh konstrukce vozovky:

- Třída dopravního zatížení: IV
- Návrhová úroveň porušení: D1
- Index mrazu pro danou lokalitu: 424

KONSTRUKCE VOZOVKY (D1-A-2 – TDZ IV – PIII) DLE KATALOGU VOZOVEK V DODATKU K TP 170

ASFALTOVÝ BETON PRO OBRUSNÉ VRSTVY MOD.	ACO 11+ MOD	40 mm	ČSN 73 6121, ČSN E 13108-1 ed. 2
POSTŘÍK SPOJOVACÍ MOD.	PS-CP	0,35 kg/m ²	ČSN EN 13108, ČSN 73 6129
ASFALTOVÝ BETON PRO LOŽNÍ VRSTVY	ACL 16+	60 mm	ČSN 73 6121, ČSN E 13108-1 ed. 2
POSTŘÍK SPOJOVACÍ	PS-C	0,35 kg/m ²	ČSN EN 13108, ČSN 73 6129
ASFALTOVÝ BETON PRO PODKLADNÍ VRSTVY	ACP 16+	80 mm	ČSN 73 6121, ČSN E 13108-1 ed. 2
POSTŘÍK INFILTRAČNÍ	PI-C	0,70 kg/m ²	ČSN EN 13108, ČSN 73 6129
MECHANICKY ZPEVNĚNÉ KAMENIVO	MZK	150 mm	ČSN EN 13285, ČSN 73 6126-1
ŠTĚRKODRŤ	ŠDA 0/32	min. 150 mm	ČSN EN 13285, ČSN 73 6126-1
KONSTRUKCE VOZOVKY CELKEM		min. 480 mm	

Zemní plán bude zhutněna tak, aby na ní bylo dosaženo hodnoty statického modulu přetvárnosti $E_{def,2} \min = 45 \text{ MPa}$, $E_{def,2}/E_{def,1} \leq 2,5$ (bude ověřeno statickou zatěžovací zkouškou). Po provedení výkopových prací je nutné dohutnění pláňe na 100 % PS (min. 1600 kg/m³) na tloušťku aktivní zóny (0,5 m).

V případě hospodářského sjezdu je navržena následující skladba:

KONSTRUKCE VOZOVKY HOSPODÁŘSKÝCH SJEZDŮ (PN 6 – 2 – D2 – TDZ VI – PIII) DLE KATALOGU VOZOVEK POLNÍCH CEST

ASFALTOVÝ BETON PRO OBRUSNÉ VRSTVY MOD.	ACO 11+ MOD	50 mm	ČSN 73 6121, ČSN E 13108-1 ed. 2
POSTŘÍK INFILTRAČNÍ	PI-C	0,50 kg/m ²	ČSN EN 13108, ČSN 73 6129
ASFALTOVÝ RECYKLÁT	Rmat	50 mm	ČSN E 13108-1 ed. 2, TP 208, TP 210
ŠTĚRKODRŤ	ŠDA 0/32	min. 250 mm	ČSN EN 13285, ČSN 73 6126-1
KONSTRUKCE VOZOVKY CELKEM		min. 350 mm	

Zemní plán bude zhutněna tak, aby na ní bylo dosaženo hodnoty statického modulu přetvárnosti $E_{def,2} \min = 30 \text{ MPa}$, $E_{def,2}/E_{def,1} \leq 2,5$ (bude ověřeno statickou zatěžovací zkouškou). Po provedení výkopových prací je nutné dohutnění pláňe na 100 % PS (min. 1600 kg/m³) na tloušťku aktivní zóny (0,5 m).

6. Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace

Stavební a základové práce nebudou ovlivněny výskytem podzemní vody, která nebyla v žádném vrtu zastižena. Očekávaný vodní režim v případě zářezových zemních těles lze očekávat difúzní – příznivý. Promrzání konstrukce vozovky dle uvedených parametrů nehrozí.

Povrchové odvodnění srážkových vod je zajištěno podélnými a příčnými sklony do příkopů podél zemního tělesa. Příkopy budou napojeny na příkopy hlavní trasy.

Na levé straně v km 0,035 až km 0,081 a na pravé straně je v km 0,010 až km 0,081 navržen zpevněný příkop zpevněn prefabrikovanými betonovými tvárnicemi š. 0,60 m z betonu C30/37-XF4 uložených do betonového lože tl. 100 mm z betonu C20/25n-XF3. Příčné spáry budou vyspárovány cementovou maltou M25-XF4.

Pod sjezdem byl navržen betonový trubní propustek DN 400 pro zajištění průtoku vody příkopem skrze těleso sjezdu. Propustek je navržen z betonu C30/37-XF4. Trouba budou obetonována betonem C25/30-XF1.

7. Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku

Dopravní značení je předmětem samostatného objektu SO 190 – Dopravní značení.

Dopravní zařízení, světelné signály, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku nebyla v tomto SO navržena.

8. Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu

Stavbu je třeba provádět v úzké koordinaci se souvisejícími stavebními objekty, zejména s přeložkami elektrického vedení.

Přibližný postup pracovních činností je součástí přílohy B – Souhrnná technická zpráva. Obecně je potřeba dodržovat následující zásady:

- Před zahájením stavby kontaktovat jednotlivé správce a nechat veškeré inženýrské sítě vytýčit
- Průběhy ostatních IS, kde by mohlo dojít ke styku (viz ochranná pásma) budou ověřeny kopanými sondami
- Ochrana jednotlivých sítí bude řešena při účasti správců sítí
- Veškeré sítě, kde došlo ke kolizi, budou předány správci a předání bude potvrzeno ve stavebním deníku
- Stavba, resp. jednotlivé stavební objekty budou prováděny dle schváleného harmonogramu zhotovitele, který zohlední návaznosti jednotlivých objektů
- Zemní práce a postup prací volit s ohledem na klimatické podmínky tak, aby nedošlo ke zhoršení geotechnických vlastností zemin
- Zajistit funkční odvodnění staveniště

9. Vazba na případné technologické vybavení

Technologické vybavení nebylo v tomto SO navrženo.

10. Přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů

K určení prostorového řešení trasy byl využit software RoadPAC 2021. Průjezdnost byla ověřena programem Autoturn. Konstrukce vozovky byl navržena dle TP170 – Navrhování vozovek PK.

11. Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu nebo orientace

Předmětem tohoto stavebního objektu je samotná přeložka silnice II. třídy. Na komunikaci nejsou vedeny pěší trasy a ani žádnou nekříží. Z těchto důvodů nejsou navrženy zvláštní úpravy pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace.

V Praze v srpnu 2025

Ing. Martin Dvořák