

ČÁST D

Souřadnicový systém S-JTSK, Výškový systém Bpv



STŘEDOČESKÝ KRAJ

Objednatel:
Středočeský kraj
Zborovská 11, 150 21 Praha 5

Zakázku zajišťuje:
KSÚS Středočeského kraje p.o.
Zborovská 11, 150 21 Praha 5

Souřadnicový systém S-JTSK, Výškový systém Bpv

Zhotovitel PD: PRAGOPROJEKT, a.s., K Ryšánce 1668/16, 147 54 Praha 4, IČ: 45272387, www.pragoprojekt.cz, Dat.schránka: 4kifr54
Zpracovatelský útvar: Ateliér Praha I – K Ryšánce 1668/16, 147 54 Praha 4, Tel.: 226 066 111, E-mail: mailbox@pragoprojekt.cz

Navrhl/vypracoval: podpis:	Zodpovědný projektant: podpis:	Ředitel ateliéru Praha I: Ing. Vladimír KONÍČEK	
Technická kontrola: podpis:	Hlavní inženýr projektu: Ing. Ivan RYBÁK podpis:		

Podzhotovitel PD: Atelier PROMIKA S.R.O., Muchova 9, 160 00 Praha 6, IČ 26080273, www.promika.cz

Navrhl/vypracoval: Ing. Michael KUDERA podpis:	Zodpovědný projektant: Ing. Petr PEŠTÁL podpis:	

Kraj: STŘEDOČESKÝ	Číslo zakázky: 16-437-0
KÚ: MNÍŠEK POD BRDY, ŘITKA	Číslo akce: 16-437
Objednatel: STŘEDOČESKÝ KRAJ, ZBOROVSKÁ 11, 150 21 PRAHA 5	Datum: 07/2021
Název stavby: III/1024 ŘITKA, REKONSTRUKCE SILNICE A ŘEŠENÍ KŘIŽOVATEK - PD	Formát:
	Měřítko:
	Stupeň: PDPS
	Souprava:
Příloha: SO 190 Stálé dopravní značení TECHNICKÁ ZPRÁVA	Číslo přílohy: D.1.3.1

OBSAH:

OBSAH:	1
A. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU	2
OZNAČENÍ STAVBY.....	2
ÚDAJE O STAVEBNÍKOVÍ	2
ÚDAJE O ZPRACOVATELI DOKUMENTACE	2
ÚDAJE O ZPRACOVATELI ČÁSTI	2
B. STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS	3
C. VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ	3
1) GEODETICKÉ PODKLADY	3
2) OSTATNÍ	3
D. VZTAHY OBJEKTU K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY	3
E. ŠÍŘKOVÉ USPOŘÁDÁNÍ.....	4
F. NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍCH ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU	4
1) SVISLÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ	4
G. ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBU	7
1) BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ	7
H. ZÁVĚR.....	8

A. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU

OZNAČENÍ STAVBY

Název stavby

III/1024 Řitka, rekonstrukce silnice a řešení křižovatek

Stavební objekty

SO 190

Stálé dopravní značení

Místo stavby

Středočeský kraj,

k. ú. Mníšek pod Brdy [697621]

k. ú. Řitka [745804]

Předmět stavebního objektu

SO 190:

Návrh nového vodorovného dopravního značení, doplnění,
úprava nebo výměna svislého dopravního značení.

Stupeň dokumentace

Projektová dokumentace pro provádění stavby (PDPS)

ÚDAJE O STAVEBNÍKOVĚ

Středočeský kraj

Zborovská 11, 150 21 Praha 5

IČ: 708 91 095

DIČ: 005-70891095

ÚDAJE O ZPRACOVATELI DOKUMENTACE

PRAGOPROJEKT a.s., K Ryšance 1668/16, 147 54 Praha 4

IČ: 452 72 387

Hlavní inženýr projektu: Ing. Ivan Rybák

ÚDAJE O ZPRACOVATELI ČÁSTI

Atelier PROMIKA s.r.o., Muchova 9, 160 00 Praha 6

Telefon: +420 233 081 261

Fax: +420 233 081 263

Email: promika@promika.cz

Datová schránka: teynx2V

IČ: 26080273

DIČ: CZ26080273

Vypracoval: Ing. Michael Kudera

Ing. Petr Peštál, autorizovaný inženýr pro dopravní stavby,

ČKAIT 0013113

B. STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS

Návrh nového vodorovného dopravního značení a výměna svislého dopravního značení silnice III/1024 v prostoru mimoúrovňové křižovatky s dálnicí D4 u Řitky v souvislosti s výstavbou okružních křižovatek. Stávající svislé dopravní značení určené k výměně bude v rámci tohoto SO demontováno.

C. VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ

1) GEODETICKÉ PODKLADY

- Polohopisné a výškopisné zaměření pro stavbu III/1024 Řitka, rekonstrukce silnice a řešení křižovatek, souřadnicový systém S-JTSK, výškový systém Bpv, 02/2017, Pragoprojekt, a. s., Ing. Jitka Haramulová

2) OSTATNÍ

- Průzkum projektanta - místní šetření
- Fotografická dokumentace pořízená projektantem, 06/2017 – 07/2020
- Dendrologický průzkum, Ing. Dana Vojtíšková, Pragoprojekt, 04/2020
- Diagnostický průzkum a návrh technologie opravy vozovky, Ing. Pavel Herrmann - RODOS, 07/2017
- Orientační zakres stávajících inženýrských sítí dle podkladů příslušných správců
- Webový portál ČÚZK
- Závěry konzultací a připomínek z uskutečněných jednání v průběhu zpracování dokumentace, vyjádření dotčených orgánů státní správy a jednotlivých správců inženýrských sítí
- Platné zákony a vyhlášky
- Platné normy, technické předpisy, vzorové listy, technické kvalitativní podmínky, zejména:
 - ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací, 2006 + Změna Z1, 2010 + Oprava 1, 2012,
 - ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic, 2018,
 - Technické podmínky Ministerstva dopravy TP 133 Zásady pro vodorovné dopravní značení na PK, 2013
 - Technické podmínky Ministerstva dopravy TP 65 Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích, 2013,
 - Technické podmínky Ministerstva dopravy TP 100 Zásady pro orientační dopravní značení na pozemních komunikacích, 2017.

D. VZTAHY OBJEKTU K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY

Stavební objekt SO 190 Stálé dopravní značení souvisí s následujícími stavebními objekty:

Objekty pozemních komunikací:

- 101 Okružní křižovatka sever
- 102 Okružní křižovatka jih
- 110 Chodníky

E. ŠÍRKOVÉ USPOŘÁDÁNÍ

Návrhová kategorie rekonstruovaného úseku komunikace vychází ze stávajícího šířkového uspořádání. V úseku ZÚ km 0,000 – 0,274 je navržena komunikace v návrhové kategorii S 9,5 s šířkou zpevněné vozovky 8,5 m (dle ČSN 73 6101).

2x jízdní pruh	3,50 m
2x vodící proužek	0,25 m
2x zpevněná krajnice	0,50 m
2x nezpevněná krajnice	0,50 m
(rozšířena o 0,25 m v místě osazení směrového sloupku nebo o 1 m v místě osazení svodidel)	
Celkem	9,50 m

Vnější průměr severní okružní křižovatky je 35 m. Šířka okružního pásu je 6 m, šířka pojezdného prstence je 2 m. Délka úpravy III/1024 je 63,15 m a úprava III/11510 je dlouhá 104,67 m.

Vnější průměr jižní okružní křižovatky je 44 m. Šířka okružního pásu je 5,30 m, šířka pojezdného prstence je 1 m. Součástí objektu je také úprava větve MÚK Řitka v délce 40,50 m.

Ve zbývajícím úseku za jižní okružní křižovatkou, tj. km 0,318 – KÚ km 0,501, je navržena kategorie S 6,5 s šířkou zpevněné vozovky 5,5 m.

2x jízdní pruh	2,75 m
2x nezpevněná krajnice	0,50 m
(rozšířena o 0,25 m v místě osazení směrového sloupku nebo o 1 m v místě osazení svodidel)	
Celkem	6,50 m

F. NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍCH ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU

Návrh veškerého trvalého svislého a vodorovného dopravního značení je řešen stavebním objektem SO 190 Stálé dopravní značení. Provedení a umístění dopravních značek je zřejmé ze situačních výkresů.

1) SVISLÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ

VÝROBA A PROVEDENÍ ZNAČEK

Značky se provedou dle VL 6.1.

Zadní stěna všech značek je matná a barvy šedé nebo hliníkové. Sloupky, stojky, nosné rámové konstrukce, patky apod. jsou v barvě bílé, šedé nebo hliníkové. Konstrukce ani značky se nenatírají krycími nátěry. Všechny značky do rozměru 1000 x 1500 mm včetně se provedou lisované s dvojitým ohybem z pozinkovaného plechu s plnými rohy. Spojovací materiál bude nekorodující. Objímky mohou zůstat z Al slitin. Kombinace materiálů na všech typech značek musí splňovat požadavky TP 84.

Značky se provedou v základní velikosti. Veškeré symboly, okraje, šipky, písmo atd. budou z folie řezány strojně. Všechny definitivní svislé značky se provedou z retroreflexního materiálu třídy min. RA1 (dle TP 65 pro silnice III. třídy).

Veškeré materiály a prvky svislých značek a dopravních zařízení musí být před zahájením prací schváleny KSÚS. Před započítím prací předloží zhotovitel KSÚS ke schválení technologický postup montáže.

UMÍSTĚNÍ A OSAZENÍ ZNAČEK

Značky budou svislé a kolmo k vozovce. Na šroubech na patkách a na horních koncích sloupků se osadí kryty. Minimální vzdálenost bližší hrany značek od hrany zpevnění (vozovky) je u dopravních značek 1000 mm. V případě nutnosti lze tuto vzdálenost snížit na 300 mm.

Sloupky malých značek se provedou z ocelových žárově zinkovaných trubek namontovaných do patek. Požadují se patky s otvory pro šrouby kotvící sloupek umístěnými v úhlu 90°. Při osazení více směrníků v jednom místě se mezi směrníky ponechá svislá vzdálenost cca 30 mm.

Betonové základy značek do rozměru 1000 x 1500 mm včetně musí být z betonu min. třídy C 20/25-XF4. Kontrolní zkoušky betonu se na tělesech neprovádí, koná se pouze vizuální inspekce. Rozměry základu min. 50 x 50 x 70 cm.

Ve sjezdech připojujících účelové komunikace budou osazeny směrové sloupky červené (dopravní zařízení Z11g). Výška všech směrových sloupků bude 0,80 m.

PŘEJÍMKA, TRVANLIVOST A ZÁRUKY

Při převěrací dodavatel předloží kromě dokladů požadovaných jinými předpisy následující doklady v českém jazyce:

- na pevně zabudované značky prohlášení o shodě dle zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, a dle nařízení vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky. Dále úplnou kopii certifikátu, resp. úplnou kopii stavebního technického osvědčení, bylo-li vydáno,
- prohlášení, že je značky a dopravní zařízení možno zařadit dle zákona č. 106/2005 Sb., o odpadech, jako ostatní odpad. Pokud není možno výrobky zařadit jako ostatní odpad, sdělí dodavatel, za jakých podmínek odebere použité, resp. poškozené výrobky a jejich zbytky zpět,
- sdělení, jaká retroflexní fólie je na značkách použita (výrobce, druh, obchodní označení, atd.),
- uživatelem schválené výkresy grafického provedení velkoplošných značek, pokud byly takové značky instalovány.

Na svislé dopravní značky a dopravní zařízení je požadována záruční doba 5 let. Funkční životnost folie třídy 1 dle ČSN EN 12899-1. Funkční životnost celé konstrukce svislých značek a dopravních zařízení včetně upevňovacích prvků musí být nejméně 15 let a životnost povrchové ochrany všech částí nejméně 10 let.

Funkčností se rozumí, že značka je funkční, pokud nedojde ke ztrátě optických vlastností a kolority folie, uvolňování či oddělování jednotlivých částí, korozi, atd. Záruka se vztahuje na celou značku tj. lícovou plochu z folie, nosnou plochu folie, nosnou konstrukci, spojovací materiál, základy. Vlastnosti folie i ostatních částí konstrukce musí během záruky odpovídat požadavkům ČSN 01 8020. Požadavky kladené na svislé značky platí přiměřeně i pro portálové konstrukce pro dopravní značení.

2) VODOROVNÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ

OBECNÉ POŽADAVKY

Vodorovné dopravní značení bude provedeno dle VL 6.2. Definitivní vodorovné značení se provádí ve dvou fázích. V první fázi je na nový vozovkový koberec položeno kompletní značení pouze jednosložkovou rozpouštědlovou barvou s obsahem sušiny min. 75 %. Po stabilizování vlastností povrchu vozovky (odstranění posypu pro počáteční zdrsnění,

vyprchání těkavých látek z asfaltu) a/nebo uplynutí zimního období (teploty povrchu vhodné pro pokládku, odstranění soli z povrchu vozovky, vysušení vozovky) se provede druhá fáze, kdy se značení provádí materiály uvedenými níže. Dále uvedené dlouhoživotné materiály jsou určeny pouze pro druhou fázi značení. Před prováděním druhé fáze VDZ bude povrch vozovek očištěn zametením.

Veškeré vodorovné značení je retroflexní.

Značky V1a, V4, V2b budou provedeny značením strukturálním či profilovaným z dlouhoživotných materiálů (plast). Všechny podélné čáry budou s nehluchou úpravou. Typ II dle TP 70.

Značky V13 a vodící pás místa pro přecházení budou z hladkého plastu typ II dle TP 70.

Veškeré materiály a prvky vodorovného značení musí být před pokládkou schváleny KSÚS. Před započatím prací předloží zhotovitel KSÚS ke schválení technologický postup pokládky.

GEOMETRICKÉ ROZMĚRY ZNAČEK

Geometrické rozměry jsou popsány v situačním výkresu SO 190.

PŘIJATELNÉ MEZNÍ ODCHYLKY

U podélných čar v podélném směru ± 50 mm, v šířce čáry ± 10 mm, u příčných čar a ostatních vodorovných značek ± 25 mm ve všech směrech, u značky č. V13 vzdálenost jednotlivých čar ± 50 mm.

Osa podélných čar může být plynule odchýlena nejvýše ± 25 mm od stanovené osy značení nejvýše jednou na 100 m délky značení.

PŘEJÍMKY, TRVANLIVOST ZÁRUKY

Při převímce dodavatel předloží kromě dokladů požadovaných jinými předpisy následující doklady v českém jazyce:

a) Na vodorovné značení ke každému typu výrobku prohlášení o shodě dle zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, a dle nařízení vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky. Dále úplnou kopii certifikátu typu, resp. úplnou kopii stavebního technického osvědčení, bylo-li vydáno.

b) Schválený technologický postup pokládky.

c) Protokoly o měření retroflexe vodorovného značení.

Na jednotlivé prvky vodorovného dopravního značení jsou požadovány záruční doby:

- vodorovné značení z dlouhoživotných materiálů 3 roky
- vodorovné značení jednosložkovou barvou 2 roky

Jednotlivé části dopravního značení musí být funkční po celou dobu záruční doby. Záruční doba začíná převzetím díla. Funkčnost se u jednotlivých částí značení rozumí:

Vodorovné značení – značka na minimálně 80 % původně pokryté plochy vyhovuje z hlediska denní viditelnosti, noční viditelnosti (retroflexe), kolority a drsnosti – viz příslušné články ČSN ISO 22 727 a ČSN EN 1436 (73 7010) – 2009, Vodorovné dopravní značení – Požadavky na dopravní značení + Oprava (2010). Souvislá délka případně chybějící značky nesmí být delší než 5 m nejvýše jednou na 100 m délky značky.

Minimální požadovaná hodnota retroflexe vodorovného značení je při převímce 200 mcd/m²/lx, během záruky nesmí hodnota retroflexe klesnout pod 100 mcd/m²/lx.

Protokol o měření retroflexe položeného značení bude částí dokladů pro převímací řízení, měření si zajistí dodavatel a při měření bude postupováno dle ČSN EN 1436 (73 7010) – 2009 - Vodorovné dopravní značení – Požadavky na dopravní značení. Vzor protokolu o měření tvoří přílohu těchto podmínek.

Postup měření: Na každé podélné čáře se berou série měření v intervalu 0,2 m. Na příčných čarách, symbolech, stínech, atd. se měří vždy jedna série na každé značce. V každé sérii se měří třikrát ve vzájemné vzdálenosti cca 1 m. Retrometr se na značku staví tak, aby směr dopadajících světelných paprsků odpovídal pokud možno směru jízdy vozidel. Z jednotlivých měření v každé sérii se spočítá aritmetický průměr a zaokrouhlí se na celé jednotky.

4) SMĚROVÉ SLOUPKY

Směrové sloupky Z11a/b budou v řešeném úseku osazovány pouze v extravilánovém úseku km 1,045 – KÚ km 2,683.

V místech připojení účelových komunikací budou umístěny červené směrové sloupky Z11g.

Osazení směrových sloupků v rozsahu dle situačního výkresu SO 190 (zejména vzdálenosti mezi sloupky) a dle TP 58.

G. ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBU

1) BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ

Při realizaci objektu je nutné seznámení všech zúčastněných osob s bezpečnostními zákony, vyhláškami, nařízeními vlády a souvisejícími platnými normami v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Základní povinnosti dodavatele stavebních prací upravuje:

- Zákoník práce v úplném znění č. 262/2006 Sb. v části páté – „Bezpečnost a ochrana zdraví při práci“, hlava I - Předcházení ohrožení života a zdraví při práci se zaměřením na § 102 odst. 1 – přijímání opatření k předcházení rizikům v návaznosti na odst. 3 – povinnosti zaměstnavatele;
- Zákon č. 309/2006 Sb., 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 v návaznosti na NV č. 591/2006 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích;
- Vyhl. ČÚBP č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení;
- NV č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovišti s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky;
- NV č. 361/2007 Sb., o bezpečnosti a ochraně zdraví zaměstnanců při práci včetně souvisejících předpisů v oblasti BOZP.

Další související základní předpisy k zajištění bezpečnosti práce jsou zejména:

- NV č. 201/2010 Sb., o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu
- NV č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků v návaznosti na ZP § 132 – opatření k prevenci rizik.

Požární ochrana:

- Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů
§ 5, 6 - povinnosti právnických osob a podnikajících fyzických osob
§ 15 - dokumentace požární ochrany
§ 16 - školení a odborná příprava zaměstnanců o požární ochraně
- Vyhláška MV č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti
§ 3, 9 - umístění hasicích přístrojů, hasicí přístroje
§ 11 - podmínky pro hašení požárů a pro záchranné práce
§ 30-40- dokumentace požární ochrany
- Vyhláška MV č. 87/2000 Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování, nahlívání živců v tavných nádobách
§ 3 - podmínky pro zahájení svařování a po skončení svařování

Doplnění o platné ČSN:

- | | |
|--------------------|---|
| 1. ČSN 26 9030 | - Zásady bezpečné manipulace |
| 2. ČSN 33 1600 | - Revize a kontroly elektrického a ručního nářadí |
| 3. ČSN 74 3305 | - Ochranná zábradlí |
| 4. ČSN EN 131-2+A1 | - Žebříky |
| 5. ČSN 65 0201 | - Hořlavé kapaliny |
| 6. ČSN 73 0845 | - Požární bezpečnost staveb - Sklady |

Z hlediska bezpečného pracovního postupu je nutno dodržovat zejména:

- Vyhlášku Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 601/2006 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích.
- Vyhlášku FMV č. 294/2015 Sb. o pravidlech provozu na pozemních komunikacích
- Zákon č. 167/2008 Sb. předcházení ekologické újmy a o její nápravě
- Zákon č. 541/2020 Sb. o odpadech
- Zákon č. 17/1992 Sb. o životním prostředí ve znění zákona č. 123/1998 Sb.

Vše v platném znění.

H. ZÁVĚR

Před vlastní realizací je nutné požádat o stanovení užití místní úpravy silničního provozu, návrh je nejprve nutno opětovně projednat s Policií ČR. Stanovení vydává příslušný orgán státní správy, ve smyslu ustanovení § 77 zákona č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů.