

SO 111 Silnice II/125 připojovací větev MÚK II/322

Objednatel:

Středočeský kraj

Středočeský kraj
Zborovská 81/11, 150 21 Praha 5



KSÚS Středočeského kraje, příspěvková organizace
Zborovská 81/11, 150 21 Praha 5

Zhotovitel PDPS:

Sdružení NOVA

HIP:

Ing. Martin Máša



Valbek, spol. s r.o., středisko Praha
V Olšinách 2300/75
100 00 Praha 10 - Strašnice

	Vypracoval	Ing. Kateřina Borkovcová	<i>Borkovcová</i>	Zak. číslo	17-NO-00-003
	Zodp. projektant	Ing. Martin Máša	<i>Máša</i>	Datum	12/2023
	Tech. kontrola	Ing. Martin Máša	<i>Máša</i>	Stupeň	PDPS
	Akce II/322 Kolín, ul. Třídvorská, okružní křižovatka			Počet formátů	A4
				Měřítko	-
Zhotovitel: Valbek, spol. s r.o., středisko Praha V Olšinách 2300/75 100 00 Praha 10 - Strašnice	Příloha TECHNICKÁ ZPRÁVA			Č. přílohy	Paré
				1	

OBSAH

1. TECHNICKÁ ZPRÁVA	2
a) IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU	2
b) STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ	3
c) VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ, VČETNĚ JEJICH UŽITÍ V DOKUMENTACI – DOPRAVNÍ ÚDAJE, GEOTECH. PRŮZKUM apod.	3
d) VZTAHY POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM	3
e) NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH, VČETNĚ PŘÍPADNÝCH VÝPOČTŮ	3
f) REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA POZEMNÍ KOMUNIKACE	6
g) NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍCH ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU	6
h) ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBU	6
i) VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ	7
j) PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ	8
k) ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUVISEJÍCÍCH SE STAVENIŠTĚM OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE	8

II/322 Kolín, Ul. Třídvorská, okružní křižovatka

SO 111 Silnice II/125 připojovací větev MÚK

Projektová dokumentace pro provádění stavby (PDPS)

Technická zpráva

1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

a) IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU

ÚDAJE O STAVBĚ

Název stavby:	II/322 Kolín, Ul. Třídvorská, okružní křižovatka
Objekt:	SO 111 - Silnice II/125 připojovací větev MÚK
Předmět projektové dokumentace	Rekonstrukce
Místo stavby:	Středočeský kraj, Kolín
Katastrální území:	Kolín (668150)
Stupeň PD:	Projektová dokumentace pro provádění stavby (PDPS)

ÚDAJE O STAVEBNÍKOVĚ

Název a adresa:	Středočeský kraj Zborovská 81/11, 150 21 Praha 5 IČO: 70891095, DIČ: CZ70891095
Zastoupený:	KSÚS Středočeského kraje, p.o. Zborovská 11, 150 21 Praha 5 IČO: 00066001, DIČ: CZ00066001

ÚDAJE O ZPRACOVATELI DOKUMENTACE

Název a adresa:	VALBEK, spol. s r.o. Vaňurova 505/17, 460 07 Liberec 3 IČO: 48266230 Valbek, spol. s r.o., středisko Praha V Olšinách 2300/75, 100 00 Praha 10 - Strašnice
-----------------	--

ÚDAJE O BUDOUCÍCH VLASTNÍCÍCH A SPRÁVCÍCH

Budoucí správce objektu:	KSÚS Středočeského kraje, p.o.
--------------------------	--------------------------------

II/322 Kolín, Ul. Třídvorská, okružní křižovatka

SO 111 Silnice II/125 připojovací větev MÚK

Projektová dokumentace pro provádění stavby (PDPS)

Technická zpráva

b) STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ

Stavební objekt řeší rekonstrukci vratné větve MÚK připojující silnici II/322 na silnici II/125 ve směru Kolín – centrum. Součástí rekonstrukce je i výměna povrchu připojovacího pruhu na silnici II/125 až k dilatačnímu závěru mostu v délce 50 m a vybudování fyzického ostrůvku ze žulových krajníků v místě připojení větve na silnici II/125.

Délka celého opravovaného úseku činí 200 m.

c) VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ, VČETNĚ JEJICH UŽITÍ V DOKUMENTACI – DOPRAVNÍ ÚDAJE, GEOTECH. PRŮZKUM apod.

Pro projektové práce na dokumentaci pro stavební povolení byly použity následující podklady a průzkumy:

- Polohopisné a výškopisné zaměření (GPK Straka, 09/2017, akt. 2023)
- Digitální mapa města Kolín (město Kolín, 08/2017)
- Mapa pozemkového katastru (GT Atelier Geodezie, 08/2017, akt. 2023)
- Zjištění existence a průběh inženýrských sítí (NaP, 09/2017)
- Dendrologický průzkum (Valbek, 11/2017, akt. 2023)
- Projekt související investice: „Kolín - cyklostezka Třídvorská“
- ČSN, vzorové listy, TKP a další předpisy související
- Prohlídka místa, fotodokumentace
- Diagnostický průzkum vozovky a doporučení způsobu opravy (ESLAB, 10/2019)

d) VZTAHY POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM

Tento stavební objekt se dotýká těchto souvisejících SO:

SO 001 Příprava území

SO 101 Silnice II/322

e) NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH, VČETNĚ PŘÍPADNÝCH VÝPOČTŮ

Směrové poměry:

Směrové řešení respektuje stávající stav. Podrobný popis je uveden v koordinačních situacích v příloze C.3.1.

Výškové řešení

Výškové řešení respektuje stávající stav. Podrobný popis je uveden v podélném profilu v příloze č. 3.

II/322 Kolín, Ul. Třídvorská, okružní křižovatka

SO 111 Silnice II/125 připojovací větev MÚK

Projektová dokumentace pro provádění stavby (PDPS)

Technická zpráva

Příčné uspořádání

Příčné uspořádání vychází ze stávajícího stavu.

- jízdní pruh	1 x 3,50 m	3,50 m
- vodící čára	2 x 0,25 m =	0,50 m
- zpevněná krajnice	2,50 (3,50) a 0,50 m	3,00 (4,00) m
(šířka zpevněné krajnice dle stávajícího stavu)		
- nezpevněná krajnice	2 x 0,50 m =	1,00 m
celková volná šířka		8,00 (9,00) m

Klopení vychází ze stávajícího stavu.

Konstrukce vozovky:

Od začátku úseku až po km 0,151 bude rekonstruovány všechny vrstvy vozovky. Od km 0,151 pak budou dále rekonstruovány pouze vrchní dvě asfaltové vrstvy, které se nejprve vyfrézují a poté položí nově. Konstrukce vozovky jsou navrženy v následujícím složení:

Konstrukce vozovky km ZÚ – km 0,151

Třída dopravního zatížení (TDZ) III, návrhová úroveň porušení D1

ACO 11S PMB 45/80-60	40 mm	ČSN EN 13108-1, 73 6121
PS-CP	* 0,40 kg/m ²	ČSN EN 13808, 73 6129
ACL 16S 25/55-65	60 mm	ČSN EN 13108-1, 73 6121
PS-CP	* 0,50 kg/m ²	ČSN EN 13808, 73 6129
ACP 22S 50/70	90 mm	ČSN EN 13108-1, 73 6121
PI-C	* 0,60 kg/m ²	ČSN EN 13808, 73 6129
s posypem kamenivem frakce 2/4	3,0 kg/ m ²	
ŠDA 0/32 G _E	min. 200 mm	ČSN EN 13285, 73 6126-1
ŠDA 0/32 G _E	min. 150 mm	ČSN EN 13285, 73 6126-1

Celkem min. 540 mm

Konstrukce vozovky km 0,151 - KÚ

Třída dopravního zatížení (TDZ) III, návrhová úroveň porušení D1

ACO 11S PMB 45/80-60	40 mm	ČSN EN 13108-1, 73 6121
PS-CP	* 0,40 kg/m ²	ČSN EN 13808, 73 6129
ACL 16S 25/55-65	60 mm	ČSN EN 13108-1, 73 6121
PS-CP	* 0,50 kg/m ²	ČSN EN 13808, 73 6129

Celkem min. 100 mm

II/322 Kolín, Ul. Třídvorská, okružní křižovatka

SO 111 Silnice II/125 připojovací větev MÚK

Projektová dokumentace pro provádění stavby (PDPS)

Technická zpráva

** postřiky jsou uváděny v množství zbytkového pojiva (asfaltu)*

Při provádění asfaltových vrstev je nutné pracovní spáru profíznout a zalít asfaltem.

Nezpevněná krajnice:

Nezpevněná krajnice bude zpevněna asfaltovým recyklátem v tloušťce 0,15 m na celou šířku krajnice. V místech svodidla po levé straně, aby se předešlo propadání se krajnice pod svodidlem, bude proveden odkop krajnice doplnění krajnice vhodnou zeminou a nové zhutnění a zpevnění krajnice asfaltovým recyklátem.

Žulový krajník bude vybourán a posléze přeskládán s případným doplněním (výměnou) za poškozené dle potřeby.

Zemní práce

V rámci zemních prací je převládající činností odfrézování a vybourání stávajících konstrukčních vrstev vozovky a příprava podloží vozovky včetně aktivní zóny.

Aktivní zóna

Aktivní zóna v tloušťce 0,5 m bude provedena náhradou za vhodný nenamrzavý materiál vhodný nebo podmíněčně vhodný materiál. V aktivní zóně nesmí být použita zemina s maximální objemovou hmotností (suché zeminy) nižší než 1600 kg/m³ pokud nedojde k jejímu zlepšení. Požadovaná míra zhutnění vrstvy aktivní zóny je dle objemové hmotnosti D 100 % PS, míra zhutnění dle relativní ulehlosti: ID = 0,90 (písčité zeminy) 0,85 (štěrkovité zeminy).

Minimální požadovaný modul přetvárnosti na pláni $E_{\text{def},2} = 45 \text{ MPa}$.

Bezpečnostní zařízení:

Komunikace je vybavena bezpečnostním zařízením. Tyto svodidla budou demontována během přípravy území a poté zpětně namontována. Na nezpevněné krajnici jsou navrženy svodidla dle TP 114.

Ocelová jednostranná svodidla jsou navržena dle TP 203 s minimální úrovní zadržení N2 a výškou 0,75 m. Na svodidlech budou osazeny odrazky. Výškové náběhy jsou uvažovány dlouhé délky 12 m. Rozsah použitých svodidel je patrný ze situace a podélného profilu.

Vegetační úpravy:

V rámci objektu budou nové zelené plochy pokryty humózní vrstvou tloušťky 0,15 m a v rovině osety travním semenem nebo ve svahu hydroosevem.

Na svazích bude založen nový trávník hydroosevem. Povinné komponenty hydroosevu jsou voda, osivo, hnojivo, stabilizátor půdy a mulčovací materiál. Zakládání trávníku také zahrnuje první posekání. Travní směsi budou vybrány dle vzorů v TP 99.

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

Odvodnění povrchových vod z vozovky je zajištěno podélným a příčným sklonem ke stávajícím uličním vpustím, které se pročistí.

Stávající uliční vpusti se vybourají a nahradí novými.

Od začátku trasy až po km 0,070 bude na pravé straně osazena podélná drenáž DN 150 pro zajištění odvodnění pláň. Drenáž bude zaústěna do stávajících uličních vpustí resp. do stávající kanalizace.

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

Návrh dopravního značení řeší SO 191 Dopravní značení. Návrh je patrný ze Situace. Provedení a umístění dopravních značek je navrženo v souladu s platným zákonem č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích, v souladu s platnou vyhláškou MD č. 294/2015 Sb., kterou se upravují a provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích, respektuje TP 65 Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích a TP 133 Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích.

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

Inženýrské sítě

Před zahájením zemních prací je nutné všechny IS ověřit, za účasti správců vytyčit a označit v celém prostoru stavby. V jejich blízkosti je poté nutné provést taková opatření, aby nedošlo k jejich poškození. Stejně se musí postupovat i u nově položených inženýrských sítí.

Bezpečnost při výstavbě

Při provádění prací na staveništích je třeba dodržovat právní a ostatní předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ustanovení technických norem (ČSN), bezpečnostních a hygienických předpisů platných v době provádění stavby.

Právní a ostatní předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (vymezení pojmu je uvedeno v ustanovení § 349 odst. 1 zákona č. 262/2006 Sb., zákoníku práce) jsou předpisy na ochranu života a zdraví, předpisy hygienické a protiepidemické, technické předpisy, technické dokumenty a technické normy, stavební předpisy, dopravní předpisy, předpisy o požární ochraně a předpisy o zacházení s hořlavinami, výbušninami,

II/322 Kolín, Ul. Třídvorská, okružní křižovatka

SO 111 Silnice II/125 připojovací větev MÚK

Projektová dokumentace pro provádění stavby (PDPS)

Technická zpráva

zbraněmi, radioaktivními látkami, chemickými látkami a chemickými přípravky a jinými látkami škodlivými zdraví, pokud upravují otázky týkající se ochrany života a zdraví.

Pokud při stavební činnosti dochází ke střetu se silniční, železniční, pěší nebo vodní dopravou, je nutné identifikovat tato rizika a přijmout potřebná opatření k zabránění ohrožení veřejnosti. Při stavebních a udržovacích pracích na silnicích za provozu je nutné přijmout potřebná preventivní opatření k zabránění ohrožení osob pohybujících se na staveništi (pracovišti) veřejnou dopravou.

Při zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení při přípravě a provádění stavebních a montážních prací je třeba respektovat ustanovení závazných předpisů a nařízení, zejména pak:

1) Zákon 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v platném znění, 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.

2) Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na stavenišťích včetně příloh č. 1-5 k nařízení vlády č. 591/2006 Sb. a včetně citovaných zvláštních právních předpisů v platném aktuálním znění, zahrnujících mimo jiné:

- požadavky na zajištění staveniště
- požadavky na používání a obsluhu strojů a nářadí na staveništi
- skladování a manipulace s materiálem
- zemní a výkopové práce
- betonářské, železářské a zednické práce
- montážní a bourací práce
- svařování a nahřívání živců
- práce a činnosti se zvýšeným rizikem ohrožení života nebo poškození zdraví

3) Nařízení vlády č. 592/2006 Sb., o podmínkách akreditace a provádění zkoušek z odborné způsobilosti.

4) Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů

5) Zákon č. 251/2005 Sb., o inspekci práce.

6) Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění nařízení vlády č. 68/2010 Sb.

7) Nařízení vlády č. 291/2015 Sb., o ochraně zdraví před neionizujícím zářením

8) Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

9) Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší

i) VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ

Součástí SO 111 není žádné technologické vybavení.

II/322 Kolín, Ul. Třídvorská, okružní křižovatka

SO 111 Silnice II/125 přípojovací větev MÚK

Projektová dokumentace pro provádění stavby (PDPS)

Technická zpráva

j) PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ

Charakter stavebního objektu nevyžaduje provedení podobných výpočtů.

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

Netýká se. Jedná se pouze o přípojovací větev, ze silnice II/322 na silnici II/125.

Tato dokumentace není určena pro realizaci stavby. Před samotným zahájením stavby musí zhotovitel zajistit zpracování podrobné realizační dokumentace stavby (RDS).

V Praze, prosinec 2023

vypracoval: Ing. Kateřina Borkovcová