



NOZA, s.r.o.
Huťská 229, 272 01 Kladno
IČ: 24767417; DIČ: CZ24767417
tel/fax: +420 312 245 114; e-mail: info@nozasro.cz
www.nozasro.cz

Akce: **BESIP – III/2792 KORYTA, ÚPRAVA KŘÍŽOVATKY**

Příloha: **B.1 | Technická zpráva**

Investor: **Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p. o.**
Zborovská 81/11
150 21 Praha 5, Smíchov

Zodpovědný projektant: Ing. Tomáš Kapal
HIP: Ing. Martin Lukeš
Vypracoval: Ing. Martin Lukeš

Zpracovatel částí: NOZA, s.r.o.
Huťská 229
272 01 Kladno

Číslo zakázky: 2017108P
Datum: 11/2017
Stupeň: DPS

Paré:

OBSAH

1	Identifikační údaje stavby	2
2	Stručný technický popis	3
3	Vyhodnocení průzkumů a podkladů	3
4	Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby	3
5	Návrh zpevněných ploch	3
6	Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění	5
7	Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku	5
8	Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby	5
9	Vazba na případné technologické vybavení	7
10	Přehled provedených výpočtů	7
11	Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu a orientace Všechny druhy energií	7
12	Závěr	7

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

Údaje o stavbě

Název stavby: BESIP – III/2792 Koryta, úprava křižovatky
Místo stavby: Obec Koryta, křižovatka III/2792 a III/27917
Katastrální území: Koryta u Mnichova Hradiště (669679)
Charakter stavby: Rekonstrukce
Stupeň dokumentace: Dokumentace pro provedení stavby (DPS)

Stavebník/Objednatel

Objednatel: Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p. o.
Zborovská 81/11
150 21 Praha 5 Smíchov
IČ: 000 66 001, DIČ: CZ000 66 001

Údaje o zpracovateli dokumentace

Zpracovatel dokumentace:

NOZA, s.r.o.,
Huťská 229, 272 01 Kladno
IČ: 247 67 417; DIČ: CZ247 67 417

Autorizovaný inženýr: Ing. Tomáš Kapal
č. autorizace ČKAIT: 0010885

2 STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS

Předmětem projektu je rekonstrukce křižovatky silnic III/2792 a III/27917 v obci Koryta. Rekonstrukce bude probíhat v rozsahu výměny obrusné vrstvy, nových ostrůvků a vodorovného značení. Rekonstrukce nezasáhne mimo stávající zpevněnou plochu.

Křižovatka bude nově usměrněna celkem třemi ostrůvky z polovegetační dlažby, jež umožní jak přejíždění, tak odvodnění místa. Bude provedena nová obrusná vrstva v tloušťce 5cm z asfaltového betonu. Dále bude provedeno vodorovné dopravní značení a revize stávajícího svislého dle nového stavu.

Podélné a příčné sklony rekonstruované křižovatky vychází ze stávajícího stavu a usilují o odvodnění do ostrůvků či do terénu v rámci možností stávajícího stavu.

Cílem stavby je zvýšení uživatelského komfortu, bezpečnosti a přehlednosti pro všechny účastníky silničního provozu za využití stanoveného řešení lokality. Řešení umožní ve středním až dlouhodobém horizontu zvýšit bezpečnost křižovatky než bude realizováno řešení ještě vhodnější.

Stavba se celým svým rozsahem nachází na katastrálním území: Koryta u Mnichova Hradiště (669679).

Přehled pozemků stavby je obsažen v přílohách A.4 – Katastrální situace a A.5 – Výpis dotčených parcel.

GPS předmětné lokality je: 50°57'23.195"N, 15°01'16.278"E.

3 VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ

V zájmové oblasti byl za účasti zástupce zhotovitele této PD proveden zevrubný stavebně technický průzkum potvrzující po stavební stránce možnost stavbu provést. Pro zpracování PD, vzhledem k charakteru stavby, byly použity následující podklady:

- geodetické zaměření vč. polohopisu a výskopisu
- orientační zakres inženýrských sítí dodaných jednotlivými správci
- průzkum terénu za účasti zhotovitele PD
- fotodokumentace pořízená zhotovitelem PD
- inženýrskogeologický průzkum

4 VZTAHY POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY

Stavba není členěna na více stavebních objektů a bude provedena jako celek.

5 NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH

Komunikace v křižovatce jsou navrženy podle platných ČSN a TP, jejich mechanická stabilita je zajištěna.

Konstrukce i povrch zpevněných ploch jsou navrženy tak, aby vyhověly předpokládanému dopravnímu zatížení.

Konstrukce nových vrstev jsou navrženy v souladu s technickými podmínkami TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací, za předpokladu dodržení standardních návrhových podmínek.

Veškerý materiál použitý do díla musí odpovídat příslušným ustanovením ČSN. Pro hutněné asfaltové vrstvy ČSN 73 6121, nestmelené konstrukční vrstvy ČSN 73 6126-1, ČSN 736126-2 a dlažby ČSN 73 6131. Při provádění konstrukcí je nutné zajistit kvalitní spojení jednotlivých konstrukčních vrstev, eventuálně použít spojovací asfaltové postřiky a nátěry v souladu s ČSN 73 6129. Povrch vozovky po odstranění stávající obrusné vrstvy musí být před realizací nové vrstvy řádně očištěn, osušen a ošetřen příslušnými spojovacími postřiky.

Stavba je navržena jako stavba dopravní infrastruktury, řešící stávající nevyhovující stav křižovatky v obci Koryta.

Cílem stavby je zvýšení uživatelského komfortu, bezpečnosti a přehlednosti pro všechny účastníky silničního provozu za využití stanoveného řešení lokality. Řešení umožní ve středním až dlouhodobém horizontu zvýšit bezpečnost křižovatky než bude realizováno řešení ještě vhodnější.

5.1 Křižovatka

V celém rozsahu asfaltové plochy v hranicích: sloup NN, hrana domu na pozemku 133, konec propustku bude živičná obrusná vrstva odfrézována do hloubky 5cm. Mimo ostrůvků bude nová plocha následně provedena vrstvou ACO 11. Lepšího spojení vrstev bude dosaženo spojovacím postřikem na rozhraní stávajících a nové asfaltové vrstvy. V rámci možností, daných rozsahem rekonstrukce, dojde k úpravě sklonů pro odvodnění plochy do terénu či k ostrůvkům. Normová úprava sklonů by si vyžádala hlubší zásah do konstrukčních vrstev, který zde není žádoucí ze strany investora.

Křižovatka bude nově rozdělena na dva pruhy pro autobusy ke stávajícím autobusovým zastávkám, tři fyzické ostrůvky a další dělení pomocí vodorovného dopravního značení.

Ostrůvky budou provedeny odstraněním stávajících asfaltových vrstev, doplněním vrstev šterkodrti do hloubky 120mm pod povrch vozovky a následně provedením polovegetační dlažby tl. 80mm do lože tl. 40mm. Polovegetační dlažba umožní odvodnění zpevněných ploch do ostrůvků přes přejezdové obrubníky, které vymezí hranice samotných ostrůvků. Vsakování v ostrůvcích částečně vyřeší stávající problémy s odvodněním vozovky v důsledku nedostatečných sklonů komunikací v místě.

Vodorovným značením V11a budou provedeny samotné plochy pro stání autobusu. Značením V4 pak připojení autobusových pruhů do vozovky. Značením V5 bude prokreslena stopčára v místě připojení autobusu od stávající zastávky na návsí zpět do silnice III/27917, které je velmi rizikové, ale nutné vzhledem k potřebám dopravce. Dopravním stínem V13a bude prokreslen ostrůvek v samotné křižovatce, proveden s poloměry 9m pro odbočení nákladního vozidla, ostrůvek bude možno snadno přejíždět zejména pro autobus, vracející se na III/27917. Dopravním stínem bude dále usměrněno napojení místní komunikace od obecního úřadu ve směru pravého odbočení. Křižovatka s místní komunikací a silnicí III/2792 a III/27917 bude dále prokreslena značením V2b. Střední dělicí čáry v rámci stavby provedeny nebudou. Dle ujištění investora budou provedeny dodatečně v rámci prokreslení značení v celé lokalitě.

V rámci výměny svislého dopravního značení bude přesun značky P4 s doplněním E2b před křižovatkou, nová značka P6 v místě připojení pruhu pro autobusy. Posun a zřízení nových označků IJ4a v místě zastávek a posun malé nástupní plochy. Úprava tvaru křižovatky na dvou značkách E2b. Dále nové značky B1 a E13 „MIMO BUS“ před odbočením do pruhu pro autobusy, aby nebyly využívány vozidla jiných účastníků silničního provozu, čímž by mohlo docházet k blokování autobusů.

Nové povrchy – OBRUSNÁ VRSTVY:

Asfaltový beton obrusný	ACO 11	50 mm
Postřik spojovací		0,4 kg/m ²
Stávající vrstvy vozovky		
Celkem		neznámo

Nové povrchy – OSTRŮVKY:

Polovegetační dlažba	DL	80 mm
Lože pod dlažbu		40 mm
Stávající vrstvy vozovky		
Celkem		neznámo

5.2 Doporučené materiály

Navržené a doporučené materiály mohou být dodavatelem, příp. investorem během stavby nahrazeny jinými (od jiného výrobce, barevné provedení). Nutnou podmínkou je zachování shodné kvality (doložené certifikáty), rozměrů a barevných kontrastů.

Základní upínací prvky jsou zvoleny:

- betonová přejezdová obruba rozměru 150/150/1000

Dlažba pro zhotovení ostrůvků bude polovegetační např. typu KROSO (210x140x80) či obdobného se spárami pro ozelenění a odvodňování.

5.3 Příprava území

Před zahájením pracovní činnosti bude oficiální zahájení stavby neprodleně oznámeno jednotlivým správcům sítí, dle požadavků v jednotlivých vyjádřeních. Veškeré inženýrské sítě budou před zahájením stavby vytyčeny a tato trasa bude po celou dobu stavby zřetelně udržována.

Výkopové práce v místě inženýrských sítí budou prováděny výhradně ručně, bez použití mechanizace.

Povrchové znaky inženýrských sítí budou vyrovnány v souladu s novou niveletou, ta bude bez větších odchylek od současného stavu.

6 REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ

6.1 Odvodnění zpevněných ploch

Odvodnění oproti stávajícímu stavu není řešeno. Voda bude odváděna podélnými a příčnými sklony komunikací do terénu a zde vsakována. Pro efektivnější odvodnění budou ostrůvky provedeny z polovegetační dlažby, jež umožní vsakování vody do podkladních vrstev a dále do zemní pláně, pokud to z hlediska podkladních vrstev bude možné.

6.2 Odvodnění zemní pláně

Odvodnění zemních plání bude zachováno stávající. Rekonstrukce nezasahuje do úrovně zemní pláně.

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

Dopravní značení bude provedeno v souladu se zákonem č. 268/2015, kterým je novelizován zákon č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích a jeho prováděcí vyhláškou č. 294/2015 Sb.

Svislé dopravní značení

V řešené lokalitě se na základě provedeného návrhu předpokládá instalace tohoto nového SDZ dle TP 65 Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích:

- 2x **IJ4a** Označník zastávky (jeden přesun do nové polohy, druhý nový)
- 1x **P4** Dej přednost v jízdě! (přesun do nové polohy)
- 1x **P6** Stůj, dej přednost v jízdě
- 3x **E2b** Tvar křižovatky
- 2x **B1** Zákaz vjezdu
- 2x **E13** „MIMO BUS“

Vodorovné dopravní značení

V řešené lokalitě se na základě provedeného návrhu předpokládá nástřik tohoto nového VDZ dle TP 133 Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích:

- **V2b** (1,5/1,5/0,25) Podélná čára přerušovaná
- **V2b** (3/1,5/0,25) Podélná čára přerušovaná
- **V4** (0,25/0,25/0,25) Vodící čára
- **V4** (0,25) Vodící čára
- 2x **V11a** Zastávka autobusu
- 3x **V13a** Šikmé rovnoběžné čáry

Vodorovné dopravní značení bude provedeno technologií plastu taženého za studena.

8 ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY

Pro provádění stavby budou dodrženy následující podmínky:

- Stavba bude prováděna v souladu s platnými technickými normami ČSN, jejich změnami, technickými podmínkami (TP), platnými zákony a vyhláškami.

- Při realizaci je nutno zohlednit stanoviska dotčených orgánů státní správy a správců sítí, viz příloha F - Doklady.
- Při stavebních pracích je nutno dodržovat platné předpisy, zejména vyhl. č. 363/2005 Sb. O bezpečnosti práce a technické zařízení při stavebních pracích a všechny předpisy s tím související.
- Stavební práce zasáhnou do hloubky maximálně 0,15 m pod úroveň stávající vozovky v místě zpevněných ploch. Při provádění výkopových prací v pásmu technologického vedení nebude použito strojní techniky.
- Zákres inženýrských sítí je orientační, dle podkladů jednotlivých správců. Před započítím stavby je nutné polohy veškerých sítí vytyčit příslušnými správci a po celou dobu stavby udržovat. S jejich polohou musí být pracovníci prokazatelně seznámeni. Práce v jejich blízkosti je nutno provádět za odborného dozoru organizace a za dodržení dalších podmínek správce.
- Pokud by došlo k odkrytí nebo poškození jakéhokoliv vedení, či zařízení (i nezakresleného), musí být stavební práce v tomto místě přerušeny a jakékoliv další práce musí být schváleny příslušným správcem tohoto vedení nebo zařízení.
- Dále je nutná zvýšená pozornost při pracích v blízkosti nadzemních vedení, zejména při použití mechanismů ve výšce vyšší než 3 m.
- Je třeba zamezit přístupu veřejnosti na staveniště, otevřené výkopy chránit zábradlím a v noci výstražným světlem. Během provozu je nutno dodržovat vyhlášku o silničním provozu.
- Zemní plán je nutno náležitě upravit, zamezit vstupu vody a zabránit zvodnění. Je třeba zajistit potřebnou únosnost a první stmelenou vrstvu položit co nejdříve.
- Veškerý stavební materiál použitý do díla musí odpovídat příslušným normám a technologickým předpisům.
- Veškeré opěrné prvky musí být uloženy do betonového lože s řádnou boční opěrou.
- Vyrobený beton je nutné podle možnosti ihned uložit – zejména v horkých letních měsících – aby bylo zabráněno rychlému vysychání čerstvého betonu. Před započítím betonování je nutné se přesvědčit, že místo pokládky betonu je čisté, případné bednění dostatečně pevné i těsné (jakmile je beton uložený do bednění, je třeba dbát na správné zhutnění, a to buď ručně, nebo pomocí vibrátorů). Nezbytná je ochrana betonu před slunečním zářením, silným větrem nebo prudkým deštěm, což lze provést pomocí plachet, textilie či fólie. Správným ošetřováním zatvrdnutého betonu vodou, zvýšíme jeho trvanlivost.
- Technologická lhůta vyzrání (vytvrzení) betonu je 28 dní, během které nesmí být veškerá konstrukce vystavena jakémukoliv namáhání vzniklému např. průjezdem vozidel či manipulační technikou stavby. V opačném případě se riskuje brzké porušení konstrukce a ztrátě stability díla.
- Veškeré ložné spáry stávající vozovky budou před položením nové vrstvy asfaltu ošetřeny spojovacím postřikem. Veškeré styčné spáry, které jsou namáhány vnějším prostředím, budou certifikovaně zality trvale pružnou zálivkou, ošetřeny asfaltovou emulzí a zasypány křemičitým pískem. Tímto způsobem se zamezí vzniku poruch na styku stávající a nové konstrukce.
- Napojení nových asfaltových krytů vozovek a stávajících, bude provedeno „zazubením“ vrstev v předepsané šířce a tloušťce dle tloušťky navrhovaných vrstev.
- Sejmutí ornice bude provedeno podle skutečné potřeby v okamžiku provádění stavby.
- Vzniklé plochy vhodné pro výsadbu a výsev trávníku, budou urovnané a ohumšovány kvalitní zeminou v tloušťce 150 mm.
- Veškerá stávající vzrostlá zeleň určená k zachování bude chráněna po celou dobu výstavby, viz ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.
- Asfaltové směsi musí mít požadované vlastnosti.
- Napojení obrub bude provedeno seříznutím obou konců obrub pod patřičným úhlem.

Projektová dokumentace byla v průběhu zpracování projednána se zástupci objednatele, všechny připomínky a požadavky byly zapracovány do dokumentace. Projektovou dokumentaci vypracovaly oprávněné osoby, tj. projektant s potřebnou autorizací.

9 VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ

Stavba není vázána na žádné technologické vybavení.

10 PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ

Posouzení rozhledů:

Vzhledem k zachování stávajících poměrů v místě není nutno rozhledy ověřovat, změna situace nezhorší stávající stav, naopak je očekáváno zlepšení poměrů v křižovatce.

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

Stavba neslouží pohybu pěších a nevyžaduje tedy řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.

12 ZÁVĚR

Zpracování dokumentace vychází z platných předpisů a je členěna dle vyhlášky 146/2008 Sb. Konzultace k projektu jsou možné v rámci autorského dozoru.

V Kladně

Ing. Martin Lukeš