

Souřadnicový systém: S-JTSK

Výškový systém: Bpv

ZHOTOVITEL:						
<b>ATELIÉR PROJEKTOVÁNÍ INŽENÝRSKÝCH STAVEB s.r.o.</b>						
AKCE:			OHRADNÍ 24B 140 00 PRAHA 4 IČ: 61853267			
<b>II/106 KRŇANY, OBCHVAT</b>						
 STŘEDOČESKÝ KRAJ Zborovská 11 150 21 Praha 5	HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU: Ing. Viktor NEJEDLÝ		ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT: Ing. Viktor NEJEDLÝ			
	VYPRACOVAL: Ing. Martin DVOŘÁK		KONTROLOVAL: Ing. Karel NEJEDLÝ			
					ZAK. ČÍSLO: 3279/08	
KRAJ: STŘEDOČESKÝ		OKRES: BENEŠOV		FORMÁTŮ A4: -		
DATUM: SRPEN 2025						
ČÍSLO SO:	NÁZEV PŘÍLOHY:			STUP.PROJ.:	MĚŘITKO:	PŘÍLOHA:
121	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 .....	7
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 121 – Připojení v km 0,124**

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](http://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 0,124. 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

#### 2.1.1 Šířkové uspořádání

Šířkové uspořádání ve větvích křižovatky vychází z ČSN 73 6102.

Ve větvích pro odbočení vpravo (z hlavní i na hlavní PK) byla navržena šířka jízdního pruhu 5,50 m, pro levé odbočení (z hlavní, na hlavní PK) 7,0 m.

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

#### 2.1.2 Směrové vedení

Začátek staničení je navržen na stávající části silnice II/106 a pokračuje směrem k obchvatu. Délka připojení činí 71,98 m.

Prvky směrového vedení:

▪ Přímá	9,36 m
▪ Přechodnice	L = 30 m
▪ Směrový oblouk	R = 30 m, L = 13,39 m
▪ Přímá	19,24 m

#### 2.1.3 Výškové vedení

Výškové vedení přeložky bylo navrženo dle ČSN 73 6101 a ČSN 73 6102. Na začátku napojovaná část kopíruje sklon stávající silnice. Na konci se napojuje na obchvat v klesajícím podélném sklonu 1,50 %. Z důvodů stísněných poměrů v oblasti napojení je samotné připojení řešeno přímým stykem s rozdílem sklonů 4,50 % (dostředný příčný sklon na hlavní komunikaci činí 6,0 %).

V trase je navržen jeden vypuklý výškový oblouk o poloměru 700 m.

V situaci je výškové řešení znázorněno vykreslenými projektovými vrstevnicemi.

#### 2.1.4 Příčný sklon

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

## 2.2 Zemní těleso

Trasa je vedena na pomezí zářezu a násypu, plán zemního tělesa je v celém rozsahu pod úrovní terénu.

V rozsahu tohoto SO se bude v oblasti aktivní zóny vyskytovat jílovitý štěrk G5GC. Zde bude nutné provést chemickou úpravu podloží (1 – 2 % nehašeného vápna).

Těžené jílovité štěrky jsou podmíněčně vhodné k přímému použití bez úprav do násypového tělesa.

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 přejezdny dlážděný dělicí ostrůvek kapkovitého tvaru. Zbylé ostrůvky budou tvořeny pouze vodorovným dopravním značením z důvodu malé plochy daného ostrůvku. Křižovatka byla navržena s následujícími parametry:

- Poloměry složeného oblouku v nárožích:
  - Pravé odbočení z hlavní 48:24:48 m
  - Pravé odbočení z vedlejší 20:24:72 m
- Poloměry levých odbočení:
  - Levé odbočení z hlavní 12 m
  - Levé odbočení z vedlejší 12 m

## 2.4 Bezpečnostní zařízení

V souladu s předpisy pro navrhování svodidel na pozemních komunikacích (TP 114, předpisy ŘSD) byl v SO 121 proveden návrh svodidel. Svodidla byla navržena v místě před překážkou, tj. v nároží v místě malé vzdálenosti účelové komunikace od směrového oblouku obchvatu:

- Délka svodidla v SO 121 27 m (pokračuje v SO 101)

Úroveň zadržení byla navržena H1.

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 0,044 vlevo je navržen sjezd na část stávající silnice II/106, která bude sloužit jako přístup na okolní pozemky.

## 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 <sup>2</sup>	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 <sup>2</sup>	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 <sup>2</sup>	ČSN EN 13108, ČSN 73 6129
ŠTĚRKODRŤ	ŠDA 0/32	150 mm	ČSN EN 13285, ČSN 73 6126-1
ŠTĚRKODRŤ	ŠDA 0/32	min. 150 mm	ČSN EN 13285, ČSN 73 6126-1
<b>KONSTRUKCE VOZOVKY CELKEM</b>		<b>min. 480 mm</b>	

Zemní pláň 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/m<sup>3</sup>) 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 <sup>2</sup>	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
<b>KONSTRUKCE VOZOVKY CELKEM</b>		<b>min. 350 mm</b>	

Zemní pláň 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/m<sup>3</sup>) 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 zastížena. 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.



## 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 staveništěm 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**