
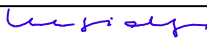

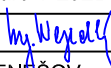


Souřadnicový systém: S-JTSK

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			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

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 m². 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 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 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/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	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 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 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/m³) 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