

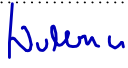



ČÁST C

SO 190

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, datová 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. Jan ZAPLETAL	
Technická kontrola: podpis:	Hlavní inženýr projektu: Ing. Dominika URBANOVÁ 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:		 atelierpromika projektová činnost v dopravě

Kraj:	STŘEDOČESKÝ	Číslo zakázky:	16 423 2 000
Místo stavby:	BENEŠOV, K.Ú. BENEŠOV U PRAHY	Číslo akce:	15 515
Objednatel:	KSÚS STŘEDOČESKÉHO KRAJE, ZBOROVSKÁ 11, PRAHA 5	Datum:	01/2018
Název stavby:	OKRUŽNÍ KŘÍŽOVATKA MARIANOVICE ZÁPAD	Formát:	7xA4
Objekt: SO 190 SVISLÉ A VODOROVNÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ		Měřítko:	
Příloha:	TECHNICKÁ ZPRÁVA	Stupeň:	PDPS Souprava:
		Číslo přílohy:	1

OBSAH:

OBSAH:	2
A. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU	3
OZNAČENÍ STAVBY.....	3
STAVEBNÍK A OBJEDNATEL STAVBY	3
ZHOTOVITEL PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE	3
ZHOTOVITEL ČÁSTI PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE.....	3
B. PODKLADY	4
C. OBECNĚ.....	4
D. SVISLÉ DOPRAVNÍ ZNAČKY.....	4
1) Výroba a provedení značek.....	4
2) Umístění a osazení značek	5
3) Přejímka, trvanlivost a záruky.....	5
E. Vodorovné dopravní značky	6
1) Obecné požadavky	6
2) Geometrické rozměry značek.....	6
3) Přijatelné mezní odchylky.....	7
4) Přejímky, trvanlivost záruky.....	7

A. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU

OZNAČENÍ STAVBY

Název stavby

Okružní křižovatka Mariánovice západ v Benešově

Stavební objekt

SO 190

Svislé a vodorovné dopravní značení

Místo stavby

Středočeský kraj, okres Benešov,
k. ú. Benešov u Prahy [602191]

Předmět stavebního objektu

Návrh definitivního nového vodorovného a svislého dopravního značení pro okružní křižovatku silnice III. třídy č. 1103h a místní obslužné komunikace do Mariánovic včetně napojení na navazující komunikace v Benešově.

Stupeň dokumentace

Projektová dokumentace pro provádění stavby (PDPS)

STAVEBNÍK A OBJEDNATEL STAVBY

Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje
Zborovská 11, 150 21 Praha 5
IČ: 000 66 001

ZHOTOVITEL PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

PRAGOPROJEKT a.s., K Ryšance 1668/16, 147 54 Praha 4
IČ: 452 72 387
Hlavní inženýr projektu: Ing. Dominika Urbanová, A.I.

ZHOTOVITEL ČÁSTI PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

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: 260 80 273
DIČ: CZ26080273
Vypracoval: Ing. Michael Kudera
Ing. Petr Peštál, autorizovaný inženýr pro dopravní stavby,
ČKAIT 0013113

B. PODKLADY

Základním podkladem pro práce na předkládané dokumentaci byly vstupní informace, údaje a požadavky objednatele a dokumentace pro územní rozhodnutí. V dalším průběhu prací pak byly prováděny pracovní konzultace.

Digitálním podkladem bylo polohopisné a výškopisné zaměření dotčeného území ve formátu DWG v souřadnicovém systému S-JTSK a výškovém systému Bpv.

C. OBECNĚ

Stavba zahrnuje vybudování okružní křižovatky s vnějším průměrem zpevnění $D=35,0\text{m}$ na silnici III/1103h a úpravu této komunikace před a za křižovatkou. Křižovatka je upravena tak, aby byl ve směru východ – západ umožněn průjezd nadměrné přepravy. Stavba dále zahrnuje zárodky větví ve směru do Mariánovic a do Benešova a chodník okolo části křižovatky.

D. SVISLÉ DOPRAVNÍ ZNAČKY

Provedení a umístění dopravních značek je zřejmé z přílohy č. 2 Situace zpracované v měřítku 1:250.

1) VÝROBA A PROVEDENÍ ZNAČEK

Značky se provedou dle VL 6.1 a dle PPK – SZ, přičemž dílenské výkresy značek větších než $1000 \times 1500 \text{ mm}$ budou před začátkem výroby schváleny KSÚS. Tyto odsouhlasené dílenské výkresy musí tvořit součást realizační dokumentace stavby.

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 $1000 \times 1500 \text{ mm}$ 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.

Veškeré symboly, okraje, šipky, písmo atd. budou z folie řezány strojně.

Značky se provedou v základní velikosti.

Všechny definitivní svislé značky na silnici III. tř. se provedou z retroreflexního materiálu třídy min. R1.

Veškeré materiály a prvky svislých značek a dopravních zařízení musí být před zahájením prací schváleny KSÚS.

Před okružní křižovatkou je ze všech 3 směrů, které budou po realizaci zprovozněny, navrženo velkoplošné dopravní značení IS9b. Značení se provede z ocelových pozinkovaných lamel. Nosné konstrukce velkoplošných dopravních značek jsou navrženy tak, aby odpovídaly statickému zatížení stavebních konstrukcí stanovenému v ČSN 73 0035, ČSN 73 1401 a dalším souvisejícím technickým předpisům. Tomu odpovídá užití tzv. „měkkých stojek“ z příhradových konstrukcí. Příhradová konstrukce se skládá ze dvou stojek. Každá stojka je vyrobena ze dvou ocelových trubek (sloupků) $\phi 60,3/2,9 \text{ mm}$. Sloupky jsou vzájemně spojeny pružným vlnovcem, tvořeným ohýbanou trubkou o $\phi 26,9/2,6 \text{ mm}$. Vzájemná vzdálenost (rozteč) sloupků je minimálně 1800 mm . Konstrukce musí být demontovatelné, spojené se základovou patkou pomocí kotevního koše. Upevnění konstrukce k základové patce je provedeno pomocí patní desky, která je součástí konstrukce. Jako hlavní bezpečnostní prvek zde funguje lomový svár svislých stojek s patní deskou. Spojení se základovým košem tvoří šroubové spoje. Povrchová úprava celé konstrukce musí být provedena žárovým zinkováním. Vrchní části stojek jsou uzavřeny plastovými víčky. Šroubové spoje patní desky

se základovým košem se při montáži konzervují grafitovou vazelínou a kryjí plastovými víčky. Příhradové konstrukce splňují požadavky na bezpečnost konstrukcí. Z těchto důvodů není nutné jejich krytí svodidlem. Konstrukce musí splňovat požadavky ČSN EN 12899-1 Stálé svislé dopravní značky. Rozměry a konstrukce základů se provedou dle typových projektů nebo statických výpočtů. Betonové základy velkoplošných značek musí být z betonu min. třídy C 20/25 – XF 2.

Před započatím prací předloží zhotovitel KSÚS ke schválení technologický postup montáže.

U autobusové zastávky je navržen označnick IJ4b. Přesný typ označnicku bude odsouhlasen provozovatelem hromadné dopravy.

2) 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.

Značka typu C4 na dopravním ostrůvku se osadí dolní hranou 600 mm nad vozovku. Tato značka bude demontovatelná kvůli průjezdu nadrozměrných vozidel. Dále budou demontovatelné značky Z3 ve středním ostrůvku okružní křižovatky.

U demontovatelných značek budou patky osazeny tak, aby nad niveletou zpevněné plochy vyčnívaly pouze šrouby ukotvující samotnou značku.

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 směrnic 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.

Po zprovoznění okružní křižovatky nebude v provozu její severní větev směrem do Benešova, dokud nebude realizována navazující stavba *Propojení Mariánovic a silnice II/110*. Komunikace zde bude ukončena provizorním svahem zemního tělesa a vjezdu budou bránit betonová svodidla (SO 101). Výjezd bude označen svislým dopravním značením B1 *Zákaz vjezdu všech vozidel*. Na velkoplošném dopravním značení IS9b bude dočasně zrušena platnost údaje pro odbočení na severní větev křižovatky škrtnutím páskou s oranžovo-černým pruhem.

3) 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. 22/97 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, a dle nařízení vlády č. 178/97 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na stavební výrobky, ve znění nařízení vlády č. 81/99 Sb. 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. 125/97 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

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 fólie, uvolňování či oddělování jednotlivých částí, korozi, atd. Záruka se vztahuje na celou značku tj. lícovou plochu z fólie, nosnou plochu fólie, nosnou konstrukci, spojovací materiál, základy. Vlastnosti fólie 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.

E. VODOROVNÉ DOPRAVNÍ ZNAČKY

Provedení a umístění dopravních značek je zřejmé ze situace zpracované v měřítku 1:500.

1) OBECNÉ POŽADAVKY

Vodorovné dopravní značení bude provedeno dle VL 6.2 a dle PPK – VZ.

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. Z toho vyplývá, že v soupisu prací je nutno veškeré značení ocenit dvakrát. Dále uvedené dlouhoživotné materiály jsou určeny pouze pro druhou fázi značení.

Veškeré vodorovné značení je retroflexní.

Veškeré podélné čáry budou provedeny značením z dlouhoživotných materiálů (dvousložkový plast). Značení musí být profilované pro zajištění odtoku vody a viditelnosti za deště s parametry obdobnými typům Spotflex, Spotflex Silent, Trilaplast strukturální, apod.

Všechny podélné čáry budou profilované s nehluchou úpravou.

Šipky a stíny (dopravní značka V13) budou hladké z dlouhoživotných materiálů.

Veškeré materiály a prvky vodorovného značení musí být před pokládkou schváleny KSÚS.

Před započatím prací předloží zhotovitel KSÚS ke schválení technologický postup pokládky.

2) GEOMETRICKÉ ROZMĚRY ZNAČEK

Čára č. V1a – podélná čára souvislá má šířku 12,5cm,

čára č. V2a – šířka 12,5cm, kadence 3/6m,

čára č. V2b – šířka 25,0cm, kadence 1,5/1,5 při oddělení připojovacího nebo odbočovacího pruhu a na rozhraní okružního pásu a vjezdu či výjezdu okružní křižovatky,

čára č. V3 – šířka 12,5cm, kadence 3/1,5m,

čára č. V4 – šířka 12,5cm mimo okružní pás křižovatky, okružní pás křižovatky šířka 25cm,

stíny č. V13 – šířka 0,5/0,5 m,

šipky, symboly, písmo, atd. – dle VL 6.2.

3) PŘIJATELNÉ MEZNÍ ODCHYLKY

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

Osa podélných čar může být plynule odchýlena nejvýše $\pm 25\text{mm}$ od stanovené osy značení nejvýše jednou na 100m délky značení.

4) PŘEJÍMKY, TRVANLIVOST ZÁRUKY

Při přejímce 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. 22/97 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, a dle nařízení vlády č. 178/97 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na stavební výrobky, ve znění nařízení vlády č. 81/99 Sb. 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. Funkčností 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 5m nejvýše jednou na 100m délky značky.

Minimální požadovaná hodnota retroflexe vodorovného značení je při přejímce $200\text{mcd/m}^2/\text{lx}$, během záruky nesmí hodnota retroflexe klesnout pod $100\text{mcd/m}^2/\text{lx}$.

Protokol o měření retroflexe položeného značení bude částí dokladů pro přejímací 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. Na příčných čarách, symbolech, stínech, atd. se měří vždy jedna série na každé značce. V každé sérii se měří třikrát ve vzájemné vzdálenosti cca 1m. 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.