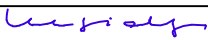

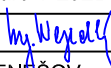


Souřadnicový systém: S-JTSK

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>					
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			OKRES: BENEŠOV		DATUM: SRPEN 2025
ČÍSLO SO:	NÁZEV PŘÍLOHY:		STUP.PROJ.:	MĚŘITKO:	PŘÍLOHA:
181	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
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 .....	7
8.	Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu .....	7
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 181 – Oprava stávající silnice II/106**

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 opravu stávající konstrukce vozovky silnice II/106 v úseku od konce staničení hlavní trasy navrhovaného obchvatu (SO 101) k hranici mezi katastrálním územím Krňany a Hostěradice. Oprava je navržena v délce cca 228 m.

Z diagnostického průzkumu (příloha F.2 související dokumentace) vyplývá, že konstrukce stávající vozovky vykazuje prakticky vyčerpanou zbytkovou dobu životnosti. Daný úsek je porušen trhlinami únavovými, trhlinami z nespojení a rozpadu obrusné a ložní vrstvy, hloubkovou korozí přecházející ve výtlučky, plošnou deformací a propadem krajů vozovky. Stávající tloušťka konstrukce vozovky předmětného úseku se dle provedených vrtů pohybuje v rozmezí 80 až 140 mm.

Navržená oprava spočívá v celkové výměně konstrukce vozovky daného úseku a sanování tělesa v místě rozšíření komunikace kvůli zřízení nezpevněné krajnice.

V rámci tohoto stavebního objektu byl navržen sjezd pro zajištění obslužnosti dotčených parcel v km 0,075 vpravo. Dále dojde k obnově stavbou zasaženého ohradníku. Ohradník bude tvořen dřevěnými kůly pr. 100 mm a délky 1,5 m v rozteči 4,0 m, mezi kůly bude natažen drát z vysokopevnostní oceli ve výškách 30, 60 a 90 cm nad terénem. U hospodářských sjezdů je navržena brána.

V rámci tohoto SO dojde v nezbytně nutném rozsahu k odstranění konstrukce stávající vozovky o celkové ploše 1264,48 m<sup>2</sup>. Část vyfrézovaného materiálu bude dle diagnostiky vozovky (ZAS-T4) uložena na skládku pro nebezpečný odpad.

Dále dojde k odstranění stávajícího jednostranného ocelového svodidla v délce 43 m.

### 2.1 Šířkové uspořádání, směrové a výškové vedení, příčný sklon

#### 2.1.1 Šířkové uspořádání

Šířkové uspořádání vychází ze stávajícího stavu komunikace. Hrany zpevnění nebyly návrhem posunuty, navrhované řešení zpevnění je tedy šířkově totožné se současným stavem. Nově byly navrženy nezpevněné krajnice v šířce 0,75 m po obou stranách vozovky. V současné době jsou krajnice propadlé, či nejsou vůbec rozeznatelné od svahu zemního tělesa. Návrhem nezpevněných krajnic dojde k rozšíření zemního tělesa komunikace.

#### 2.1.2 Směrové vedení

Směrové vedení je zachováno v souladu se současným vedením předmětné části silnice II/106, v trase se nachází 2 levostranné směrové oblouky s poloměry 170 a 45 m.

#### 2.1.3 Výškové vedení

Výškové vedení je zachováno v souladu se současným vedením předmětné části silnice II/106. V některých částech je niveleta komunikace mírně snížena (max. 50 mm), aby bylo možné efektivněji navrhnout nový příčný sklon komunikace bez vyšších nároků na rozšíření zemního tělesa.

#### 2.1.4 Příčný sklon

Současný příčný sklon komunikace je v důsledku poškození a stáří vozovky značně nepravidelný a nevyhovující. Proto je v rámci tohoto stavebního objektu navržen nový příčný sklon: střechovitý se sklonem 2,5 % v přímé, ve směrových obloucích dostředný sklon s hodnotami 6 % a 8 %.

### 2.1.5 Bezpečnostní zařízení

V souladu s předpisy pro navrhování svodidel na pozemních komunikacích (TP 114, předpisy ŘSD) byl v SO 181 proveden návrh svodidel. Svodidlo bylo navrženo v místě, kde je sklon svahu násypu z důvodu eliminace zemních prací a záborů cizích pozemků navržen 1:1,5. Úroveň zadržení svodidel byla navržena H1.

Z důvodu zajištění řádného rozhledu pro zastavení ve směrovém oblouku v km 0,440 až km 0,640 bylo svodidlo odsazeno o 1,15 m.

- km 0,000 – 0,025 vlevo dl. svodidla = 25 m (pokračuje v SO 101)

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

V rámci předchozích stupňů dokumentace byla vypracována Diagnostika vozovky a návrh opravy silnice č. II/106, Krňany. V průběhu diagnostických prací byly provedeny celkem 2 vrtané sondy na tloušťku konstrukce vozovky. Dle závěru uvedeného ve zmíněné diagnostice byla navržena oprava stávající vozovky spočívající ve výměně za kompletně novou konstrukci dle TP 170.

## 4. Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby

Stavební objekt SO 181 plynule navazuje na konec úpravy hlavní trasy – SO 101. K jiným stavebním objektům není nijak vázána.

## 5. Návrh zpevněných ploch

Konstrukce vozovky 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 bude shodná s konstrukcí vozovky hlavní trasy (SO 101).

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

ASFALTOVÝ BETON PRO	ACO 11+	40 mm	ČSN 73 6121, ČSN E 13108-1 ed. 2
OBRUSNÉ VRSTVY MOD.	MOD		
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  $E_{def,2 \text{ min}} = 45 \text{ MPa}$ ,  $E_{def,2}/E_{def,1} \leq 2,5$  (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	ACO 11+	50 mm	ČSN 73 6121, ČSN E 13108-1 ed. 2
OBRUSNÉ VRSTVY MOD.	MOD		
POSTŘIK 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

Očekávaný vodní režim je difúzní – příznivý.

Povrchové odvodnění srážkových vod je zajištěno podélnými a příčnými sklony komunikace do příkopů podél zemního tělesa či do volného terénu podél komunikace. Levá strana komunikace bude odvodněna volně do terénu tak, jak je tomu v současném stavu. Na pravé straně je v km 0,000 až km 0,185 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 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**