

Objednatel:


KSÚS Středočeského kraje, p.o.


Zborovská 11, 150 21 Praha 5



Souřadnicový systém: S-JTSK

Výškový systém: Bpv

Číslo zakázky:	074-17-02	HIP:	Ing. Políč, Ph.D.	 DIPRO, spol. s r.o. Modřanská 11 / 1387, 143 00 Praha 12
Schválil:	Ing. Zrzavý			
Tech. kontrola:	Ing. Zrzavý			

Číslo zakázky:	16 179 00	HIP:	Ing. Pavel HRDINA	 PONTEx S.R.O. Praha 4, Bezová 1658, 147 14 tel: +420 244462219 fax: +420 244461038
Schválil:	Ing. Václav HVÍZDAL	Zodp. projektant:	Ing. Pavel HRDINA	
Tech. kontrola:	Ing. J. ČAMROVÁ	Vypracoval:	Ing. Jakub DVORÁK	
724011007, jca@pontex.cz		608622008, jdv@pontex.cz		

Objednatel:	KSÚS Středočeského kraje	Obec:	Brandýs nad Labem – Stará Boleslav	Kraj:	Středočeský
Akce:	OKRUŽNÍ KŘÍŽOVATKA NA SIL. II/610 V UL. BOLESLAVSKÁ – STARÁ BOLESLAV			Datum	Stupeň
Část:	D.1 STAVEBNÍ ČÁST			02/2020	PDPS
Objekt:	SO 901.1 – DOPRAVNĚ-INŽENÝRSKÁ OPATŘENÍ			Souprava	Č. přílohy
Příloha:	TECHNICKÁ ZPRÁVA				1.

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Obsah:

a)	Identifikační údaje objektu	2
b)	Stručný popis objektu se zdůvodněním navrženého řešení	2
b.1)	Obsah objektu a jeho umístění	2
c)	Vyhodnocení průzkumů a podkladů	3
d)	Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby	3
d.1)	Související objekty stavby	3
e)	Návrh zpevněných ploch	4
f)	Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace	4
g)	Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku	4
g.1)	Dopravní opatření a objízdné trasy	4
g.1.1)	Etapu 1	4
g.1.2)	Etapu 2a	4
g.1.1)	Etapu 2b	5
g.1.1)	Etapu 3	5
g.2)	Kvalitativní provedení	5
g.2.1)	Provizorní dopravní značení na silnicích	5
g.2.2)	Provizorní dopravní značení na dálnici D10	6
g.2.2.1.	Přechodné svislé dopravní značení	6
g.2.2.2.	Přechodné vodorovné dopravní značení	6
g.2.2.3.	Dopravní zařízení	7
g.2.2.4.	Trvalé dopravní značení	7
h)	Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu	7
h.1)	Údržba dopravního značení	7
h.2)	Operativní dopravní opatření	7
i)	Vazba na případné technologické vybavení	7
j)	Přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí	7
k)	Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch osobami s omezenou schopností pohybu a orientace	7

a) Identifikační údaje objektu

<i>Stavba:</i>	Okružní křižovatka na sil. II/610 v ul. Boleslavské – Stará Boleslav
<i>Číslo objektu:</i>	SO 901.1
<i>Název objektu:</i>	Dopravně-inženýrská opatření
<i>Katastrální území:</i>	Stará Boleslav
<i>Obec:</i>	Brandýs nad Labem – Stará Boleslav
<i>Kraj:</i>	Středočeský
<i>Objednatel:</i>	Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje Zborovská 11 Praha, 150 21
<i>Investor:</i>	<i>Kontaktní osoba:</i> Ing. Aleš Čermák PhD. Středočeský kraj
<i>Uvažovaný správce:</i>	Zhotovitel (Dočasný objekt stavby)
<i>Projektant stavby:</i>	Dopravní a inženýrské projekty, spol. s r.o. Modřanská 1387/11 Praha 4, 143 00
<i>HIP:</i>	Ing. Daniel Polič autorizovaný inženýr pro dopravní stavby, č. autorizace: 0011639
Projektant objektu	PONTEX spol. s r.o., IČO 40763439, DIČ CZ40763439, Bezová 1658/1 147 14 Praha 4, Ing. Pavel Hrdina autorizovaný inženýr pro dopravní stavby, č. autorizace 0012819

b) Stručný popis objektu se zdůvodněním navrženého řešení

2.1 *Charakter stavby:* Přejížděcí dopravní značení

b.1) Obsah objektu a jeho umístění

Předmětem SO 901.1 jsou opatření, která jsou nutná pro zajištění organizace dopravy během realizace této stavby.

Stavba se nachází v městě stávající úrovňové křižovatky větve mimoúrovňové křižovatky Stará Boleslav (exit 14) dálnice D10 obsluhující levý jízdní pás (tj. směr Praha) s peážním vedením silnic II/331 a II/610. Do křižovatky je zároveň napojen sdružený vjezd na pozemky KN 2664/5, KN 2179/1, KN 2206/2, KN 2215/15 a KN 2215/16 vše v k.ú. Stará Boleslav.

Realizací stavby vznikne jednopruhová okružní křižovatka s pěti větvemi:

Větev A – peážní vedení silnic II/331 a II/610 směr Stará Boleslav

Větev B – sdružený sjezd na pozemky KN 2664/5, KN 2179/1, KN 2206/2, KN 2215/15 a KN 2215/16 vše v k.ú. Stará Boleslav.

Větev C – peážní vedení silnic II/331 a II/610 směr Lysá nad Labem

Větev D – obou směrná větev mimoúrovňové křižovatky obsluhující levý jízdní pás dálnice D10

Větev E – zárodek napojení stavby II/331 Stará Boleslav, obchvat

Ve směru peážního vedení silnic II/331 a II/610 byla zjištěna intenzita dopravy v rámci celostátního sčítání dopravy v roce 2016, při čemž byla určena hodnota RPDI všechny dny, která činí 9628 voz/den.

c) Vyhodnocení průzkumů a podkladů

- Geodetické zaměření silnice v souřadném systému S-JTSK a výškovém systému BpV
- Dostupné mapové podklady
- Místní šetření a fotodokumentace

d) Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby

Stavební objekt 901.1 zahrnuje dopravní opatření nutné k organizaci dopravy během výstavby. Jedná se o osazení provizorního dopravního značení pro vyznačení objízdných tras a dále vyznačení průjezdu stavenišťem.

Příprava území pro tuto stavbu je součástí SO 001.1

Součástí stavby je rovněž výstavba okružní křižovatky (SO 121), přeložka účelové komunikace (SO 122) a výstavba chodníků v celém rozsahu stavby (SO 131). Souvisejícími objekty jsou také vybudování veřejného osvětlení (SO 433), přeložka sdělovacího vedení (SO 441), přeložkám el. vedení (SO 432).

Trvalé dopravní značení je součástí SO 111.1.

Sadové úpravy v rámci dokončovacích prací budou součástí SO 801.

d.1)Související objekty stavby

SO 001.1 – Příprava území

SO 111.1 – Dopravní značení

SO 121 – Okružní křižovatka

SO 122 – Účelová komunikace

SO 131 - Chodníky

SO 432 – Přeložka přípojky NN Cetin

SO 433 – Veřejné osvětlení

SO 441 – Přeložka sdělovacích vedení Cetin

SO 801.1 – Sadové úpravy

e) Návrh zpevněných ploch

Není předmětem SO.

f) Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace

Není předmětem SO.

g) Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku

g.1) Dopravní opatření a objízdné trasy

Stavba bude realizována ve 4 etapách:

g.1.1) Etapa 1

V rámci etapy 1 bude probíhat výstavba větve D, levé poloviny vozovky větve A, pravé poloviny vozovky větve C a přilehlé části okružního jízdniho pásu.

Doprava bude vedena ve směru peážního vedení silnic II/331 a II/610 jedním jízdniím pruhem kyvadlově s řízením provizorní světelnou signalizací se dvěma návěstidly.

Větev mimoúrovňové křižovatky obsluhující levý jízdnií pás dálnice D10 bude před napojením do křižovatky uzavřena (příjezd k nádraží a areálu Ministerstva obrany ČR bude z dálnice D 10 možný). Za uzavřenou větev mimoúrovňové křižovatky budou vyznačeny následující objízdné trasy:

- Pro vozidla nad 6t jedoucí ve směru Mladá Boleslav => Stará Boleslav bude vyznačena objízdná trasa po dálnici D10 na MÚK Brandýs nad Labem (exit 10) s otočením vozidel do opačného směru na MÚK Stará Boleslav (exit 14) dále po dálnici D10 na MÚK Stará Boleslav (exit 14), kde vozidla odbočí na peážní vedení silnice II/331 a II/610.
- Pro vozidla nad 6t jedoucí ve směru Stará Boleslav => Praha bude vyznačena objízdná trasa bude značená z MÚK Stará Boleslav (exit 14) po dálnici D10 ve směru na Mladou Boleslav, kde na MÚK U čtyř kamenů (exit 17) dojde k otočení vozidel do směru Praha a dále po dálnici D10 na MÚK Stará Boleslav (exit 14), kde vozidla odbočí na peážní vedení silnice II/331 a II/610.
- Pro vozidla do 6t bude vyznačena obousměrná objízdná trasa po silnici II/610 a II/101 přes Brandýs nad Labem na MÚK Brandýs nad Labem (exit 10)
- Pro všechna vozidla jedoucí ve směru Mladá Boleslav => Lysá nad Labem bude vyznačena obousměrná objízdná trasa z mimoúrovňové křižovatky Hlavenec (exit 17) po silnici III/2752 na křižovatku s peážní vedením silnic II/331 a II/610

g.1.2) Etapa 2a

V rámci etapy 2a bude probíhat výstavba větve B, pravé poloviny vozovky větve A (do poloviny vjezdu na pozemek KN 2177/10 v k.ú. Stará Boleslav), levé poloviny vozovky větve C a přilehlé části okružního jízdniho pásu.

Doprava bude vedena ve směru peážního vedení silnic II/331 a II/610 jedním jízdním pruhem kyvadlově s řízením provizorní světelnou signalizací se dvěma návěstidly.

Větev mimoúrovňové křižovatky obsluhující levý jízdní pás dálnice D10 bude před napojením do křižovatky uzavřena (příjezd k nádraží a areálu Ministerstva obrany ČR bude z dálnice D 10 možný). Za uzavřenou větev mimoúrovňové křižovatky budou vyznačeny objízdné trasy stejné jako v etapě 1.

g.1.1) Etapa 2b

V rámci etapy 2b bude probíhat výstavba pravé poloviny vozovky větve A v úseku mezi začátkem úpravy do poloviny vjezdu na pozemek KN 2177/10 v k.ú. Stará Boleslav.

Doprava bude vedena ve směru peážního vedení silnic II/331 a II/610 jedním jízdním pruhem kyvadlově s řízením provizorní světelnou signalizací se dvěma návěstidly.

g.1.1) Etapa 3

V rámci etapy 2b bude probíhat výstavba přeložky účelové komunikace v rámci SO 122 a dokončení větve E.

Stavební činnost bude probíhat mimo veřejnou dopravní síť, nejsou proto navržena žádná dopravní opatření.

Na větvi mimo úrovňové křižovatky budou z obou stran před napojením místní komunikace obsluhující železniční nádraží a areál Ministerstva obrany ČR osazeny svislé dopravní značky IP 22 s textem: Pozor výjezd vozidel stavby!

Vjezd z okružní křižovatky na staveniště nebude možný.

g.2) Kvalitativní provedení

g.2.1) Provizorní dopravní značení na silnicích

Pro přechodné dopravní značení budou použity celolisované přenosné dopravní značky z hliníkových nebo ocelových pozinkovaných plechů s dvojitým ohybem (i v rozích) základní velikosti s retroreflexní folií třídy RA1. Značky budou upevněny pomocí speciální úchytky na sloupky hliníkové příp. ocelové s pozinkováním zasazené do jedné příp. dvou podkladních desek. Značky musí být umístěny mimo průjezdný profil komunikace min. 1,20m (spodní hrana značky nebo dodatkové tabulky) nad přílehlou vozovkou. Provedení značek musí odpovídat platné příloze vyhlášky MDS č. 294/2015 Sb., kterou se provádí zákon o provozu na pozemních komunikacích, ČSN EN 12899-1 a vzorovým listům staveb pozemních komunikací, část VL 6.1 „Svislé dopravní značky“.

Provizorní vodorovné dopravní značení bude provedeno tř. I nalepovací folií s textilní mřížkou.

Pro zabránění vjezdu na staveniště budou osazeny dopravní zařízení Z2 v sestavě s trojicí světél typu 1 (současné blikání všech světél) a dopravními značkami B1 a E13. Napájení světél se předpokládá z baterií. V křižovatce o jeden úsek před uzavřenou etapou budou vždy osazeny značky B1, E13 (vzdálenost k uzavírci) a IP10a.

Na komunikacích III. tříd podél opravovaného úseku silnice II/331 budou vždy v nejbližší obci osazeny provizorní dopravní značky IP22 a IS11a, upozorňující na uzavírku silnice II/331 a na vyznačení objízdné trasy.

Pro převedení dopravy v místech uzavírek jízdních pruhů bude použito přenosné světelné signalizační zařízení (SSZ) se dvěma návěstidly. Návěstidla budou mít plná kruhová světla tříbarevné soustavy. Napájení se předpokládá z přenosných akumulátorů. Návěstidla budou umístěna mimo jízdní pruh. V případě poruchy musí SSZ přejít do režimu přerušovaného žlutého světla a zhotovitel musí zajistit neprodleně opravu včetně provizorního řízení dopravy pověřenými osobami. SSZ bude vybaveno dynamickým řízením provozu.

Součástí tohoto objektu je i dočasné zrušení platnosti dopravních značek. Dopravní značky je možno zakrýt nebo demontovat a následně po dokončení stavebních prací znovu připevnit. Úpravy směrového dopravního značení budou provedeny více násobným přeškrtnutím páskou s oranžovo-černým pruhem šířky 50mm.

g.2.2) Provizorní dopravní značení na dálnici D10

g.2.2.1. Přechodné svislé dopravní značení

Provedení značek musí odpovídat platné příloze vyhlášky MDS č. 294/2015 Sb., kterou se provádí zákon o provozu na pozemních komunikacích, ČSN EN 12899-1 a Vzorovým listům staveb pozemních komunikací, část VL 6.1 „Svislé dopravní značky“.

Veškeré přenosné dopravní značky musí splňovat podmínky ČSN EN 12899-1 včetně NA. Značky umístěné na tělese dálnice a na větvích MÚK musí být ve zvětšeném rozměru. Činná plocha dopravních značek musí být z retroflexní fólie min. třídy RA2 (Pro vyznačení objízdných tras na silnicích II. a III. třídy budou osazeny dopravní značky třídy RA1).

Přenosné dopravní značky užívané na dálnici budou celolisované z hliníkových nebo ocelových pozinkovaných plechů s dvojitým ohybem po celém obvodu, včetně rohů.

Uchycení přenosných dopravních značek na nosnou konstrukci musí být provedeno pomocí speciální příchytky zabráňující jejímu pootočení či uvolnění, pevně spojené se zadní stěnou značky.

Značky jsou připevněny na nosné konstrukce (sloupky) z Al nebo FeZn profilu o průřezu 40x40 mm (tzv. jáckl) s červenobílým reflexním polepem a osazené do přenosných podstavců z recyklovaných materiálů.

Přenosné značky se umísťují co nejbližší k pravému, resp. levému okraji vozovky ve směru jízdy vozidla. Značky ani jejich nosné konstrukce však nesmějí zasahovat do průjezdného profilu komunikace.

Přenosné dopravní značky umístěné na dálnici musí být spodní hranou minimálně 1.2 m nad přilehlou vozovkou.

Konkrétní technické a kvalitativní podmínky pro provedení přechodného svislého dopravního značení jsou podrobně stanoveny v souboru požadavků na provedení a kvalitu dopravního značení na dálnicích a silnicích ve správě ŘSD ČR, vydanými Ředitelstvím silnic a dálnic ČR (tzv. PPK Požadavky na provedení a kvalitu). Aktuální znění PPK pro jednotlivé skupiny výrobků je uvedeno na internetových stránkách ČSD ČR na adrese www.rsd.cz v sekci Technické předpisy, kapitola PPK. V oblasti přechodného dopravního značení se jedná o „**PPK – PRE**“ **Požadavky na provádění přechodného dopravního značení na dálnicích a silnicích pro motorová vozidla ve správě ŘSD.**

g.2.2.2. Přechodné vodorovné dopravní značení

Není předmětem

g.2.2.3. Dopravní zařízení

Není předmětem

g.2.2.4. Trvalé dopravní značení

Není předmětem

h) Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu

h.1) Údržba dopravního značení

Provozovatel je povinen zajistit údržbu svislého dopravního značení tak, aby byla nepřetržitě zajištěna jeho plná funkčnost po celou dobu užití.

h.2) Operativní dopravní opatření

Příprava DIO vyžaduje realizaci dopravních opatření k vytvoření podmínek pro provedení prací v rozsahu změn dopravního značení. Dopravní opatření bude provedeno operativními prostředky pro krátkodobé omezení provozu v souladu s příslušnými zásadami pro přechodné dopravní značení na pozemních komunikacích (TP 66) a předpisem ŘSD ČR „Označování pracovních míst na dálnicích a silnicích pro motorová vozidla“.

Realizace přechodného dopravního značení bude prováděna především v době sníženého silničního provozu tak, aby měla co nejmenší dopad na jeho bezpečnost a plynulost.

i) Vazba na případné technologické vybavení

Technologické vybavení není součástí.

j) Přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí

V rámci SO nebyly provedeny žádné výpočty.

k) Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Předmětem SO 901.1 nejsou pozemní komunikace vyjmenované v §4 vyhlášky č. 398/2009 sb. v aktuálním znění. Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících osobami s omezenou schopností pohybu a orientace není předmětem tohoto stavebního objektu.